



Praktik sistem komputer.

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

Jalan Palembang Prabumulih KM 32 Inderalaya Kabupaten Ogan Ilir 30662
Telp. (0711) 580645, 580069, 580225, 580169, 580275 Fax. (0711) 580644
Laman www.unsri.ac.id

**KEPUTUSAN
REKTOR UNIVERSITAS SRIWIJAYA
Nomor : 0829/UN9/SK.BAK.Ak/2024**

**TENTANG
KURIKULUM PROGRAM STUDI SISTEM KOMPUTER PROGRAM SARJANA (S1)
FAKULTAS ILMU KOMPUTER UNIVERSITAS SRIWIJAYA TAHUN 2024**

REKTOR UNIVERSITAS SRIWIJAYA,

- Menimbang : a. bahwa sehubungan surat Ketua Lembaga Pengembangan Pembelajaran dan Penjaminan Mutu Pendidikan nomor: 0047/UN9/SB3.LP3MP.BD/2024 tanggal 19 Agustus 2024, tentang permohonan SK Kurikulum;
- b. bahwa untuk meningkatkan mutu dan daya saing dalam penyelenggaraan pendidikan serta relevansinya terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta kebutuhan masyarakat maka diperlukan Kurikulum Sistem Komputer Program Sarjana (S1) Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya Tahun 2024 Universitas Sriwijaya;
- c. bahwa berdasarkan pertimbangan huruf a dan b tersebut, perlu menetapkan Keputusan Rektor Universitas Sriwijaya sebagai pedoman dan landasan hukumnya;
- Mengingat : 1. Undang - Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 78, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4301);
2. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 158, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5336);
3. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 16, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5500);
4. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Sriwijaya (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 606);
5. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2018 tentang Statuta Universitas Sriwijaya (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 634);
6. Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 53 Tahun 2023 tentang Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 638);
7. Keputusan Menteri Keuangan Nomor 109/KMK.05/2009 tentang Penetapan Universitas Sriwijaya sebagai Instansi Pemerintah yang menetapkan Pola Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum;
8. Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 53540/M/06/2023 tentang Pengangkatan Rektor Universitas Sriwijaya Periode Tahun 2023-2027;

Paraf 

9. Peraturan Rektor Universitas Sriwijaya Nomor 5 Tahun 2020 tentang Standar Pendidikan Universitas Sriwijaya;
10. Keputusan Rektor Universitas Sriwijaya Nomor: 0015/UN9/SK.LP3MP.BD/2020 tentang Kode Mata Kuliah dan Kelas di Universitas Sriwijaya;
11. Keputusan Rektor Universitas Sriwijaya Nomor: 0009.a/UN9/SK.LP3MP.BD/2020 tentang Panduan Kurikulum Universitas Sriwijaya.

MEMUTUSKAN:

- Menetapkan : KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS SRIWIJAYA TENTANG KURIKULUM PROGRAM STUDI SISTEM KOMPUTER PROGRAM SARJANA (S1) FAKULTAS ILMU KOMPUTER UNIVERSITAS SRIWIJAYA TAHUN 2024.
- KESATU : Menetapkan Kurikulum Program Studi Sistem Komputer Program Sarjana (S1) Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya Tahun 2024 sebagaimana tercantum dalam lampiran keputusan ini;
- KEDUA : Kurikulum dimaksud pada diktum kesatu mulai berlaku pada Tahun Akademik 2024/2025;
- KETIGA : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan diubah dan diperbaiki sebagaimana mestinya apabila ternyata di kemudian hari terdapat kekeliruan dalam keputusan ini.



Ditetapkan di : Indralaya

Pada tanggal : 27 Agustus 2024

REKTOR,

TAUFIQ MARWA

NIP. 196812241993031002

Tembusan :

1. Wakil Rektor I, II, III, IV
2. Dekan Fakultas Ilmu Komputer
3. Kepala LP3MP
4. Kepala BAK, BUK, BPHM
5. Ketua Program Studi Sistem Komputer Program Sarjana (S1) Universitas Sriwijaya

Paraf 

LAMPIRAN
 KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS
 SRIWIJAYA
 NOMOR 0829/UN9/SK.BAK.Ak/2024
 TENTANG
 KURIKULUM PROGRAM STUDI SISTEM
 KOMPUTER PROGRAM SARJANA (S1)
 FAKULTAS ILMU KOMPUTER UNIVERSITAS
 SRIWIJAYA TAHUN 2024

I. Identitas Program Studi

Nama Perguruan Tinggi	: Universitas Sriwijaya
Fakultas	: Ilmu Komputer
Jurusan	: Sistem Komputer
Program Studi	: Sistem Komputer SK Pendirian No. 2838/D/T/2005, tanggal 8 Agustus 2005
Kode Program Studi	: 56201
Akreditasi Nasional	: Predikat Unggul, SK LAM INFOKOM No. 167/SK/LAM- INFOKOM/Ak/S/XII/2023
Akreditasi Internasional	: -
Jenjang Pendidikan	: Sarjana (S1) Gelar Lulusan S.Kom. (Sarjana Komputer)

II. Evaluasi Kurikulum

Evaluasi kurikulum merupakan kegiatan rutin yang diadakan oleh program studi Sistem Komputer per 3 tahun untuk mengevaluasi capaian pembelajaran selama penerapannya. Pelaksanaan kurikulum 2021 dievaluasi tahun 2024 ini dengan puncak kegiatan berupa lokakarya kurikulum pada tanggal 6 Juli 2024 dengan narasumber Prof. Dr.rer.nat. Achmad Benny Mutiara, S.Si, S.Kom.

Paraf

--	--	--	--	--	--



Program studi Sistem Komputer juga turut mengundang pemangku mkepentingan dari berbagai instansi dan perusahaan yang telah menggunakan alumni dari program studi Sistem Komputer yaitu PT. Pupuk Sriwijaya, PT. Telkom Indonesia, PT. Telkomsel, PT. Semen Baturaja, BNI, BRI, Kementrian Ketenagakerjaan RI, Kementrian Komunikasi dan Informasi, Pemerintah Provinsi Sumatera Selatan, Pemerintah Kota Palembang, Dinas Kominfo Provinsi Sumatera Selatan.



Paraf

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Tabel berikut menyajikan saran dan masukan dari pemangku kepentingan dalam lokakarya revisi kurikulum program studi Sistem Komputer tahun 2024.

No	Pemangku Kepentingan (Stakeholders)	Saran/Masukan yang Diberikan
1	Dinas Kominfo Provinsi Sumatera Selatan	Saran agar program studi Sistem Komputer tetap konsisten dalam menjaga mutu dengan mengikuti perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) sehingga kurikulumnya selalu selaras dengan kebutuhan industri.
2	Pemerintah Provinsi Sumatera Selatan	Saran agar program studi Sistem Komputer tetap konsisten dalam menjaga mutu dan mengikuti perkembangan ilmu dan teknologi sehingga kurikulumnya selalu selaras dengan kebutuhan industri dan mampu berwirausaha secara mandiri.
3	Pemerintah Kota Palembang.	Agar kurikulum Program Studi Sistem Komputer juga memperhatikan situasi di lapangan sehingga mahasiswa dan alumninya dapat lebih responsif terhadap kebutuhan TIK di lingkup kota Palembang yang memerlukan perhatian dan penanganan segera.
4	Kementrian Komunikasi dan Informasi	Agar kurikulum Program Studi Sistem Komputer juga memperhatikan kondisi di lapangan sehingga mahasiswa dan alumninya dapat lebih responsif terhadap kejadian-kejadian di lingkup TIK yang memerlukan perhatian dan penanganan segera.
5	Kementrian Ketenagakerjaan RI	Menyarankan agar dalam pengembangan atau evaluasi kurikulum juga memperhatikan kebutuhan industri TIK baik di lokal, nasional ataupun internasional
6	PT. Semen Baturaja	Perlu diperbanyak program magang dan penelitian di industri terutama industri semen di Sumatera Selatan
7	PT. Telkom Indonesia dan PT. Telkomsel	Program penelitian dan magang perlu diperlama supaya mahasiswa banyak belajar dan menerapkan hasil belajar terutama bidang telekomunikasi seluler
8	PT. Pupuk Sriwijaya	Perlu diperbanyak program magang dan penelitian di industri terutama penerapan teknologi pada industri pupuk di Sumatera Selatan
9	PT. Pertamina	Perlu diperbanyak program magang dan penelitian di industri terutama penerapan teknologi pada industri migas di Sumatera Selatan

Perubahan atas dasar peninjauan kurikulum didasari oleh beberapa hal, diantaranya perkembangan ilmu pengetahuan, kebijakan pemerintah, kebutuhan pengguna lulusan,

Paraf

--	--	--	--	--	--

dan hasil evaluasi kurikulum yang sedang berjalan serta internasionalisasi. Salah satu model evaluasi program pendidikan (kurikulum) yang dapat digunakan dan relatif sederhana adalah Evaluasi Ketidaksesuaian (*discrepancy*) yang dikembangkan oleh Malcolm Provus. Ketidaksesuaian program adalah suatu keadaan antara yang diharapkan dalam rencana dengan yang dihasilkan dalam pelaksanaan program. Evaluasi ketidaksesuaian dimaksudkan untuk mengetahui tingkat kesesuaian antara standar yang sudah ditentukan dalam program dengan pelaksanaan aktual dari program tersebut.

Tahapan Evaluasi terdiri dari 6 tahapan evaluasi, dimulai dari analisis kebutuhan, desain & pengembangan kurikulum, sumber daya, pelaksanaan kurikulum, capaian pelaksanaan kurikulum, dan pembiayaan. Masing-masing tahapan bisa terdiri dari satu atau beberapa unsur yang dievaluasi sesuai dengan tahapannya menggunakan model Ketidaksesuaian Provus serta kategori pencapaian standar program studi Sistem Komputer dapat dilihat pada Tabel I.1 dan Tabel I.2 berikut ini.

Tabel I.1. Tahapan Evaluasi Kurikulum dengan Model Ketidaksesuaian Provus

Tahapan Evaluasi	Kinerja Mutu	Standar Kinerja Mutu
Tahap I Analisis Kebutuhan	1. Profil lulusan; 2. Bahan kajian;	1. Renstra PT, Asosisasi Program studi /profesi; 2. Renstra PT, Asosisasi Program studi /profesi, konsorsium bidang ilmu;
Tahap II Desain Dan Pengembangan Kurikulum	3. CPL Program studi (KKNI, SN-Dikti, SKKNI 22/2019; 300/2020 dan ACM-CE2016); 4. Mata kuliah (SKS, bahan kajian, bentuk pembelajaran, metode pembelajaran); 5. Perangkat Pembelajaran (RPS, RT, Instrumen Penilaian, bahan ajar, media pembelajaran);	3. Deskriptor KKNI, SN-Dikti, Profil Lulusan dan Peta Okupasi; 4. Standar Isi & Proses SN-Dikti & SPT, CPL Program studi & Bahan kajian; 5. Standar Isi & Proses SN-Dikti & SPT, Panduan-Panduan, Mata kuliah;
Tahap III Sumber Daya	6. Dosen & Tendik (Kualifikasi & Kecukupan); 7. Sumber belajar; 8. Fasilitas belajar;	6. UU No.12/thn.2012, SN-Dikti; 7. SN-Dikti, SPT; 8. SN-Dikti, SPT;
Tahap IV Proses Pelaksanaan Kurikulum	9. Pelaksanaan pembelajaran; 10. Kompetensi dosen; 11. Kompetensi tendik; 12. Sumber belajar; 13. Fasilitas belajar;	9. SN-Dikti, SPMI-PT, RPS-MK (OBE); 10. SN-Dikti, SPT, RPS-MK; 11. SN-Dikti, SPT; 12. SN-Dikti, SPT; 13. SN-Dikti, SPT;
Tahap V capaian Pelaksanaan Kurikulum	14. Capaian CPL; 15. Masa Studi; 16. Karya ilmiah;	14. CPL Program studi, Kurikulum Program studi; 15. SN-Dikti, SPT, Kurikulum Program studi; 16. SN-Dikti, SPT, Kurikulum Program studi;

Paraf

--	--	--	--	--

Tahap VI Pembiayaan	17. Biaya kurikulum (penyusunan, pelaksanaan, evaluasi).	17. Standar pembiayaan: SN-Dikti, SPT.
------------------------	--	--

Tabel I.2. Hasil Indikator Tahapan Evaluasi Kurikulum dengan Model Ketidaksesuaian Provus

Kinerja Mutu	Checklist Observasi		Keterangan	Tindak Lanjut
	Sesuai	Tidak Sesuai		
Tahap I Analisis Kebutuhan				
Profil Lulusan				
1. Apakah penyusunan kurikulum merujuk pada peraturan pendidikan tinggi terkait kurikulum?	V			
2. Apakah penyusunan kurikulum sesuai dengan unsur-unsur deskripsi KKNI?	V			
3. Apakah penyusunan kurikulum sudah sesuai dengan standar minimal pendidikan yang harus dipenuhi pada SN-Dikti?		V		
4. Apakah penyusunan kurikulum mengimplementasikan standar dan kebijakan pengembangan kurikulum yang ditetapkan Universitas Sriwijaya?		V		
5. Apakah penyusunan kurikulum sudah merujuk pada visi misi dan tujuan program studi?		V		
6. Apakah penyusunan kurikulum menyesuaikan dengan arahan asosiasi program studi/profesi, konsorsium bidang ilmu?		V		
7. Apakah penyusunan kurikulum mempertimbangkan kebutuhan pasar kerja lulusan (melibatkan alumni dan stakeholder)?		V		
Bahan kajian;				
8. Apakah bahan kajian sebagai materi sesuai capaian pembelajaran yang direncanakan?		V		
9. Apakah bahan kajian sebagai materi keilmuan sangat potensial atau dibutuhkan masyarakat untuk masa depan?		V		
10. Apakah bahan kajian sudah merujuk pada visi misi dan tujuan program studi?		V		
Tahap II Desain dan Pengembangan Kurikulum				
CPL Program Studi				
11. Apakah CPL program studi yang disusun mengacu pada deskripsi capaian		V		

Paraf

--	--	--	--	--

pembelajaran lulusan KKNI; (KKNI & SN-Dikti); SKKNI?		V		
12. Apakah CPL program studi yang disusun sesuai dengan profil lulusan (penciri, deskripsi, atau spesifikasi dari program studi)?		V		
13. Apakah CPL program studi yang disusun memiliki kesetaraan dengan jenjang kualifikasi pada KKNI?		V		
Mata kuliah				
14. Apakah besarnya SKS dalam mata kuliah mempertimbangkan:				
a. tingkat kemampuan yang ingin dicapai?				
b. tingkat keluasan dan kedalaman bahan kajian yang dipelajari dengan capaian pembelajaran?				
c. ketepatan cara/strategi pembelajaran yang akan diterapkan; (bentuk/metode pembelajaran) dengan capaian pembelajaran?				
d. posisi/letak semester suatu mata kuliah atau suatu kegiatan pembelajaran dilakukan?				
e. beban belajar mahasiswa secara normal antara 8 – 10 jam per hari per minggu yang setara dengan beban 17-21 sks per semester?				
f. perbandingan terhadap keseluruhan beban studi di satu semester yang menunjukkan peran/besarnya sumbangan suatu mata kuliah dalam mencapai kompetensi lulusan?	V			
15. Apakah proses penyusunannya melibatkan seluruh dosen program studi dan selanjutnya ditetapkan oleh program studi?		V		
16. Apakah perhitungan beban belajar dalam sistem blok, modul, atau bentuk lain ditetapkan sesuai dengan kebutuhan dalam memenuhi capaian pembelajaran?	V			
Bahan Kajian				
17. Apakah proses penetapan bahan kajian melibatkan kelompok bidang keilmuan/laboratorium yang ada di program studi?	V			
18. Apakah pembentukan suatu mata kuliah berdasarkan bahan kajian yang dipilih dimulai dengan membuat matriks antara rumusan CPL sikap, keterampilan umum, keterampilan khusus, dan pengetahuan dengan bahan kajian, untuk menjamin keterkaitannya?	V		V	

Paraf

--	--	--	--	--	--

19. Apakah bahan kajian tersebut telah sesuai dengan disiplin bidang ilmu yang dikembangkan di program studi?				
20. Apakah bahan kajian tersebut telah sesuai dengan kebutuhan belajar mahasiswa sesuai dengan jenjang program studinya?		V		
Bentuk Pembelajaran				
21. Apakah perencanaan pemilihan bentuk pembelajaran mempertimbangkan aktivitas belajar mahasiswa?		V		
22. Apakah perencanaan bentuk pembelajaran dapat mengestimasi waktu belajar dan menghitung bobot sks mata kuliah?	V			
23. Apakah bentuk dan metode pembelajaran dipilih secara efektif agar sesuai dengan karakteristik mata kuliah untuk mencapai kemampuan yang ditetapkan dalam matakuliah dan dalam rangkaian pemenuhan capaian pembelajaran lulusan?				
24. Apakah bentuk pembelajaran yang direncanakan mencakup:				
a. kuliah;				
b. responsi dan tutorial;				
c. seminar;				
d. praktikum, praktik studio, praktik bengkel, praktik lapangan, praktik kerja;	V			
e. penelitian, perancangan, atau pengembangan;				
f. pertukaran pelajar;				
g. magang;				
h. wirausaha; dan/atau				
i. bentuk lain pengabdian kepada masyarakat?			V	
25. Apakah saat ini metode pembelajaran yang digunakan merupakan kombinasi pembelajaran konvensional berbasis kelas dan pembelajaran daring (<i>online</i>) yang menggunakan teknologi informasi, yang dikenal dengan pembelajaran bauran (<i>blended learning</i>) atau (<i>hybrid learning</i>)?			V	
26. Apakah bentuk pembelajaran tersebut selain dapat dilakukan di dalam program studi juga dapat dilakukan di luar program studi?				
27. Bentuk pembelajaran di luar program studi, apakah sudah direncanakan mekanisme untuk pelaksanaan:			V	
a. pembelajaran dalam program studi lain pada perguruan tinggi yang sama;				

Paraf

--	--	--	--	--	--

<ul style="list-style-type: none"> b. pembelajaran dalam program studi yang sama pada perguruan tinggi yang berbeda; c. pembelajaran dalam program studi lain pada perguruan tinggi yang berbeda; dan d. pembelajaran pada lembaga non perguruan tinggi? <p>28. Apakah proses pembelajaran di luar program studi memperhatikan:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. perjanjian kerja sama antara pedosenan tinggi dengan pedosenan tinggi atau lembaga lain b. hasil kuliah yang diakui melalui mekanisme transfer Satuan Kredit Semester. c. kegiatan dalam program yang dapat ditentukan oleh Kementerian dan/atau Pemimpin Perguruan Tinggi. d. pelaksanaan di bawah bimbingan dosen. e. dilaksanakan hanya bagi program sarjana dan program sarjana terapan di luar bidang kesehatan. 		V		
<p>Materi Pembelajaran</p>				
<p>29. Apakah tingkat kedalaman dan keluasan materi pembelajaran sesuai dengan jenjang program berikut ini:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Sarjana: menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan dan keterampilan tertentu secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan dan keterampilan tersebut secara mendalam; b. Profesi: menguasai teori aplikasi bidang pengetahuan dan keterampilan tertentu; c. Magister/Spesialis: menguasai teori dan teori aplikasi bidang pengetahuan tertentu; d. Doktor/Subspesialis: menguasai filosofi keilmuan bidang pengetahuan dan keterampilan tertentu. 	V	V		
<p>30. Apakah materi pembelajaran disajikan dalam bentuk:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. buku ajar, b. modul ajar, c. diktat, d. petunjuk praktikum, e. modul tutorial, 		V	V	

Paraf

--	--	--	--	--	--

f. buku referensi, g. monograf, dan h. bentuk-bentuk sumber belajar lain yang setara?		V		
31. Apakah materi pembelajaran yang direncanakan selalu diperbaharui sesuai dengan perkembangan IPTEK?		V		
Perangkat Pembelajaran		V		
32. Apakah perencanaan proses pembelajaran disusun untuk setiap mata kuliah dan disajikan dalam Rencana Pembelajaran Semester (RPS)?				
33. Apakah Rencana Pembelajaran Semester ditetapkan dan dikembangkan bersama dalam kelompok keahlian suatu bidang ilmu pengetahuan dan/atau teknologi dalam program studi?				
34. Apakah RPS yang dibuat sudah sesuai dengan format dalam buku panduan kurikulum dan pembelajaran Universitas Sriwijaya?		V		
35. Apakah setiap mata kuliah dilakukan penyusunan rencana penilaian?		V		
36. Apakah penilaian yang dilakukan memenuhi prinsip penilaian berikut ini.		V		
a. Sahih (valid),		V		
b. Mendidik (edukatif),		V		
c. Menyeluruh (holistik),		V		
d. Otentik,				
e. Objektif,				
f. Sistematis,		V		
g. Akuntabel,				
h. Terbuka/transparan,				
i. Berkesinambungan,				
j. Adil, dan				
k. Menggunakan acuan kriteria?				
37. Apakah ada teknik dan instrument penilaian?				
38. Apakah penilaian ada mekanisme dan prosedur penilaian?				
39. Apakah ada pelaporan penilaian?				
40. Apakah bahan ajar memiliki keragaman (modul, bahan referensi, dll)				
41. Apakah bahan ajar diperbarui (<i>update</i>) dalam 5 (lima) tahun terakhir?				
42. Apakah kegiatan penelitian dan pengabdian dosen memberikan kontribusi untuk bahan ajar?				
43. Apakah media pembelajaran yang digunakan tersedia dan beragam?				
Tahap III Sumber Daya				
Dosen dan Tenaga Kependidikan				
44. Apakah Dosen memenuhi kualifikasi akademik yang sesuai dengan program:	V			
a. Sarjana				

Paraf

--	--	--	--	--	--

45. Apakah jumlah dosen tetap Program studi minimal 6 dosen?	V			
46. Apakah setiap dosen menjadi pembimbing utama sebanyak 10 mahasiswa?	V	V		
47. Apakah Tenaga Kependidikan bagian administrasi memiliki kualifikasi pendidikan minimal SMA/ sederajat?	V			
48. Sebutkan jumlah Tenaga Kependidikan dengan kualifikasi: a. SMA/ sederajat b. D3 c. S1 d. Pascasarjana		V		
49. Apakah Tenaga Kependidikan memiliki sertifikat kompetensi keahlian tertentu (laboratorium, analis, pustakawan, dsb)?		V		
50. Apakah ada tenaga fungsional pengembang teknologi pembelajaran? (Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia No. 28 Tahun 2017 Tentang Jabatan Fungsional Pengembang Teknologi Pembelajaran).	V			
51. Apakah tersedia sarana pembelajaran: a. perabot; b. peralatan pendidikan; c. media pendidikan; d. buku, e. buku elektronik, dan repositori; f. sarana teknologi informasi dan komunikasi; g. instrumentasi eksperimen; h. sarana olahraga; i. sarana berkesenian; j. sarana fasilitas umum; k. bahan habis pakai; dan l. sarana pemeliharaan, keselamatan, dan keamanan	V			
52. Apakah tersedia prasarana pembelajaran berikut ini: a. lahan; b. ruang kelas; c. perpustakaan; d. laboratorium/studio/bengkel kerja/unit produksi; e. tempat berolahraga; f. ruang untuk berkesenian; g. ruang unit kegiatan mahasiswa; h. ruang pimpinan perguruan tinggi; i. ruang dosen; j. ruang tatausaha; dan k. fasilitas umum yang meliputi: jalan, air, listrik, jaringan komunikasi suara, dan data				

Paraf

--	--	--	--	--	--

1. laman <i>Learning Management System</i> (LMS)?		V		
53. Apakah tersedia sarana/prasarana untuk mahasiswa berkebutuhan khusus: a. pelabelan dengan tulisan Braille dan informasi dalam bentuk suara, b. lerengan(<i>ramp</i>) untuk pengguna kursi roda, c. jalur pemandu (<i>guiding block</i>) di jalan atau koridor di lingkungan kampus, d. peta/denah kampus atau gedung dalam bentuk peta/denah timbul, dan e. toilet atau kamar mandi untuk pengguna kursi roda?	V			
54. Apakah jumlah, jenis, dan spesifikasi sarana ditetapkan berdasarkan rasio penggunaan sarana sesuai dengan karakteristik metode dan bentuk pembelajaran?	V			
Sumber Belajar				
55. Apakah perguruan tinggi memiliki dan menyelenggarakan perpustakaan yang memenuhi standar nasional perpustakaan dengan memperhatikan standar nasional pendidikan?		V		
56. Apakah perpustakaan sudah kearah perpustakaan 4.0 (<i>e-library</i>) berbasis teknologi informasi dan komunikasi?				
Tahap IV Proses Pelaksanaan Kurikulum				
57. Apakah proses pembelajaran di setiap mata kuliah dilaksanakan sesuai Rencana Pembelajaran Semester (RPS)?		V		
58. Apakah standar pengelolaan pembelajaran mengacu pada standar kompetensi lulusan?		V		
59. Apakah PS menyelenggarakan program pembelajaran sesuai standar isi, standar proses, standar penilaian yang telah ditetapkan dalam rangka mencapai capaian pembelajaran lulusan?		V		
60. Apakah standar pengelolaan pembelajaran mengacu standar dosen dan tenaga kependidikan?		V		
61. Apakah standar pengelolaan pembelajaran mengacu pada standar sarana dan prasarana pembelajaran?		V		
62. Apakah pelaksanaan proses pembelajaran berlangsung dalam bentuk interaksi antara dosen, mahasiswa, dan sumber belajar dalam lingkungan belajar tertentu?		V		

Paraf

--	--	--	--	--	--

63. Apakah PS melakukan kegiatan sistemik yang menciptakan suasana akademik dan budaya mutu yang baik?		V		
64. Apakah PS melakukan kegiatan pemantauan dan evaluasi secara periodik dalam rangka menjaga dan meningkatkan mutu proses pembelajaran?		V		
65. Apakah PS melaporkan hasil program pembelajaran secara periodik sebagai sumber data dan informasi dalam pengambilan keputusan perbaikan dan pengembangan mutu pembelajaran?		V		
66. Apakah fakultas mempunyai kebijakan, rencana strategis, dan operasional terkait dengan pembelajaran yang dapat diakses oleh sivitas akademika dan pemangku kepentingan, serta dapat dijadikan pedoman bagi program studi dalam melaksanakan program pembelajaran?		V		
67. Apakah proses pelaksanaan kurikulum menjaga dan meningkatkan mutu pengelolaan program studi dalam melaksanakan program pembelajaran secara berkelanjutan dengan sasaran yang sesuai visi dan misi perguruan tinggi?		V		
68. Apakah PS memiliki panduan perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, pengawasan, penjaminan mutu, dan pengembangan kegiatan pembelajaran dan dosen;		V		
69. Apakah PS menyampaikan laporan kinerja program studi dalam menyelenggarakan program pembelajaran paling sedikit melalui pangkalan data pendidikan tinggi		V		
70. Apakah kegiatan penelitian mempertimbangkan: a. pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta peningkatan kesejahteraan masyarakat dan daya saing bangsa; b. semua luaran yang dihasilkan melalui kegiatan yang memenuhi kaidah dan metode ilmiah secara sistematis sesuai otonomi keilmuan dan budaya akademik; c. hasil penelitian mahasiswa harus memenuhi capaian pembelajaran lulusan, dan ketentuan peraturan di perguruan tinggi; d. Hasil penelitian yang tidak bersifat rahasia, tidak mengganggu dan/atau tidak membahayakan kepentingan		V		

Paraf

--	--	--	--	--	--

88.	Rata-rata gaji lulusan sebagai pengakuan atas kompetensi, prestasi, tanggung jawab yang diterima oleh lulusan pada pekerjaan pertama;		V		
89.	Kesesuaian pekerjaan sebagai pengakuan kompetensi dalam bidang ilmu lulusan;		V V		
90.	Karir lulusan di tempat kerja;				
91.	Prestasi dan jenjang akademik lulusan di tempat kerja;		V		
92.	Apakah ada studi pelacakan (<i>tracer study</i>) untuk mendapatkan hasil evaluasi kinerja lulusan dengan pihak pengguna?	V V			
93.	Jumlah publikasi yang dihasilkan?				
94.	Jumlah sitasi yang dihasilkan per dosen?				
Tahap VI Pembiayaan					
95.	Apakah tersedia biaya investasi meliputi: a. Biaya sarana b. Biaya prasarana c. Biaya pengembangan dosen dan d. Biaya pengembangan tenaga kependidikan		V		
96.	Apakah jumlah, jenis, dan spesifikasi sarana ditetapkan berdasarkan rasio penggunaan sarana sesuai dengan karakteristik metode dan bentuk pembelajaran untuk menjamin terselenggaranya proses pembelajaran dan pelayanan administrasi akademik?		V		
97.	Apakah tersedia biaya operasional terkait dengan kurikulum (penyusunan, pelaksanaan, evaluasi)?		V		
98.	Apakah tersedia biaya operasional untuk melaksanakan kegiatan pendidikan yang mencakup biaya dosen, biaya tenaga kependidikan, biaya bahan operasional pembelajaran, dan biaya operasional tidak langsung?	V			
99.	Apakah tersedia dana penelitian dan pengabdian?		V		
100.	Apakah tersedia dana untuk pengembangan perpustakaan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan guna memenuhi standar nasional pendidikan dan standar nasional perpustakaan?				

Paraf

--	--	--	--	--	--

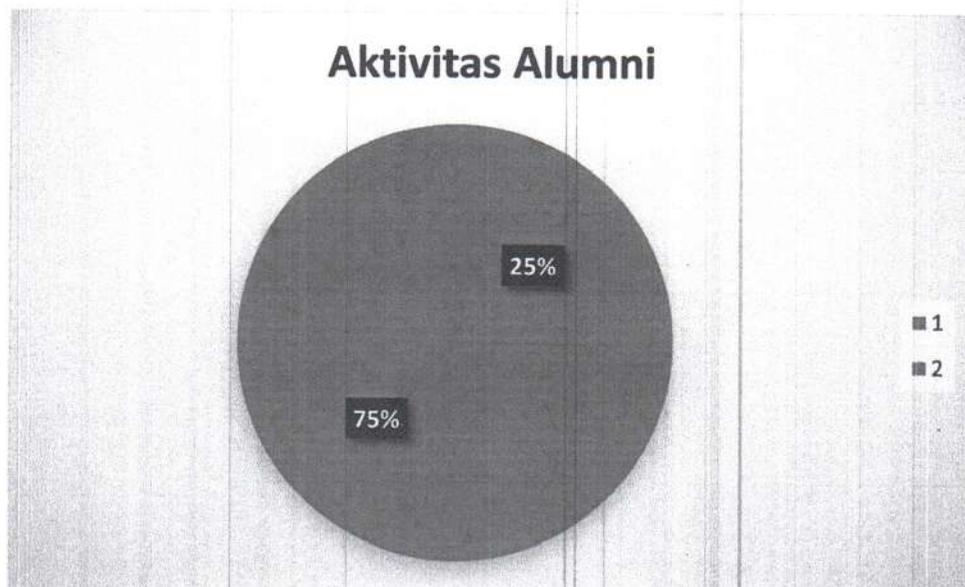
Tabel I.3. Kategori Pencapaian Indikator Tahapan Evaluasi Kurikulum dengan Model Ketidaksiesuaian Provus

No	Kategori	Skor Nilai	Makna	Rekomendasi
1	Kategori A	86,00 – 100,00	Sangat Baik	<i>Excellent</i>
2	Kategori B	71,00 – 85,99	Baik	Perbaikan pada indikator yang kurang
3	Kategori C	56,00 – 70,99	Cukup	Dilakukan kaji ulang / <i>Peer Review</i>
4	Kategori D	40,00 – 55,99	Kurang	Perlu Perbaikan
5	Kategori E	<40,00	Sangat Kurang	Perlu Perbaikan*

Berdasarkan hasil pengukuran di atas, hasil evaluasi kurikulum Program Studi Sistem Komputer perlu perbaikan (*), dengan kategori E memperoleh nilai 26.

Analisis kebutuhan yang didapat dari laporan Realisasi Capaian Kinerja 2022 PK Kemendikbud bahwa hasil tracer studi dari alumni Program Studi Sistem Komputer untuk dianalisis dan disajikan dalam bentuk grafik 2 di bawah ini.

Sebanyak 107 orang alumni Program Studi Sistem Komputer yang mengisi kuisioner diperoleh 25% telah bekerja seperti disajikan pada grafik 1 dengan jenis pekerjaan terbanyak di perusahaan swasta sebanyak 25% seperti yang disajikan pada grafik 2.



Grafik. 1. Status Aktifitas Alumni Program Studi Sistem Komputer Tamat Tahun 2021-2022 [sumber Laporan IKU Jurusan system Komputer, 2021 dan 2022, 1=telah bekerja dan 2= belum bekerja].

Paraf

--	--	--	--	--	--



Grafik 2. Komposisi Jenis Pekerjaan Alumni Program Studi Sistem Komputer Tamat Tahun 2015-2017

Selain tracer studi yang dilakukan oleh CDC Universitas Sriwijaya, kebutuhan kompetensi lulusan dan mata kuliah yang dibutuhkan pada masa depan dilakukan dengan melakukan wawancara ke dunia industri oleh grup riset dan CDC Universitas Sriwijaya dalam tahun 2020. Perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan di bidang Sistem Komputer semakin pesat dan berdasarkan data serta masukan oleh stakeholder dunia industry maka dilakukan perubahan mata kuliah atau pengembangan mata kuliah seperti yang disajikan dalam tabel I.4 dan pengembangan bidang peminatan pada tabel I.5.

Tabel I.4. Daftar Perubahan Mata Kuliah untuk Kurikulum 2021 ke **PENINJAUAN KURIKULUM 2021**

Semester 1

No.	Mata Kuliah di Kurikulum 2021	SK S	Status	Perubahan Mata kuliah di Kurikulum 2021*	SKS
1	Agama	2	Tetap	Agama	2
2	Kewarganegaraan	2	Tetap	Kewarganegaraan	2
3	Pengantar Algoritma dan Struktur Data	3	Tetap	Pengantar Algoritma dan Struktur Data	3
4	Pemrograman Komputer	3	Tetap, bobot+	Pemrograman Komputer (+Prak)	4
5	Kalkulus I	3	Tetap	Kalkulus I	3
6	Pengantar Telekomunikasi	3	Tetap bobot-	Pengantar Telekomunikasi	2
7	Pengantar Teknik Komputer	2	Tetap	Pengantar Teknik Komputer	2
8	Pengantar Teknologi Informasi	2	Tetap	Pengantar Teknologi Informasi	2

Paraf

--	--	--	--	--	--

Semester 2

No.	Mata Kuliah di Kurikulum 2021	SKS	Status	Perubahan Mata kuliah di Kurikulum 2021*	SKS
1	Pancasila	2	Tetap	Pancasila	2
2	Bahasa Indonesia	2	Tetap	Bahasa Indonesia	2
3	Praktikum Pemrograman Komputer	1	Pindah smsl	DIGABUNG KE MATA KULIAH	
4	Fisika	3	Tetap bobot-	Fisika	2
5	Probabilitas dan Statistika	3	Tetap	Probabilitas dan Statistika	3
6	Kalkulus II	3	Tetap	Kalkulus II	3
7	Rangkaian Listik	3	Tetap bobot+	Rangkaian Listik (+Prak)	4
8	Organisasi dan Arsitektur Komputer	3	Tetap	Organisasi dan Arsitektur Komputer	3
9			Baru	Kimia	2

Semester 3

No.	Mata Kuliah di Kurikulum 2021	SKS	Status	Perubahan Mata kuliah di Kurikulum 2021*	SKS
1	Aljabar Linear	4	Tetap	Aljabar Linear	4
2	Matematika Diskrit	3	Tetap	Matematika Diskrit	3
3	Data mining	3	Tetap	Data mining	3
4	Elektronika Dasar	2	Tetap bobot+	Elektronika Dasar (+Prak)	3
5	Temu Kembali Informasi	3	Tetap	Temu Kembali Informasi	3
6	Sistem Operasi	3	Tetap bobot+	Sistem Operasi (+Prak)	4
7	Prak. Sistem Operasi	1	Tetap	DIGABUNG KE MATA KULIAH	
8	Prak. Elektronika Dasar	1	Tetap	DIGABUNG KE MATA KULIAH	

Semester 4

No.	Mata Kuliah di Kurikulum 2021	SKS	Status	Perubahan Mata kuliah di Kurikulum 2021*	SKS
1	Pemrograman Berorientasi Hardware	2	Tetap bobot+	Pemrograman Berorientasi Hardware	3
2	Rekayasa Perangkat Lunak	3	Tetap	Rekayasa Perangkat Lunak	3
3	Rangkaian Digital	3	Tetap bobot+	Rangkaian Digital (+Prak)	4

Paraf

--	--	--	--	--

4	Sistem Waktu Nyata	3	Tetap bobot-	Sistem Waktu Nyata	2
5	Komunikasi Data	3	Tetap	Komunikasi Data	3
6	Manajemen Proyek	2	Tetap nama+	Manajemen Proyek Sistem Komputer	2
7	Etika Profesi	2	Tetap	Etika Profesi	2
8	PINDAHAN DARI SEMESTER 5	0	Tetap bobot-	Pengenalan Pola	2
9	Prak. Rangkaian Digital	1	Tetap	DIGABUNG KE MATA KULIAH	
10	Prak. Pemrograman Berorientasi Hardware	1	Tetap	DIGABUNG KE MATA KULIAH	
11	Prak. Rangkaian Listrik	1	Tetap	DIGABUNG KE MATA KULIAH	

Semester 5

No.	Mata Kuliah di Kurikulum 2021	SKS	Status	Perubahan Mata kuliah di Kurikulum 2021*	SKS
1	Pemrosesan Paralel	3	Tetap	Pemrosesan Paralel	3
2	Kecerdasan Buatan	3	Tetap	Kecerdasan Buatan	3
3	Sinyal dan Sistem	3	Tetap	Sinyal dan Sistem	3
4	Pengenalan Pola	3	Tetap bobot-	PINDAH KE SEMESTER 4	0
5	Jaringan Komputer	3	Tetap bobot+	Jaringan Komputer (+Prak)	3
6	Analitik Big Data	3	Tetap	Analitik Big Data	3
7	Prak. Jaringan Komputer	1	Tetap	DIGABUNG KE MATA KULIAH	
8			Baru	Biologi	2

Semester 6

No.	Mata Kuliah di Kurikulum 2021	SKS	Status	Perubahan Mata kuliah di Kurikulum 2021*	SKS
1	Machine Learning	3	Tetap bobot+	Machine Learning (+Prak)	4
2	Sistem Kendali	3	Tetap	Sistem Kendali	3
3	Mikroprosesor	3	Tetap bobot+	Mikroprosesor (+Prak)	4
4	Metodologi Penelitian	2	Tetap	Metodologi Penelitian	2
5	Kerja Praktik	2	Tetap	Kerja Praktik	2
6	Prak. Mikroprosesor	1	Tetap	DIGABUNG KE MATA KULIAH	
7	Prak. Machine Learning	1	Tetap	DIGABUNG KE MATA KULIAH	
8	Matakuliah Pilihan*	3	DI PILIH BERDASARKAN KONSENTRASI		
9	Matakuliah Pilihan*	3	DI PILIH BERDASARKAN KONSENTRASI		

Paraf

--	--	--	--	--	--

6	SISTEM CERDAS	Baru	Pengolahan Citra Digital	3
7	SISTEM CERDAS	Baru	Sistem Tertanam	3
6	JARINGAN KOMPUTER, KEAMANAN JARINGAN KOMPUTER, dan KOMPUTASI PERVASIVE	Baru	Keamanan Jaringan Komputer	3
7	JARINGAN KOMPUTER, KEAMANAN JARINGAN KOMPUTER, dan KOMPUTASI PERVASIVE	Baru	Sistem Terdistribusi	3

Semester 7

No.	Mata Kuliah di Kurikulum 2021	SKS	Status	Perubahan Mata kuliah di Kurikulum 2021*	SKS
1	Antarmuka dan Peripheral	3	Tetap bobot+	Antarmuka dan Peripheral (+Prak)	4
2	Interaksi Manusia dan Komputer	3	Tetap	Interaksi Manusia dan Komputer	3
3	Kapita Selekt (robotika, sistem cerdas, jaringan komputer)	2	Tetap konten+	Kapita Selekt (sistem cerdas, jaringan komputer, keamanan siber, komputasi pervasif)	2
4	Kewirausahaan	2	Tetap	Kewirausahaan	2
5	Prak. Antarmuka dan Peripheral	1	Tetap	DIGABUNG KE MATA KULIAH	
6	Matakuliah Pilihan*	3	DIPILIH BERDASARKAN KONSENTRASI		
7	Matakuliah Pilihan*	3	DIPILIH BERDASARKAN KONSENTRASI		
6	SISTEM CERDAS		Baru	Deep Learning	3
7	SISTEM CERDAS		Baru	Computational Intelligence	3
6	JARINGAN KOMPUTER, KEAMANAN JARINGAN KOMPUTER, dan KOMPUTASI PERVASIVE		Baru	Enterprise Network	3
7	JARINGAN KOMPUTER, KEAMANAN JARINGAN KOMPUTER, dan KOMPUTASI PERVASIVE		Baru	Industrial Internet of Thing	3

Paraf

--	--	--	--	--

Semester 8

No.	Mata Kuliah di Kurikulum 2021	SKS	Status	Perubahan Mata kuliah di Kurikulum 2021*	SKS
1	Skripsi	6	Ubah nama	Tugas Akhir	6

Tabel I.5. Pengembangan Bidang Peminatan di Program Studi Sistem Komputer Universitas Sriwijaya

No.	Bidang Peminatan di Kurikulum 2021	Pengembangan Bidang Peminatan di Kurikulum 2021*
1	Sistem Tertanam, Robotika dan Otomasi	Bergabung ke Sistem Cerdas
2	Jaringan, Keamanan Komputer dan Pervasiv	Jaringan Komputer, Keamanan Siber, dan Komputasi Pervasif
3	Sistem Cerdas	Sistem Cerdas

Mata Kuliah Pilihan sesuai bidang peminatan menjadi:

Semester 6

Peminatan : Sistem Tertanam, Robotika dan Otomasi	Mata Kuliah	SKS	Peminatan : Sistem Cerdas	Mata Kuliah	SKS
1	Komputasi Pervasive	3	1	Pengolahan Citra Digital	3
2	Mesin Sekuensial	3	2	Sistem Tertanam	3
3	Robotika	3	-	-	-
4	Bahasa Rakitan	3	-	-	-
5	Penginderaan Jauh	3	-	-	-
Peminatan : Jaringan dan Kemanan Komputer dan Pervasiv	Mata Kuliah	SKS	Peminatan : Jaringan Komputer, Keamanan siber, dan Komputasi Pervasif	Mata Kuliah	SKS
1	Network Enterprise	3	1	Keamanan Jaringan Komputer	3
2	Jaringan Nirkabel	3	2	Sistem Terdistribusi	3
3	Industrial Internet of Thing	3	-	-	-

Paraf

--	--	--	--	--	--

4	Administrasi dan Manajemen Sistem Jaringan	3	-	-	-
5	Sistem Terdistribusi	3	-	-	-
Peminatan : Sistem Cerdas	Mata Kuliah	SKS	-	-	-
1	Otomata dan Teori Bahasa	3	-	-	-
2	Sistem Multimedia	3	-	-	-
3	Signal Processing	3	-	-	-
4	Pengolahan Citra Digital	3	-	-	-
5	Teknik Biomedik	3	-	-	-

Semester 7

Peminatan : Sistem Tertanam, Robotika dan Otomasi	Mata Kuliah	SKS	Peminatan : Sistem Cerdas	Mata Kuliah	SKS
1	Sistem tertanam	3	1	Deep Learning	3
2	Kontrol Sekuensial	3	2	Teknik biomedik	3
3	Otomasi Industri	3	-	-	-
4	Pengaturan Elektronika	3	-	-	-
Peminatan : Jaringan dan Kemanan Komputer dan Pervasiv	Mata Kuliah	SKS	Peminatan : Jaringan Komputer, Keamanan siber, dan Komputasi Pervasif	Mata Kuliah	SKS
1	Komputasi Bergerak dan Awan	3	1	Network Enterprise	3
2	Keamanan Jaringan Komputer	3	2	Industrial Internet of Thing	3
3	Komputasi Heterogen	3	-	-	-
4	Manajemen Pusat Data	3	-	-	-
Peminatan : Sistem Cerdas	Mata Kuliah	SKS	-	-	-
1	Citra Biomedik	3	-	-	-
2	Deep Learning	3	-	-	-
3	Pemrosesan Bahasa Alami	3	-	-	-
4	Sinyal Biomedik	3	-	-	-

Paraf

--	--	--	--	--

Note: Tetap = MK pada kurikulum 2021 terdapat pada kurikulum 2021 pada semester yang sama
Ganti = MK pada kurikulum 2021 tidak terdapat pada kurikulum 2021*
Pindah = MK pada kurikulum 2021 terdapat pada kurikulum 2021* pada semester berbeda
Bobot = MK pada kurikulum 2021 terdapat pada kurikulum 2021* dengan perubahan jumlah kredit semester

Peraturan Rektor No 8 tahun 2020 tentang Kurikulum Universitas Sriwijaya pada pasal 16 mengatur tentang evaluasi dan revisi kurikulum. Revisi kurikulum dilakukan setelah melaksanakan evaluasi kurikulum. Program Studi Sistem Komputer Universitas Sriwijaya telah melakukan evaluasi kurikulum tahun 2021 menggunakan panduan penyusunan kurikulum Universitas Sriwijaya tahun 2020 dengan hasil sebagai berikut:

- a. Evaluasi Kurikulum Program Studi Sistem Komoputer menggunakan Model Evaluasi Ketidakesesuaian (*discrepancy*) yang dikembangkan oleh Malcolm Provus dengan hasil perlu perbaikan, dengan kategori E memperoleh nilai 26.
- b. Berdasarkan kajian perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi khususnya Industri 4.0 dan analisis kebutuhan *stakeholder* dunia industri dan hasil *tracer studi* maka perlu pengembangan bidang peminatan dan penyesuaian mata kuliah sesuai bidang peminatan yang baru.
- c. Memperhatikan kebijakan Kementrian Pendidikan Kebudayaan Riset dan Teknologi dalam program Merdeka Belajar dan Kampus Merdeka dan Kepmendikbud Nomor 754/P/2020 tentang Indikator Kinerja Utama Perguruan Tinggi Negeri (IKU-PTN).
- d. Memperhatikan Permendikbudristek No 53 tentang Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi.

Berdasarkan uraian di atas Program Studi Sistem Komputer mengusulkan perubahan kurikulum baru menjadi Kurikulum Program Studi Sistem Komputer Tahun 2024.

III. Landasan Perancangan dan Pengembangan Kurikulum

Evaluasi dan perencanaan pengembangan kurikulum program studi Sistem Komputer FASILKOM UNSRI didasarkan pada 5 landasan utama yaitu: landasan filosofis, landasan psikologis, landasan sosiologis, landasan historis dan landasan yuridis.

3.1. Landasan Filosofis

Pengembangan kurikulum membutuhkan filsafat sebagai acuan atau landasan berpikir. Pandangan Ki Hadjar Dewantara tentang belajar nampak pada konsep mengenai Tri Pusat Pendidikan, bahwa anak didik tidak semata-mata hanya belajar di institusi pendidikan tetapi juga dalam keluarga dan masyarakat.

Kesempurnaan pendidikan dalam masyarakat akan terwujud apabila orang-orang yang berkepentingan, yaitu orangtua, tokoh-tokoh masyarakat, dosen-dosen dengan anak atau pemuda, bersatu paham, misal dalam bidang agama, bidang politik, dalam kebangsaan, sehingga sistem Tri Pusat Pendidikan itu akan tercapai. Terwujudnya Tri Pusat Pendidikan akan melahirkan calon-calon pemimpin bangsa ini yang berkarakter *Ing Ngarsa Sung Tulodho, Ing Madya Mangun Karsa dan Tut Wuri Handayani*. Para pemimpin yang diidealkan Ki Hadjar Dewantara ini di masa depan akan menghasilkan pemimpin yang tangguh karena merupakan pemimpin yang disiplin terhadap dirinya sendiri maupun terhadap lingkungan masyarakatnya.

Paraf

--	--	--	--	--	--



3.2. Landasan Psikologis

Landasan psikologis memberikan landasan bagi pengembangan kurikulum, sehingga kurikulum mampu mendorong secara terus-menerus keingintahuan mahasiswa dan dapat memotivasi belajar sepanjang hayat; kurikulum yang dapat memfasilitasi mahasiswa belajar sehingga mampu menyadari peran dan fungsinya dalam lingkungannya; kurikulum yang dapat menyebabkan mahasiswa berpikir kritis, berpikir dan melakukan penalaran tingkat tinggi (*higher order thinking*); kurikulum yang mampu mengoptimalkan pengembangan potensi mahasiswa menjadi manusia yang diinginkan; kurikulum yang mampu memfasilitasi mahasiswa belajar menjadi manusia yang paripurna, yakni manusia yang bebas, bertanggung jawab, percaya diri, bermoral atau berakhlak mulia, mampu berkolaborasi, toleran, dan menjadi manusia yang terdidik penuh determinasi kontribusi untuk tercapainya cita-cita dalam pembukaan UUD 1945.

3.3. Landasan Sosiologis

Kurikulum yang dikembangkan secara terpadu, sistematis, komprehensif dan holistik dengan mempertimbangkan kemajuan ilmu, pengetahuan dan teknologi harus tetap selaras dengan budaya masyarakat. Melalui kurikulum yang baik diharapkan dihasilkan lulusan yang kompetensinya relevan dengan kebutuhan masyarakat dan secara individual, lulusan ini menjadi insan bermutu yang mampu selalu berkontribusi positif bagi masyarakatnya. Oleh karena itu, kurikulum harus mampu membentuk mahasiswa agar mampu bekerja sama, berinteraksi, menyesuaikan diri dengan kehidupan di masyarakat dan mampu meningkatkan citra alumni Program Studi Sistem Komputer Universitas Sriwijaya sebagai manusia yang berbudaya.

3.4. Landasan Historis

Panduan penyusunan kurikulum Universitas Sriwijaya selain menyesuaikan dengan perkembangan pendidikan tinggi di Indonesia terutama pada kebijakan di tingkat Nasional namun juga bersandar pada kebijakan yang ditetapkan di tingkat universitas sesuai dengan PP No 19 tahun 2005 bahwa kurikulum dikembangkan oleh Perguruan Tinggi sendiri. Universitas Sriwijaya memiliki keleluasaan mengatur kurikulum program studi di lingkungannya. Namun demikian kurikulum tersebut tetap harus mengacu pada standar KKNI. Kurikulum program studi yang ada di Universitas Sriwijaya diharapkan mampu memfasilitasi mahasiswa belajar sesuai dengan zamannya; kurikulum yang mampu mewariskan nilai budaya dan sejarah keemasan Kerajaan Sriwijaya pada masa lalu, dan mentransformasikannya dalam era di mana dia sedang belajar; kurikulum yang mampu mempersiapkan mahasiswa agar dapat hidup lebih baik di abad 21, dan memiliki peran aktif di era industri 4.0, serta mampu membaca tanda-tanda perkembangannya.

3.5. Landasan Yuridis

Landasan yuridis yang melatarbelakangi penyusunan kurikulum Program Studi Sistem Komputer Universitas Sriwijaya Tahun 2021 adalah sebagai berikut:

1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;

Paraf

--	--	--	--	--	--

2. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Dosen dan Dosen;
3. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
4. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan PerdosenanTinggi;
5. Peraturan Presiden Nomor 8 tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI);
6. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 73 Tahun 2013 tentang Penerapan KKNI Bidang PerdosenanTinggi;
7. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 12 Tahun 2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Sriwijaya;
8. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 17 Tahun 2018 tentang Statuta Universitas Sriwijaya;
9. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020, tentang Standar Nasional PendidikanTinggi;
10. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 7Tahun 2020, tentang Pendirian, Perubahan, Pembubaran Perguruan Tinggi Negeri, dan Pendirian, Perubahan, Pencabutan Izin Perguruan Tinggi Swasta;
11. Keputusan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 32031/M/KP/2019 tentang Pemberhentian dan Pengangkatan Rektor Universitas Sriwijaya;
12. Peraturan Rektor Universitas Sriwijaya Nomor 5 Tahun 2020 tentang Standar Pendidikan Universitas Sriwijaya;
13. Peraturan Rektor Universitas Sriwijaya Nomor 6 Tahun 2020 tentang Standar Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Sriwijaya;
14. Peraturan Rektor Universitas Sriwijaya Nomor 7 Tahun 2020 tentang Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI) Universitas Sriwijaya;
15. Peraturan Rektor Universitas Sriwijaya Nomor 8 Tahun 2020 tentang Kurikulum Universitas Sriwijaya;
16. Peraturan Rektor Universitas Sriwijaya Nomor 10 Tahun 2020 tentang Penyelenggaraan E-Learning Universitas Sriwijaya.
17. Keputusan Rektor Universitas Sriwijaya Nomor 0096/UN9/SK.BAK.Ak/2022 tentang Revisi Kurikulum Program Studi Sistem Komputer Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.

IV. Perumusan Visi, Misi dan Strategi Program Studi

Jabaran visi berikut ini memperlihatkan bahwa Visi Universitas Sriwijaya telah memayungi visi keilmuan Jurusan/Program Studi Sistem Komputer yang unik dengan data dukung dan implementasi yang relevan (Monitoring Peta Jalan 2025 IBT-SK.RRT). Demikian pula Misi, Tujuan dan Sasaran Strategi yang telah searah dan bersinergi dengan Misi, Tujuan dan Sasaran/Strategi Universitas Sriwijaya sehingga

Paraf									
-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

pengembangan Program Studi Sistem Komputer menjadi Unggul dapat terealisasi melalui 2025 IBT-SK.RRT.

Visi, Misi, Tujuan dan Sasaran/Strategi yang telah disahkan berdasarkan Keputusan Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya No. 1603/UN9.1.9/DL/2017, melalui mekanisme penyusunan dengan dukungan Prosedur Operasi Standar (SOP) No. SPMI-04/05-01/STD-1, telah terselenggara dengan benar dan taat langkah/tahapan. Berikut langkah/tahapan yang telah dilalui:

- a) Pembuatan SK Rektor/Dekan tentang kepanitiaan VMTS;
- b) Rapat FGD antar Unsur Pimpinan PT, Fakultas, Dosen, Mahasiswa, Asosiasi Profesi dan Alumni, dan PT/Prodi sejenis;
- c) Rapat Panitia FGD untuk menyimpulkan draft VMTS;
- d) Rumusan VMTS diusulkan ke Pimpinan Fakultas;
- e) SK Rektor/Dekan tentang VMTS.



4.1 Perumusan Visi

- Universitas : Menjadi Perguruan Tinggi terkemuka dan berbasis riset yang unggul dalam berbagai bidang ilmu Pengetahuan dan teknologi.
- Fakultas : Pada tahun 2025 menjadi institusi yang unggul di bidang ICT, berintegritas dan berjiwa technopreneurship
- Program Studi : Program Studi Sistem Komputer menjadi unggul di bidang riset dan rekayasa teknologi

4.2 Perumusan Misi

- Universitas :
1. Menyelenggarakan dan mengembangkan pendidikan tinggi dalam upaya menghasilkan manusia terdidik yang dapat menerapkan, mengembangkan, dan/atau menciptakan ilmu pengetahuan, teknologi, dan/atau seni.
 2. Menyelenggarakan dan mengembangkan penelitian dalam rangka meningkatkan kualitas pembelajaran, ilmu

Paraf

--	--	--	--	--	--

pengetahuan, teknologi, dan/atau seni serta memiliki nilai aplikasi dalam pembangunan.

3. Menyelenggarakan dan mengembangkan pengabdian kepada masyarakat dengan menerapkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan/atau seni untuk mewujudkan kesejahteraan dan kemajuan masyarakat.
4. Menyelenggarakan pembinaan dan pengembangan bakat, minat, penalaran, dan kesejahteraan mahasiswa.
5. Menyelenggarakan kerja sama dengan lembaga lain, baik nasional maupun internasional.
6. Mewujudkan sistem manajemen yang profesional, efektif, efisien, dan akuntabel.

Fakultas

- :
1. Menyelenggarakan dan mengembangkan pendidikan tinggi dalam upaya menghasilkan manusia terdidik yang dapat menerapkan dan mengembangkan ilmu pengetahuan bidang informasi, komunikasi dan teknologi ;
 2. Menyelenggarakan dan mengembangkan penelitian dalam rangka meningkatkan kualitas pembelajaran, ilmu pengetahuan bidang informasi, komunikasi dan teknologi yang memiliki nilai aplikasi dalam pembangunan;
 3. Menyelenggarakan dan mengembangkan pengabdian kepada masyarakat dengan menerapkan ilmu pengetahuan bidang informasi, komunikasi dan teknologi untuk mewujudkan kesejahteraan dan kemajuan masyarakat ;
 4. Menyelenggarakan pembinaan dan pengembangan bakat, minat, penalaran, dan kesejahteraan mahasiswa ;
 5. Melaksanakan kerjasama (MOA) dengan lembaga lain, baik nasional maupun internasional.

Program Studi

1. Menyelenggarakan serta mengembangkan pengajaran dan pendidikan yang berkesinambungan dalam menghasilkan Lulusan berkompetensi di bidang Sistem Cerdas; Jaringan Komputer, Keamanan Komputer dan Pervasiv;
2. Menyelenggarakan serta mengembangkan bidang penelitian untuk meningkatkan kualitas tenaga pengajar serta mahasiswa dalam menghasilkan lulusan berkompetensi di bidang Sistem Cerdas; Jaringan Komputer, Keamanan Komputer dan Pervasiv;
3. Menyelenggarakan, mengembangkan dan menerapkan hasil-hasil pembelajaran dan penelitian untuk dijadikan pengabdian masyarakat yang sesuai kompetensi bidang Sistem Cerdas; Jaringan Komputer, Keamanan Komputer dan Pervasiv;
4. Menyelenggarakan, membina dan mengembangkan penalaran, minat, bakat, dan kesejahteraan sesuai dengan kompetensi di bidang Sistem Cerdas; Jaringan Komputer, Keamanan Komputer dan Pervasiv;

Paraf

--	--	--	--	--	--

5. Menyelenggarakan dan melaksanakan kerjasama dengan lembaga lain sesuai dengan kompetensi di bidang Sistem Cerdas; Jaringan Komputer, Keamanan Komputer dan Pervasiv;

4.3 Perumusan Tujuan

Universitas

- :
1. Terselenggaranya proses belajar mengajar yang berkualitas, efisien dan produktif dengan menerapkan kurikulum yang relevan dan mengacu pada Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI), memuat keunikan/keunggulan keilmuan Universitas Sriwijaya, dan didukung oleh teknologi informasi.
 2. Terciptanya atmosfir akademik yang menumbuhkembangkan karakter, kreativitas, soft skills dan life skills, dan kewirausahaan mahasiswa.
 3. Perluasan daya tampung Universitas Sriwijaya dalam pendidikan terutama untuk calon mahasiswa dari keluarga tidak mampu dan atau berasal dari daerah terpencil.
 4. Terciptanya hasil kajian penelitian berupa pengetahuan empirik, teori, konsep, metodologi, model, informasi baru dan cara kerja baru.
 5. Terwujudnya hasil penelitian yang bermanfaat untuk masyarakat dan industri.
 6. Peningkatan jumlah hasil penelitian berpotensi HaKI dan memperoleh HaKI.
 7. Terwujudnya peran Universitas Sriwijaya membantu pemerintah dalam proses pembangunan dan pemberdayaan masyarakat.
 8. Peningkatan efektivitas, efisiensi, relevansi dan keterpaduan proses perencanaan dan penganggaran.
 9. Laporan Keuangan BLU Universitas Sriwijaya mendapat OPINI WTP dari auditor eksternal (BPK dan KAP).
 10. Peningkatan Proses layanan manajemen yang efektif, efisien, terpadu, relevan dan berkelanjutan.
 11. Peningkatan Kinerja dan tanggung jawab pengelolaan Barang Milik Negara secara efektif, efisien, terpadu, relevan dan berkelanjutan.

Fakultas

- :
1. Menghasilkan lulusan yang berkualitas, berakhlak mulia, mandiri dan menguasai ilmu pengetahuan bidang informasi, komunikasi dan teknologi Publikasi, laporan, model dan piranti lainnya sebagai hasil penelitian dan upaya pengabdian masyarakat, yang dapat dimanfaatkan untuk menunjang pengembangan TIK di Indonesia serta untuk mengembangkan TIK ke tingkat yang lebih tinggi ;
 2. Menghasilkan ilmu pengetahuan bidang informasi,

Paraf

--	--	--	--	--	--

- komunikasi dan teknologi yang unggul, tepat guna melalui penelitian Inovatif ;
3. Berperan serta dalam menyelesaikan permasalahan sosial dan pembangunan melalui pengabdian kepada masyarakat yang berkelanjutan dalam bidang informasi, komunikasi dan teknologi ;
 4. Menciptakan atmosfir akademik untuk mendorong mahasiswa kreatif, adaptif dan memiliki karakter yang sesuai dengan tuntutan globalisasi ;
 5. Melaksanakan kerjasama dengan mitra kerja regional, nasional maupun internasional dalam upaya mengembangkan ilmu pengetahuan di bidang informasi, komunikasi dan teknologi ;
 6. Meningkatkan kualitas sistem manajemen yang profesional, efisien, efektif, transparan, dan akuntabel ;
 7. Meningkatkan citra dan layanan publik.

Program Studi

- :
1. Menghasilkan lulusan yang berkualitas, berakhlak mulia, mandiri dan menguasai ilmu pengetahuan bidang informasi, komunikasi dan teknologi.
 2. Menghasilkan ilmu pengetahuan bidang informasi, komunikasi dan teknologi yang unggul, tepat guna melalui penelitian inovatif.
 3. Berperan serta dalam menyelesaikan permasalahan sosial dan pembangunan melalui pengabdian kepada masyarakat yang berkelanjutan dalam bidang informasi, komunikasi dan teknologi.
 4. Menciptakan atmosfir akademik untuk mendorong mahasiswa kreatif, adaptif dan memiliki karakter yang sesuai dengan tuntutan globalisasi.
 5. Melaksanakan kerja sama dengan mitra kerja regional, nasional maupun internasional dalam upaya mengembangkan ilmu pengetahuan di bidang informasi komunikasi dan teknologi.
 6. Meningkatkan kualitas sistem manajemen yang profesional, efisien, efektif, transparan dan akuntabel.
 7. Meningkatkan citra dan layanan publik.

4.4 Perumusan Strategi

- Universitas Sriwijaya :

1. Terselenggaranya proses belajar mengajar yang berkualitas, efisien dan produktif dengan menerapkan kurikulum yang relevan dan mengacu pada Kerangka Kualifikasi Nasional

Paraf									
-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

4.4 Perumusan Strategi

- Universitas Sriwijaya :

1. Terselenggaranya proses belajar mengajar yang berkualitas, efisien dan produktif dengan menerapkan kurikulum yang relevan dan mengacu pada Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI), memuat keunikan/keunggulan keilmuan Universitas Sriwijaya, dan didukung oleh teknologi informasi.
2. Terciptanya atmosfer akademik yang menumbuhkembangkan karakter, kreativitas, softskills dan lifeskills, dan kewirausahaan mahasiswa.
3. Perluasan daya tampung Universitas Sriwijaya dalam pendidikan terutama untuk calon mahasiswa dari keluarga tidak mampu dan/atau berasal dari daerah terpencil.
4. Terciptanya hasil kajian penelitian berupa pengetahuan empirik, teori, konsep, metodologi, model, informasi baru dan cara kerja baru.
5. Terwujudnya hasil penelitian yang bermanfaat untuk masyarakat dan industri.
6. Peningkatan jumlah hasil penelitian berpotensi HaKI dan memperoleh HaKI.
7. Terwujudnya peran Universitas Sriwijaya membantu pemerintah dalam proses pembangunan dan pemberdayaan masyarakat.
8. Peningkatan efektivitas, efisiensi, relevansi dan keterpaduan proses perencanaan dan penganggaran.
9. Laporan Keuangan BLU Universitas Sriwijaya mendapat Opini WTP dari auditor eksternal (BPK dan KAP).
10. Peningkatan proses layanan manajemen yang efektif, efisien, terpadu, relevan dan berkelanjutan.
11. Peningkatan Kinerja dan tanggung jawab pengelolaan Barang Milik Negara secara efektif, efisien, terpadu, relevan dan berkelanjutan.

- Fakultas Ilmu Komputer :

1. Terselenggaranya proses belajar mengajar yang berkualitas, efisien dan produktif dengan menerapkan kurikulum yang relevan dan mengacu pada Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI), memuat keunikan/keunggulan keilmuan di Fakultas Ilmu Komputer.
2. Terciptanya hasil kajian penelitian berupa pengetahuan empirik, teori, konsep, metodologi, model, informasi baru dan cara kerja baru.
3. Terwujudnya hasil penelitian yang bermanfaat untuk masyarakat dan industri.
4. Peningkatan jumlah hasil penelitian berpotensi HaKI dan memperoleh HaKI.
5. Terwujudnya peran Fakultas Ilmu Komputer membantu pemerintah dalam proses pembangunan dan pemberdayaan masyarakat.
6. Terciptanya atmosfer akademik yang menumbuhkembangkan karakter, kreativitas, softskills dan lifeskills, dan kewirausahaan mahasiswa
7. Terwujudnya keterbaruan keilmuan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat khususnya bidang TIK.
8. Terwujudnya peningkatan proses layanan manajemen yang efektif, efisien, terpadu, relevan dan berkelanjutan.
9. Terwujudnya peningkatan efektivitas, efisiensi, relevansi dan keterpaduan proses perencanaan dan penganggaran.

Paraf

--	--	--	--	--	--



- Jurusan Sistem Komputer :

1. Memperbaharui kurikulum sesuai dengan kebutuhan stakeholders dan mengacu kepada SN-DIKTI dan KKNI.
2. Menganggarkan pembiayaan kegiatan.
3. Meningkatkan aktivitas research group di program studi dan melakukan pendampingan pembuatan proposal Penelitian serta artikel ilmiah.
4. Melakukan pendampingan pembuatan proposal Pengabdian Masyarakat.
5. Menindaklanjuti kerjasama yang telah dibina oleh Universitas Sriwijaya (UNSRI) maupun Fakultas Ilmu Komputer serta membuka diri terhadap pengguna alumni.
6. Peninjauan ulang / evaluasi SOP yang berjalan.

V. Perumusan Profil Lulusan, Kompetensi Utama Lulusan dan Capaian Pembelajaran Lulusan

5.1 Perumusan Profil Lulusan

Pada Tabel berikut memperlihatkan data-data profil lulusan program studi Sistem Komputer yang mencakup unsur sikap, pengetahuan dan keterampilan yang diharapkan dicapai oleh para lulusan setelah menyelesaikan studi mereka. Profil ini dirancang untuk menunjukkan keterampilan umum dan keterampilan khusus yang diperlukan agar para lulusan mampu menghadapi peluang dan tantangan di dunia profesional. Dengan dasar yang kuat dalam berbagai aspek teknis sistem komputer dan interpersonal, para lulusan diharapkan dapat memberikan kontribusi yang signifikan di berbagai sektor industri dan dalam bermasyarakat serta bernegara.

Kode	Profil Lulusan	Unsur	Keterangan
PL-01	Lulusan memiliki kemampuan menganalisis permasalahan sistem komputer khususnya pada aspek perangkat keras dan perangkat lunak untuk menghasilkan solusi bagi organisasi.	Pengetahuan	Wajib
PL-02	Lulusan memiliki kemampuan menganalisis dan menerapkan solusi atas permasalahan menggunakan rekayasa teknologi sistem cerdas, jaringan komputer, keamanan siber dan komputasi pervasif bagi organisasi.	Ketrampilan	Wajib
PL-03	Lulusan memiliki kemampuan menganalisis dan merancang sistem komputer dengan menerapkan rekayasa teknologi sistem cerdas, jaringan komputer, keamanan siber dan komputasi pervasif untuk menghasilkan solusi bagi organisasi.	Ketrampilan	Wajib
PL-04	Lulusan mampu berpikir logis, kritis dan sistematis dalam memanfaatkan ilmu pengetahuan dan rekayasa teknologi sistem komputer untuk menyelesaikan permasalahan pada organisasi.	Ketrampilan	Wajib
PL-05	Lulusan mampu bertindak dan menilai secara profesional serta mampu beradaptasi terhadap situasi perubahan yang dihadapi.	Sikap	Wajib

Paraf

--	--	--	--	--	--

5.2 Perumusan Kompetensi Utama Lulusan

Pada Tabel berikut menyajikan daftar kompetensi utama yang harus dimiliki oleh lulusan program studi Sistem Komputer. Kompetensi ini mencakup keterampilan umum dan khusus serta interpersonal yang diperlukan untuk menghadapi berbagai tantangan dalam bidang sistem komputer.

Kode	Kompetensi Utama	Sumber	Keterangan
KU-01	Teknisi Jaringan (Muda / Madya)	SKKNI Jaringan Komputer nomor 321 Tahun 2016	Peta Okupasi level 6
KU-02	Junior Network Administrator	SKKNI Jaringan Komputer nomor 321 Tahun 2016	Peta Okupasi level 6
KU-03	Technical Support hardware / Troubleshooting	SKKNI no 22 tahun 2019	Peta Okupasi level 6
KU-04	Technical Support software	SKKNI no 22 tahun 2019	Peta Okupasi level 6
KU-05	Junior programmer (mobile, web, desktop)	SKKNI Software Development sub bidang pemrograman Nomor 282 tahun 2016	Peta Okupasi level 6
KU-06	Internet of Things Engineer	SKKNI Internet Of Things Nomor 300 Tahun 2020	Peta Okupasi level 6
KU-07	Associate Data Engineer	SKKNI DATA MANAGEMENT SYSTEM NOMOR 268 TAHUN 2020	Peta Okupasi level 6
KU-08	Data Analyst	SKKNI DATA ANALITIK NOMOR 200 TAHUN 2021	Peta Okupasi level 6
KU-09	Cyber Security Analyst	SKKNI KEAMANAN INFORMASI NOMOR 55 TAHUN 2015	Peta Okupasi level 6

5.3 Perumusan Capaian Pembelajaran Lulusan

Pada tabel berikut menyajikan daftar capaian pembelajaran lulusan yang diharapkan dari lulusan program studi Sistem Komputer. Capaian ini mencakup hasil-hasil spesifik yang harus dicapai yang harus dicapai oleh mahasiswa selama proses pembelajaran, yang mencerminkan kompetensi dan keterampilan yang relevan dengan bidang sistem komputer.

Paraf

--	--	--	--	--	--

Kode CPL	Deskripsi CPL	Sumber
Sikap		
S1	Beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan berakhlak mulia;	SN DIKTI / Permendikbud no 3 tahun 2020 dan Permendikbudristek No. 53 Tahun 2023
S2	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika;	
S3	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila;	
S4	Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;	
S5	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;	
S6	Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;	
S7	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;	
S8	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;	
S9	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;	
S10	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.	
Keterampilan Umum		
KU1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, inovatif, bermutu, dan terukur dalam melakukan pekerjaan yang spesifik di bidang keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang yang bersangkutan;	SN DIKTI / Permendikbud no 3 tahun 2020 dan Permendikbudristek No. 53 Tahun 2023
KU2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur;	
KU3	Mampu mengkaji kasus penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan bidang keahliannya dalam rangka menghasilkan prototype, prosedur baku, desain atau karya;	
KU4	Mampu menyusun hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk kertas kerja, spesifikasi desain, atau esai seni, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;	
KU5	Mampu mengambil keputusan secara tepat berdasarkan prosedur baku, spesifikasi desain, persyaratan keselamatan dan keamanan kerja dalam melakukan supervisi dan evaluasi pada pekerjaannya;	
KU6	Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja sama dan hasil kerja sama didalam maupun di luar lembaganya;	
KU7	Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya;	
KU8	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri;	
KU9	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.	

Paraf

Keterampilan Khusus			Peta Okupasi	Profesi Target
KK1	Mampu mengidentifikasi, menguraikan, dan menerapkan solusi permasalahan pada sistem komputer menggunakan prinsip-prinsip elektronika, sistem digital, arsitektur dan organisasi komputer secara prosedural.	ACM-CE 2016	SKKNI Nomor 22 Tahun 2019, SKKNI Nomor 300 Tahun 2020	KU-03, KU-04, KU-06
KK2	Mampu mengidentifikasi, menguraikan, dan menerapkan solusi permasalahan pada perangkat lunak sistem komputer serta menggunakan pengetahuan desain perangkat lunak, pemrograman dan sistem komputasi secara prosedural.		SKKNI Nomor 282 Tahun 2016, SKKNI Nomor 22 Tahun 2019	KU-05, KU-07
KK3	Mampu menginstalasi, mengoperasikan, memodifikasi dan membangun perangkat keras dan perangkat lunak sistem komputer dengan menerapkan secara prosedural pada mikroprosesor, mikrokontroler, dan sistem tertanam, untuk menghasilkan solusi bagi organisasi.		SKKNI Nomor 321 Tahun 2016, SKKNI Nomor 22 Tahun 2019, SKKNI Nomor 300 Tahun 2020	KU-03, KU-04, KU-05
KK4	Mampu menginstalasi, mengoperasikan, memodifikasi dan membangun perangkat keras dan perangkat lunak sistem komputer dengan menerapkan secara prosedural pada sistem cerdas, untuk menghasilkan solusi bagi organisasi.		SKKNI NOMOR 268 TAHUN 2020, SKKNI NOMOR 200 TAHUN 2021	KU-07, KU-08
KK5	Mampu menginstalasi, mengoperasikan, memodifikasi dan membangun perangkat keras dan perangkat lunak sistem komputer dengan menerapkan secara prosedural pada jaringan komputer, keamanan siber dan komputasi pervasif, untuk menghasilkan solusi bagi organisasi.		SKKNI NOMOR 55 TAHUN 2015, SKKNI Nomor 321 Tahun 2016	KU-01, KU-02, KU-06, KU-07, KU-09
Pengetahuan			Peta Okupasi	Profesi Target
P1	Mampu mengidentifikasi, mengkaji, dan menguraikan permasalahan pada sistem komputer menggunakan prinsip-prinsip elektronika, sistem digital, arsitektur dan organisasi komputer secara prosedural untuk menghasilkan solusi bagi organisasi.	ACM-CE 2016	SKKNI Nomor 22 Tahun 2019, SKKNI Nomor 300 Tahun 2020	KU-03, KU-04, KU-06
P2	Mampu memahami cara kerja perangkat lunak sistem komputer serta mampu menggunakan desain perangkat lunak, pemrograman dan sistem komputasi secara prosedural untuk menghasilkan solusi bagi organisasi.		SKKNI Nomor 282 Tahun 2016, SKKNI Nomor 22 Tahun 2019	KU-05, KU-07

Paraf

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

P3	Mampu memahami cara kerja perangkat keras dan perangkat lunak sistem komputer dan menerapkannya secara prosedural pada mikroprosesor, mikrokontroler, embedded system, untuk menghasilkan solusi bagi organisasi.		SKKNI Nomor 321 Tahun 2016, SKKNI Nomor 22 Tahun 2019, SKKNI Nomor 300 Tahun 2020	KU-03, KU-04, KU-05
P4	Mampu memahami cara kerja perangkat keras dan perangkat lunak sistem komputer dan menerapkannya secara prosedural pada sistem cerdas, untuk menghasilkan solusi bagi organisasi.		SKKNI NOMOR 268 TAHUN 2020, SKKNI NOMOR 200 TAHUN 2021	KU-07, KU-08
P5	Mampu memahami cara kerja perangkat keras dan perangkat lunak sistem komputer dan menerapkannya secara prosedural pada jaringan komputer, keamanan siber dan komputasi pervasif, untuk menghasilkan solusi bagi organisasi.		SKKNI NOMOR 55 TAHUN 2015, SKKNI Nomor 321 Tahun 2016	KU-01, KU-02, KU-06, KU-07, KU-09

Tabel ini bertujuan untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai standar akademik dan praktis yang harus dipenuhi oleh lulusan, serta memastikan bahwa para lulusan siap untuk menghadapi tuntutan di dunia profesional.

Kode	Deskripsi CPL	CPL Dasar	Keterangan
CPL01	Mampu berpikir logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi dengan menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika.	S1,S2,S3,S4 ,S5,S6,S7,S8,S9,S10	Wajib SN-DIKTI
CPL02	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur serta melakukan komunikasi yang efektif, kerjasama tim, interdisiplin ilmu, tanggung jawab profesional dalam mengimplementasikan bidang keilmuan dalam memberikan kontribusi kepada masyarakat luas.	KU1,KU2, KU3, KU4,KU5, KU6, KU7, KU8, KU9	Wajib SN-DIKTI
CPL03	Mampu mengidentifikasi dan mengkaji, menganalisis, mendesain dan merancang bangun permasalahan pada sistem komputer menggunakan prinsip-prinsip elektronika, rangkaian listrik, sistem digital, arsitektur dan organisasi komputer secara mendalam untuk menghasilkan solusi bagi organisasi.	KK1, P1	Penciri Bidang S1 Sistem Komputer
CPL04	Mampu memahami, mengidentifikasi, menguraikan, dan menerapkan solusi permasalahan pada perangkat lunak sistem komputer serta menggunakan pengetahuan desain perangkat lunak, pemrograman dan sistem komputasi secara prosedural bagi organisasi.	KK2, P2	Penciri Bidang S1 Sistem Komputer

Paraf

--	--	--	--	--

Kode	Deskripsi CPL	CPL Dasar	Keterangan
CPL05	Mampu memahami cara kerja, menginstalasi, mengoperasikan, memodifikasi dan membangun perangkat keras dan perangkat lunak sistem komputer dengan menerapkan secara prosedural pada mikroprosesor, mikrokontroler, dan sistem tertanam, untuk menghasilkan solusi bagi organisasi.	KK3, P3	Penciri Bidang S1 Sistem Komputer
CPL06	Mampu memahami cara kerja, menginstalasi, mengoperasikan, memodifikasi dan membangun perangkat keras dan perangkat lunak sistem komputer dengan menerapkan secara prosedural pada sistem cerdas, untuk menghasilkan solusi bagi organisasi.	KK4, P4	Penciri Utama Bidang S1 Sistem Komputer
CPL07	Mampu memahami cara kerja, menginstalasi, mengoperasikan, memodifikasi dan membangun perangkat keras dan perangkat lunak sistem komputer dengan menerapkan secara prosedural pada jaringan komputer, keamanan siber dan komputasi pervasif, untuk menghasilkan solusi bagi organisasi.	KK5, P5	Penciri Utama Bidang S1 Sistem Komputer

Pada tabel berikut ini menggambarkan pemetaan CPL SN Dikti dan CPL Prodi.

Kode CPL	Deskripsi CPL	CPL01	CPL02	CPL03	CPL04	CPL05	CPL06	CPL07
Sikap								
S1	Beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan berakhlak mulia;	✓						
S2	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika;	✓						
S3	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila;	✓						
S4	Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;	✓						
S5	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;	✓						
S6	Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;	✓						
S7	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;	✓						

Paraf

--	--	--	--	--	--

S8	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;	✓							
S9	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;	✓							
S10	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.	✓							
Keterampilan Umum									
KU1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, inovatif, bermutu, dan terukur dalam melakukan pekerjaan yang spesifik di bidang keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang yang bersangkutan;		✓						
KU2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur;		✓						
KU3	Mampu mengkaji kasus penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan bidang keahliannya dalam rangka menghasilkan prototype, prosedur baku, desain atau karya;		✓						
KU4	Mampu menyusun hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk kertas kerja, spesifikasi desain, atau esai seni, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;		✓						
KU5	Mampu mengambil keputusan secara tepat berdasarkan prosedur baku, spesifikasi desain, persyaratan keselamatan dan keamanan kerja dalam melakukan supervisi dan evaluasi pada pekerjaannya;		✓						
KU6	Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja sama dan hasil kerja sama didalam maupun di luar lembaganya;		✓						
KU7	Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya;		✓						
KU8	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri;		✓						
KU9	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.		✓						
Keterampilan Khusus									
KK1	Mampu mengidentifikasi, menguraikan, dan menerapkan solusi permasalahan pada sistem komputer menggunakan prinsip-prinsip elektronika, sistem digital, arsitektur			✓					

Paraf

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	dan organisasi komputer secara prosedural.							
KK2	Mampu mengidentifikasi, menguraikan, dan menerapkan solusi permasalahan pada perangkat lunak sistem komputer serta menggunakan pengetahuan desain perangkat lunak, pemrograman dan sistem komputasi secara prosedural.				✓			
KK3	Mampu menginstalasi, mengoperasikan, memodifikasi dan membangun perangkat keras dan perangkat lunak sistem komputer dengan menerapkan secara prosedural pada mikroprosesor, mikrokontroler, dan sistem tertanam, untuk menghasilkan solusi bagi organisasi.					✓		
KK4	Mampu menginstalasi, mengoperasikan, memodifikasi dan membangun perangkat keras dan perangkat lunak sistem komputer dengan menerapkan secara prosedural pada sistem cerdas, untuk menghasilkan solusi bagi organisasi.						✓	
KK5	Mampu menginstalasi, mengoperasikan, memodifikasi dan membangun perangkat keras dan perangkat lunak sistem komputer dengan menerapkan secara prosedural pada jaringan komputer, keamanan siber dan komputasi pervasif, untuk menghasilkan solusi bagi organisasi.							✓
Penguasaan Pengetahuan								
P1	Mampu mengidentifikasi, mengkaji, dan menguraikan permasalahan pada sistem komputer menggunakan prinsip-prinsip elektronika, sistem digital, arsitektur dan organisasi komputer secara prosedural untuk menghasilkan solusi bagi organisasi.				✓			
P2	Mampu memahami cara kerja perangkat lunak sistem komputer serta mampu menggunakan desain perangkat lunak, pemrograman dan sistem komputasi secara prosedural untuk menghasilkan solusi bagi organisasi.					✓		
P3	Mampu memahami cara kerja perangkat keras dan perangkat lunak sistem komputer dan menerapkannya secara prosedural pada mikroprosesor, mikrokontroler, embedded system, untuk menghasilkan solusi bagi organisasi.						✓	
P4	Mampu memahami cara kerja perangkat keras dan perangkat lunak sistem komputer dan menerapkannya secara prosedural pada sistem cerdas, untuk menghasilkan solusi bagi organisasi.							✓

Paraf

--	--	--	--	--	--

P5	Mampu memahami cara kerja perangkat keras dan perangkat lunak sistem komputer dan menerapkannya secara prosedural pada jaringan komputer, keamanan siber dan komputasi pervasif, untuk menghasilkan solusi bagi organisasi.							✓
----	---	--	--	--	--	--	--	---

Pada tabel berikut ini menyajikan pemetaan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) dan Profil Lulusan (PL)

Kode	CPL	PL01	PL02	PL03	PL04	PL05
CPL01	Mampu berpikir logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi dengan menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika.					✓
CPL02	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur serta melakukan komunikasi yang efektif, kerjasama tim, interdisiplin ilmu, tanggung jawab profesional dalam mengimplementasikan bidang keilmuan dalam memberikan kontribusi kepada masyarakat luas.				✓	
CPL03	Mampu mengidentifikasi dan mengkaji, menganalisis, mendesain dan merancang bangun permasalahan pada sistem komputer menggunakan prinsip-prinsip elektronika, rangkaian listrik, sistem digital, arsitektur dan organisasi komputer secara mendalam untuk menghasilkan solusi bagi organisasi.	✓	✓	✓		
CPL04	Mampu memahami, mengidentifikasi, menguraikan, dan menerapkan solusi permasalahan pada perangkat lunak sistem komputer serta menggunakan pengetahuan desain perangkat lunak, pemrograman dan sistem komputasi secara prosedural bagi organisasi.	✓	✓	✓		
CPL05	Mampu memahami cara kerja, menginstalasi, mengoperasikan, memodifikasi dan membangun perangkat keras dan perangkat lunak sistem komputer dengan menerapkan secara prosedural pada mikroprosesor, mikrokontroler, dan sistem tertanam, untuk menghasilkan solusi bagi organisasi.	✓	✓	✓		
CPL06	Mampu memahami cara kerja, menginstalasi, mengoperasikan, memodifikasi dan membangun perangkat keras dan perangkat lunak sistem komputer dengan menerapkan secara prosedural pada sistem cerdas, untuk menghasilkan solusi bagi organisasi.	✓	✓	✓		
CPL07	Mampu memahami cara kerja, menginstalasi, mengoperasikan, memodifikasi dan membangun perangkat keras dan perangkat lunak sistem komputer dengan menerapkan secara prosedural pada jaringan komputer, keamanan siber dan komputasi pervasif, untuk menghasilkan solusi bagi organisasi.	✓	✓	✓		

Paraf

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

VI. Penetapan Bahan Kajian

Pada tabel berikut menyajikan penetapan bahan kajian untuk program studi Sistem Komputer yang mencakup daftar topik dan materi pembelajaran dalam kurikulum, serta penjelasan mengenai relevansi dan cakupan masing-masing bahan kajian. Penetapan ini dimaksudkan untuk memastikan bahwa semua aspek penting dalam sistem komputer tercakup secara komprehensif, memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada mahasiswa yang diperlukan untuk berhasil di bidangnya.

Kode	Bahan Kajian	Referensi	Kategori
BK01	Circuits and Electronics	CE2016	Wajib
BK02	Signal Processing	CE2016	Wajib
BK03	Computer Architecture and Organization	CE2016	Wajib
BK04	Systems Resource Management	CE2016	Wajib
BK05	Digital Design	CE2016	Wajib
BK06	Embedded System	CE2016	Wajib
BK07	Computing Algorithms	CE2016	Wajib
BK08	Software Design	CE2016	Wajib
BK09	Computer Network	CE2016	Wajib
BK10	Discrete Mathematic	CE2016	Wajib
BK11	Linear Algebra	CE2016	Wajib
BK12	Probability and Statistic	CE2016	Wajib
BK13	Preparation for Professional Practice (Humaniora)	CE2016	Wajib
BK14	Information Security	CE2016	Wajib
BK15	Analysis of Continuous Functions	CE2016	Wajib
BK16	Natural Science (Physics, Chemistry)	CE2016	Wajib
BK17	Intelligent Systems (AI/ML)	CCDSC2021	Wajib
BK18	Big Data Systems and Data Mining	CCDSC2021	Wajib

Pada tabel berikut menyajikan pemetaan antara Bahan Kajian (BK) dan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) program studi Sistem Komputer. Tabel ini menunjukkan hubungan antara materi yang diajarkan pada kurikulum dengan capaian pembelajaran yang diharapkan dari para lulusan. Pemetaan ini bertujuan untuk memastikan bahwa setiap bahan kajian berkontribusi langsung terhadap pencapaian kompetensi yang ditetapkan serta untuk memfasilitasi evaluasi dan penyesuaian kurikulum supaya mencapai hasil yang diharapkan secara optimal.

Paraf

--	--	--	--	--	--

BK	CPL01	CPL02	CPL03	CPL04	CPL05	CPL06	CPL07
BK01			✓				
BK02			✓				
BK03			✓				
BK04				✓	✓		
BK05			✓		✓		
BK06					✓		
BK07				✓			
BK08				✓			
BK09			✓				✓
BK10			✓				
BK11			✓				
BK12			✓				
BK13	✓	✓					
BK14				✓	✓		✓
BK15			✓				
BK16			✓				
BK17						✓	
BK18						✓	

Paraf

--	--	--	--	--	--

Pemetaan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) dan Mata Kuliah (MK)

Kode Mata Kuliah	Mata Kuliah	CPL01	CPL02	CPL03	CPL04	CPL05	CPL06	CPL07
MK01	UNI1001 Agama	V						
MK02	UNI1003 Kewarganegaraan	V						
MK03	FIK1101 Pengantar Algoritma dan Struktur Data				V			
MK04	FIK1102 Pemrograman Komputer (+praktik)				V			
MK05	FSK1101 Kalkulus I		V					
MK06	FSK1102 Pengantar Telekomunikasi		V	V				
MK07	FSK1103 Pengantar Teknik Komputer		V	V				
MK08	FSK1104 Pengantar Teknologi Informasi		V	V				
MK09	UNI1002 Pancasila	V						
MK10	UNI1004 Bahasa Indonesia	V						
MK11	FSK1205 Fisika		V					
MK12	FSK1210 Kimia		V					
MK13	FSK3106 Biologi		V					
MK14	FSK1206 Probabilitas dan Statistika		V					
MK15	FSK1207 Kalkulus II		V					
MK16	FSK1208 Rangkaian Listrik (+praktik)			V				
MK17	FSK1209 Organisasi dan Arsitektur Komputer			V				
MK18	FSK2101 Aljabar Linear		V					
MK19	FSK2102 Matematika Diskrit			V				
MK20	FSK2103 Data mining						V	
MK21	FSK2104 Elektronika Dasar (+praktik)			V				
MK22	FSK2105 Temu kembali informasi				V			
MK23	FSK2106 Sistem Operasi (+praktik)					V		
MK24	FSK2207 Pemrograman Berorientasi Hardware (+praktik)						V	
MK25	FSK2208 Rekayasa Perangkat Lunak				V			

Paraf

Pemetaan CPL-MK-BK

CPL	BK01	BK02	BK03	BK04	BK05	BK06	BK07	BK08	BK09	BK10	BK11	BK12	BK13	BK14	BK15	BK16	BK17	BK18	
CPL01													MK01, MK02, MK09, MK10, MK30, MK46						
CPL02		MK06		MK29	MK08				MK07		MK05, MK11, MK18	MK14, MK29	MK30, MK40, MK41, MK45, MK46			MK11, MK12, MK13			
CPL03	MK16, MK21, MK44	MK06, MK44, MK48	MK17, MK44	MK38, MK44	MK08, MK26, MK44	MK44	MK44	MK44	MK07, MK44	MK19, MK28, MK44	MK44	MK44	MK46	MK44	MK44, MK48	MK44	MK32, MK44	MK44	
CPL04	MK44	MK44	MK44	MK22, MK44	MK44	MK44	MK03, MK04, MK44	MK25, MK44	MK44	MK44	MK44	MK44	MK46	MK44	MK34, MK44	MK44	MK44	MK44	MK44
CPL05	MK44	MK43, MK44	MK44	MK23, MK27, MK44	MK44	MK39, MK42, MK44, MK50	MK24, MK44	MK44	MK44	MK44	MK44	MK44	MK46	MK44	MK44	MK44	MK44	MK44	MK44
CPL06	MK44	MK44, MK49	MK44	MK44	MK44	MK44	MK44	MK44	MK44	MK44	MK44	MK44	MK46	MK44	MK44, MK49	MK44	MK37, MK44, MK47, MK49	MK20, MK36, MK44, MK47, MK49	
CPL07	MK44	MK44	MK44	MK31, MK44, MK52, MK53	MK44	MK44, MK54	MK44	MK44	MK35, MK44, MK52, MK53, MK54	MK28, MK44	MK44	MK44	MK46	MK44, MK51	MK44	MK44	MK44	MK44	

Paraf 

VIII. Matriks Organisasi Mata Kuliah dan Peta Kurikulum
8.1 Matriks Organisasi Mata Kuliah

Kode MK		Mata Kuliah	SKS	Semester									
				1	2	3	4	5	6	7	8		
MK01	UNI1001	Agama	2	v									
MK02	UNI1003	Kewarganegaraan	2	v									
MK03	FIK1101	Pengantar Algoritma dan Struktur Data	3	v									
MK04	FIK1102	Pemrograman Komputer (+prak)	4	vv									
MK05	FSK1101	Kalkulus I	3	v									
MK06	FSK1102	Pengantar Telekomunikasi	2	v									
MK07	FSK1103	Pengantar Teknik Komputer	2	v									
MK08	FSK1104	Pengantar Teknologi Informasi	2	v									
MK09	UNI1002	Pancasila	2		v								
MK10	UNI1004	Bahasa Indonesia	2		v								
MK11	FSK1205	Fisika	2		v								
MK12	FSK1210	Kimia	2		v								
MK13	FSK3106	Biologi	2					v					
MK14	FSK1206	Probabilitas dan Statistika	3		v								
MK15	FSK1207	Kalkulus II	3		v								
MK16	FSK1208	Rangkaian Listrik (+prak)	4		vv								
MK17	FSK1209	Organisasi dan Arsitektur Komputer	3		v								
MK18	FSK2101	Aljabar Linear	4			v							
MK19	FSK2102	Matematika Diskrit	3			v							
MK20	FSK2103	Data mining	3			v							
MK21	FSK2104	Elektronika Dasar (+prak)	3			vv							
MK22	FSK2105	Temu kembali informasi	3			v							
MK23	FSK2106	Sistem Operasi (+prak)	4			vv							
MK24	FSK2207	Pemrograman Berorientasi Hardware (+prak)	3				vv						
MK25	FSK2208	Rekayasa Perangkat Lunak	3				v						
MK26	FSK2209	Rangkaian Digital (+prak)	4				vv						
MK27	FSK2210	Sistem Waktu Nyata	2				v						
MK28	FSK2211	Komunikasi Data	3				v						
MK29	FSK2212	Manajemen Proyek Sistem Komputer	2				v						
MK30	FSK2213	Etika Profesi	2				v						
MK31	FSK3101	Pemrosesan Paralel	3					v					
MK32	FSK3102	Kecerdasan Buatan	3					v					
MK33	FSK3103	Sinyal dan Sistem	3					v					
MK34	FSK2214	Pengenalan Pola	2				v						
MK35	FIK2101	Jaringan Komputer (+prak)	4					vv					
MK36	FSK3105	Analitik Big Data	3					v					
MK37	FSK3207	Machine Learning (+prak)	4						vv				

Paraf _____

MK38	FSK3208	Sistem Kendali	3							v		
MK39	FSK3209	Mikroprosesor (+prak)	4							vv		
MK40	FSK3210	Metodologi Penelitian	2							v		
MK41	FSK3011	Kerja Praktik	2							v		
MK42	FSK4101	Antarmuka dan Peripherals (+prak)	4								vv	
MK43	FSK4102	Interaksi Manusia dan Komputer	3								v	
MK44	FSK4103	Kapita Selekt	2								v	
MK45	FSK4104	Kewirausahaan	2								v	
MK46	FSK4009	Tugas Akhir	6									v
Jumlah SKS Wajib			132									
MK47	FSK4105	Deep Learning	3							v	v	
MK48	FSK3212	Pengolahan Citra dan Sinyal Digital	3							v	v	
MK49	FSK3213	Computational Intelligence	3							v	v	
MK50	FSK4106	Sistem Tertanam	3							v	v	
MK51	FSK4107	Keamanan Jaringan Komputer	3							v	v	
MK52	FSK3214	Network Enterprise	3							v	v	
MK53	FSK3215	Sistem Terdistribusi	3							v	v	
MK54	FSK4108	Industrial Internet of Thing	3							v	v	
Jumlah SKS Pilihan			24									

Pada tabel berikut menyajikan organisasi mata kuliah matriks organisasi mata kuliah yang menggambarkan distribusi mata kuliah secara horizontal dan vertikal. Distribusi horizontal menggambarkan keluasan mata kuliah, sedangkan distribusi vertikal menggambarkan kedalaman mata kuliah. Dalam membuat matriks, perlu diingat bahwa untuk program sarjana, beban belajar pada semester 1 dan 2 maksimal 20-21 sks sedangkan untuk semester selanjutnya maksimum 24 sks. Distribusi mata kuliah secara vertikal harus sesuai dengan kode mata kuliah, di mana makin tua semesternya makin besar angka pertama pada kode mata kuliahnya, karena angka tersebut menunjukkan tahun.

Semester	SKS	Jumlah MK	MK Wajib								MK Pilihan	MK Universitas
Semester 8	6	1	FSK4009									
Semester 7	17	6	FSK4101	FSK4102	FSK4103	FSK4104					FSK4105, FSK4106, FSK4107, FSK4108	
Semester 6	21	7	FSK3207	FSK3208	FSK3209	FSK3210	FSK3011				FSK3212, FSK3213, FSK3214, FSK3215	
Semester 5	18	6	FSK3101	FSK3102	FSK3103	FSK3104	FSK3105	FSK3106				
Semester 4	21	8	FSK2207	FSK2208	FSK2209	FSK2210	FSK2211	FSK2212	FSK2213	FSK2214		

Paraf

--	--	--	--	--	--

Semester 3	20	6	FSK1201	FSK1202	FSK1203	FSK1204	FSK1205	FSK1206				
Semester 2	21	8	FSK1205	FSK1206	FSK1207	FSK1208	FSK1209	FSK1210				UNI100 2, UNI100 4
Semester 1	20	8	FIK1101	FIK1102	FSK1101	FSK1102	FSK1103	FSK1104				UNI100 1, UNI100 3
Jumlah	144	50										

8.2 Distribusi Mata Kuliah

Semester 1

No	Kode MK	Mata Kuliah	SKS
1	UNI1001	Agama	2
2	UNI1003	Kewarganegaraan	2
3	FIK1101	Pengantar Algoritma dan Struktur Data	3
4	FIK1102	Pemrograman Komputer	4
5	FSK1101	Kalkulus I	3
6	FSK1102	Pengantar Telekomunikasi	2
7	FSK1103	Pengantar Teknik Komputer	2
8	FSK1104	Pengantar Teknologi Informasi	2
Total			20

Semester 2

No	Kode MK	Mata Kuliah	SKS
1	UNI1002	Pancasila	2
2	UNI1004	Bahasa Indonesia	2
3	FSK1205	Fisika	2
4	FSK1206	Probabilitas dan Statistika	3
5	FSK1207	Kalkulus II	3
6	FSK1208	Rangkaian Listik	4
7	FSK1209	Organisasi dan Arsitektur Komputer	3
8	FSK1210	Kimia	2
Total			21

Paraf

--	--	--	--	--

Semester 3

No	Kode MK	Mata Kuliah	SKS
1	FSK2101	Aljabar Linear	4
2	FSK2102	Matematika Diskrit	3
3	FSK2103	Data mining	3
4	FSK2104	Elektronika Dasar (+prak)	3
5	FSK2105	Temu Kembali Informasi	3
6	FSK2106	Sistem Operasi (+prak)	4
Total			20

Semester 4

No	Kode MK	Mata Kuliah	SKS
1	FSK2207	Pemrograman Berorientasi Hardware (+prak)	3
2	FSK2208	Rekayasa Perangkat Lunak	3
3	FSK2209	Rangkaian Digital (+prak)	4
4	FSK2210	Sistem Waktu Nyata	2
5	FSK2211	Komunikasi Data	3
6	FSK2212	Manajemen Proyek Sistem Komputer	2
7	FSK2213	Etika Profesi	2
8	FSK2214	Pengenalan Pola	2
Total			21

Semester 5

No	Kode MK	Mata Kuliah	SKS
1	FSK3101	Pemrosesan Paralel	3
2	FSK3102	Kecerdasan Buatan	3
3	FSK3103	Sinyal dan Sistem	3
4	FIK2101	Jaringan Komputer (+prak)	4
5	FSK3105	Analitik Big Data	3
6	FSK3106	Biologi	2
Total			18

Paraf									
-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Semester 6

No	Kode MK	Mata Kuliah	SKS
1	FSK3207	Machine Learning (+prak)	4
2	FSK3208	Sistem Kendali	3
3	FSK3209	Mikroprosesor (+prak)	4
4	FSK3210	Metodologi Penelitian	2
5	FSK3011	Kerja Praktik	2
6	FSKXXXX	Matakuliah Pilihan*	3
7	FSKXXXX	Matakuliah Pilihan*	3
Total			21

Semester 7

No	Kode MK	Mata Kuliah	SKS
1	FSK4101	Antarmuka dan Peripherals (+prak)	4
2	FSK4102	Interaksi Manusia dan Komputer	3
3	FSK4103	Kapita Selekt (robotika, sistem cerdas, jaringan)	2
4	FSK4104	Kewirausahaan	2
5	FSKXXXX	Matakuliah Pilihan*	3
6	FSKXXXX	Matakuliah Pilihan*	3
Total			17

Semester 8

No	Kode MK	Mata Kuliah	SKS
1	FSK4009	Tugas Akhir	6
Total			6

8.3 Mata Kuliah Pilihan

Pada tabel berikut menyajikan daftar mata kuliah pilihan yang ditawarkan kepada mahasiswa program studi Sistem Komputer pada semester 6 dan 7, yaitu: 4 mata kuliah pilihan di semester 6 dan 4 mata kuliah di semester 8 dengan 2 pilihan peminatan yaitu sistem cerdas dan jaringan komputer.

Kode MK	Nama Mata Kuliah Pilihan	SKS	Semester
MK47	FSK4105 Deep Learning	3	7
MK48	FSK3212 Pengolahan Citra dan Sinyal Digital	3	6
MK49	FSK3213 Computational Intelligence	3	6
MK50	FSK4106 Sistem Tertanam	3	7
MK51	FSK4107 Keamanan Jaringan Komputer	3	7

Paraf

--	--	--	--	--	--

MK52	FSK3214	Network Enterprise	3	6
MK53	FSK3215	Sistem Terdistribusi	3	6
MK54	FSK4108	Industrial Internet of Thing	3	7

8.4 Masa Tempuh Kurikulum

Masa tempuh kurikulum pada program studi Sistem Komputer (S1) memenuhi standar UNSRI yaitu 8 semester (4 tahun) dengan percepatan 7 semester (3,5 tahun) karena pada semester 8 hanya ada mata kuliah Tugas Akhir yang dapat diambil dan diselesaikan pada semester ganjil (7).

IX. Metoda, Modalitas dan Penilaian Pembelajaran

9.1 Metoda Pembelajaran

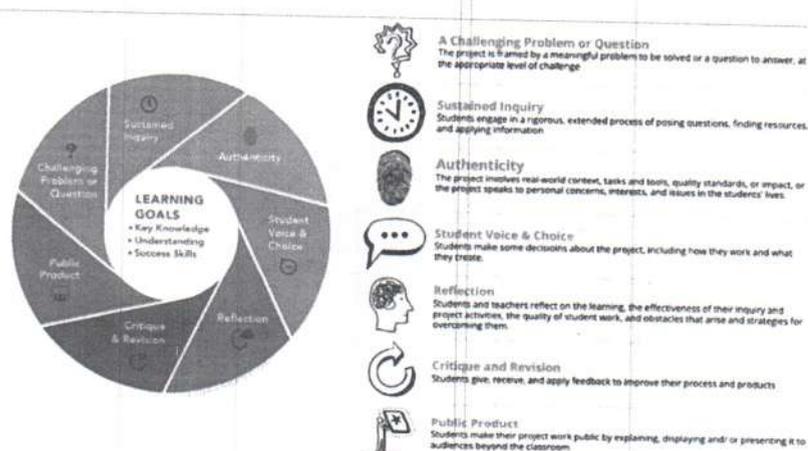
Metode pembelajaran yang dilakukan pada program studi Sistem Komputer adalah

a. Project-based Learning

Project based learning (PBL) adalah model pembelajaran yang menjadikan mahasiswa sebagai subjek atau pusat pembelajaran, menitikberatkan proses belajar yang memiliki hasil akhir berupa produk. Artinya, mahasiswa diberi kebebasan untuk menentukan aktivitas belajarnya sendiri, mengerjakan proyek pembelajaran secara kolaboratif sampai diperoleh hasil berupa suatu produk. Itulah mengapa kesuksesan pembelajaran ini sangat dipengaruhi oleh keaktifan mahasiswa. Project based learning adalah model pembelajaran berupa tugas nyata seperti kerja proyek, berkelompok, dan mendalam untuk mendapatkan pengalaman belajar yang bermakna.

Dengan diterapkannya suatu model pembelajaran tentu mengandung tujuan yang hendak dicapai. Adapun tujuan project based learning adalah sebagai berikut.

- Melatih sikap proaktif mahasiswa dalam memecahkan suatu masalah.
- Mengasah kemampuan mahasiswa dalam menguraikan suatu permasalahan di kelas.
- Meningkatkan keaktifan mahasiswa di kelas dalam menyelesaikan permasalahan yang kompleks sampai diperoleh hasil nyata.
- Mengasah keterampilan mahasiswa dalam memanfaatkan alat dan bahan di kelas guna menunjang aktivitas belajarnya.
- Melatih sifat kolaboratif mahasiswa.



Paraf

Sintak pembelajaran merupakan tahapan atau fase yang harus dikerjakan pada pembelajaran. Dengan adanya sintak, alur kegiatan pembelajaran menjadi jelas dan terstruktur. Adapun sintak model pembelajaran project based learning adalah sebagai berikut.

1. Menentukan pertanyaan mendasar
Sebelum masuk ke materi, dosen harus memberikan pertanyaan mendasar terkait materi yang akan dipelajari. Pertanyaan tersebut bisa dikemas dalam studi kasus di dunia nyata dilanjutkan dengan penelusuran lebih mendalam.
 2. Menyusun desain perencanaan proyek
Penyusunan desain proyek bersifat kolaboratif. Artinya, kerja sama antara dosen dan mahasiswa. Pada desain ini memuat sejumlah poin, misalnya aturan main, aktivitas, dan presentasi.
 3. Membuat jadwal aktivitas
Setelah dosen dan mahasiswa menyusun desain perencanaan proyek dilanjutkan dengan membuat jadwal aktivitas. Adapun contoh jadwal aktivitasnya adalah sebagai berikut.
 - Menentukan timeline pengerjaan
 - Menentukan deadline pengerjaan
 - Menentukan perencanaan baru untuk menyelesaikan proyek
 - Memberikan bimbingan bagi mahasiswa yang menggunakan cara di luar proyek.
 4. Melakukan monitor pada perkembangan kinerja mahasiswa
Selama mahasiswa mengerjakan proyek yang ditugaskan, dosen harus aktif memonitor kegiatan mereka. Hal itu bertujuan untuk menjaga agar suasana belajar tetap kondusif. Kegiatan monitor bisa dilakukan menggunakan alat perekam atau rubrik.
 5. Menguji hasil kinerja mahasiswa
Tingkat pencapaian mahasiswa dalam menyelesaikan proyek yang ditugasnya akan diuji dan dinilai oleh dosen. Penilaian ini diharapkan bisa memberikan umpan balik bagi pemahaman mahasiswa. Hasil kinerja juga bisa digunakan oleh dosen untuk menyusun strategi pada pembelajaran selanjutnya.
 6. Mengevaluasi pengalaman
Evaluasi pengalaman berupa refleksi dari kegiatan yang sudah dijalankan. Pada tahap ini dosen bisa melakukan diskusi ringan dengan mahasiswa terkait pengalaman selama mengerjakan proyek.
- b. Problem-based Learning / Case-based Learning
Problem based learning (PBL) adalah model pembelajaran yang melibatkan keaktifan mahasiswa untuk selalu berpikir kritis dan selalu terampil dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Alur kerja mahasiswa bergantung pada seberapa kompleks permasalahan yang diberikan. Sama halnya seperti project based learning, tingkat keberhasilan metode ini bergantung pada keaktifan peserta didiknya. Semakin aktif mahasiswa memanfaatkan keterampilan berpikirnya, semakin besar peluang masalah untuk diselesaikan.
- Setiap model pembelajaran pasti memiliki tujuan utama yang akan dicapai, begitu juga dengan problem based learning. Untuk tujuan model pembelajaran ini adalah sebagai berikut.
- Meningkatkan keterampilan berpikir kritis mahasiswa.

Paraf									
-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

- Melatih mahasiswa dalam menyelesaikan suatu permasalahan secara sistematis.
- Membantu mahasiswa dalam memahami peran orang dewasa di kehidupan nyata.
- Mendorong mahasiswa untuk menjadi individu yang mandiri dan bertanggung jawab.

Sintak merupakan tahapan yang harus dilalui pada suatu model pembelajaran. Adapun sintak model pembelajarannya adalah sebagai berikut.

1. Menjelaskan orientasi permasalahan pada mahasiswa
Pada tahap ini dosen akan memberikan penjelasan tentang tujuan pembelajaran serta proses agar mahasiswa termotivasi untuk belajar.
2. Mengorganisasi mahasiswa dalam belajar
Pada tahap ini, dosen mengorganisir tugas yang akan diberikan pada mahasiswa, misalnya penentuan topik, prosedur tugas, dan sebagainya.
3. Memberikan bimbingan pada individu maupun kelompok
Dosen membimbing mahasiswa agar mereka bisa mendapatkan sumber atau referensi yang sesuai untuk permasalahan yang ditugaskan.
4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya mahasiswa
Pada tahap ini, mahasiswa akan dibantu oleh dosen dalam mempersiapkan hasil yang akan dilaporkan, misalnya laporan, dokumentasi, rekaman, serta teori pendukung lainnya.
5. Melakukan analisis dan evaluasi proses pemecahan masalah
Dosen meminta mahasiswa untuk merefleksi dan mengevaluasi hasil yang diperoleh, baik dari sisi proses maupun metode.

Adapun contoh problem based learning dalam pembelajaran bisa dilihat melalui sintak berikut.

1. Menjelaskan orientasi permasalahan pada mahasiswa
Dosen menunjukkan gambar pencemaran air di daerah padat penduduk. Lalu, mahasiswa mengamati gambar tersebut dan diminta menyampaikan tanggapannya. Terakhir, mahasiswa diminta membuat pertanyaan terkait gambar pencemaran, misalnya "Bagaimana pengaruh kepadatan penduduk terhadap pencemaran air?"
2. Mengorganisasi mahasiswa dalam belajar
Pada tahap ini, mahasiswa harus mencari sumber/referensi terkait pengaruh kepadatan penduduk terhadap kualitas air bersih atau pencemaran.
3. Memberikan bimbingan pada individu maupun kelompok
Mahasiswa diberi lembar kerja terkait data pencemaran air dari tahun ke tahun seiring dengan peningkatan jumlah penduduk.
4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya mahasiswa
Mahasiswa membuat catatan hasil penyelidikannya terhadap pertanyaan yang diajukan. Lalu, catatan tersebut diolah hingga berbentuk laporan.
5. Melakukan analisis dan evaluasi proses pemecahan masalah

Paraf									
-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Dosen membimbing mahasiswa dalam menganalisis hasil kerjanya tentang pengaruh kepadatan terhadap pencemaran air. Lalu, hasil tersebut dipresentasikan dan dievaluasi.

9.2 Modalitas Pembelajaran

Pada tabel berikut ini, disajikan berbagai modalitas yang diterapkan dalam peninjauan kurikulum 2021 program studi Sistem Komputer yang mencakup berbagai metode pembelajaran di luar sub 9.1 dan modalitas pembelajaran yang digunakan untuk penyampaian materi lengkap dengan porsinya masing-masing.

No	Kode MK	Mata Kuliah (MK)	Metode Pembelajaran	Modalitas Pembelajaran
1	UNI1001	Agama	Ceramah, diskusi kelompok	Luar jaringan 70% dan dalam jaringan 30%
2	UNI1003	Kewarganegaraan	Ceramah, diskusi kelompok	Luar jaringan 70% dan dalam jaringan 30%
3	FIK1101	Pengantar Algoritma dan Struktur Data	Ceramah, diskusi kelompok, pembelajaran kooperatif, dan pembelajaran kolaboratif	Luar jaringan 70% dan dalam jaringan 30%
4	FIK1102	Pemrograman Komputer (+prak)	Ceramah, diskusi kelompok, pembelajaran kooperatif, dan pembelajaran kolaboratif	Luar jaringan 70% dan dalam jaringan 30%
5	FSK1101	Kalkulus I	Ceramah, diskusi kelompok, pembelajaran kooperatif, dan pembelajaran kolaboratif	Luar jaringan 70% dan dalam jaringan 30%
6	FSK1102	Pengantar Telekomunikasi	Ceramah, diskusi kelompok, pembelajaran kooperatif, dan pembelajaran kolaboratif	Luar jaringan 70% dan dalam jaringan 30%
7	FSK1103	Pengantar Teknik Komputer	Ceramah, diskusi kelompok, pembelajaran kooperatif, dan pembelajaran kolaboratif	Luar jaringan 70% dan dalam jaringan 30%
8	FSK1104	Pengantar Teknologi Informasi	Ceramah, diskusi kelompok, pembelajaran kooperatif, dan pembelajaran kolaboratif	Luar jaringan 70% dan dalam jaringan 30%
9	UNI1002	Pancasila	Ceramah, diskusi kelompok	Luar jaringan 70% dan dalam jaringan 30%
10	UNI1004	Bahasa Indonesia	Ceramah, diskusi kelompok	Luar jaringan 70% dan dalam jaringan 30%
11	FSK1205	Fisika	Ceramah, diskusi kelompok, pembelajaran kooperatif, dan pembelajaran kolaboratif	Luar jaringan 70% dan dalam jaringan 30%
12	FSK1206	Probabilitas dan Statistika	Ceramah, diskusi kelompok, pembelajaran kooperatif, dan pembelajaran kolaboratif	Luar jaringan 70% dan dalam jaringan 30%
13	FSK1207	Kalkulus II	Ceramah, diskusi kelompok, pembelajaran kooperatif, dan pembelajaran kolaboratif	Luar jaringan 70% dan dalam jaringan 30%

Paraf

No	Kode MK	Mata Kuliah (MK)	Metode Pembelajaran	Modalitas Pembelajaran
14	FSK1208	Rangkaian Listrik (+prak)	Ceramah, diskusi kelompok, pembelajaran kooperatif, dan pembelajaran kolaboratif	Luar jaringan 70% dan dalam jaringan 30%
15	FSK1209	Organisasi dan Arsitektur Komputer	Ceramah, diskusi kelompok, pembelajaran kooperatif, dan pembelajaran kolaboratif	Luar jaringan 70% dan dalam jaringan 30%
16	FSK1210	Kimia	Ceramah, diskusi kelompok, pembelajaran kooperatif, dan pembelajaran kolaboratif	Luar jaringan 70% dan dalam jaringan 30%
17	FSK2101	Aljabar Linear	Ceramah, diskusi kelompok, pembelajaran kooperatif, dan pembelajaran kolaboratif	Luar jaringan 70% dan dalam jaringan 30%
18	FSK2102	Matematika Diskrit	Ceramah, diskusi kelompok, pembelajaran kooperatif, dan pembelajaran kolaboratif	Luar jaringan 70% dan dalam jaringan 30%
19	FSK2103	Data mining	Ceramah, diskusi kelompok, pembelajaran kooperatif, dan pembelajaran kolaboratif	Luar jaringan 70% dan dalam jaringan 30%
20	FSK2104	Elektronika Dasar (+prak)	Ceramah, diskusi kelompok, pembelajaran kooperatif, dan pembelajaran kolaboratif	Luar jaringan 70% dan dalam jaringan 30%
21	FSK2105	Temu kembali informasi	Ceramah, diskusi kelompok, pembelajaran kooperatif, dan pembelajaran kolaboratif	Luar jaringan 70% dan dalam jaringan 30%
22	FSK2106	Sistem Operasi (+prak)	Ceramah, diskusi kelompok, pembelajaran kooperatif, dan pembelajaran kolaboratif	Luar jaringan 70% dan dalam jaringan 30%
23	FSK2207	Pemrograman Berorientasi Hardware (+prak)	Ceramah, diskusi kelompok, pembelajaran kooperatif, dan pembelajaran kolaboratif	Luar jaringan 70% dan dalam jaringan 30%
24	FSK2208	Rekayasa Perangkat Lunak	Ceramah, diskusi kelompok, pembelajaran kooperatif, dan pembelajaran kolaboratif	Luar jaringan 70% dan dalam jaringan 30%
25	FSK2209	Rangkaian Digital (+prak)	Ceramah, diskusi kelompok, pembelajaran kooperatif, dan pembelajaran kolaboratif	Luar jaringan 70% dan dalam jaringan 30%
26	FSK2210	Sistem Waktu Nyata	Ceramah, diskusi kelompok, pembelajaran kooperatif, dan pembelajaran kolaboratif	Luar jaringan 70% dan dalam jaringan 30%
27	FSK2211	Komunikasi Data	Ceramah, diskusi kelompok, pembelajaran kooperatif, dan pembelajaran kolaboratif	Luar jaringan 70% dan dalam jaringan 30%
28	FSK2212	Manajemen Proyek Sistem Komputer	Ceramah, diskusi kelompok, pembelajaran kooperatif, dan pembelajaran kolaboratif	Luar jaringan 70% dan dalam jaringan 30%
29	FSK2213	Etika Profesi	Ceramah, diskusi kelompok, pembelajaran kooperatif, dan pembelajaran kolaboratif	Luar jaringan 70% dan dalam jaringan 30%
30	FSK2214	Pengenalan Pola	Ceramah, diskusi kelompok, pembelajaran kooperatif, dan pembelajaran kolaboratif	Luar jaringan 70% dan dalam jaringan 30%
31	FSK3101	Pemrosesan Paralel	Ceramah, diskusi kelompok, pembelajaran kooperatif, dan pembelajaran kolaboratif	Luar jaringan 70% dan dalam jaringan 30%

Paraf

--	--	--	--	--

No	Kode MK	Mata Kuliah (MK)	Metode Pembelajaran	Modalitas Pembelajaran
32	FSK3102	Kecerdasan Buatan	Ceramah, diskusi kelompok, pembelajaran kooperatif, dan pembelajaran kolaboratif	Luar jaringan 70% dan dalam jaringan 30%
33	FSK3103	Sinyal dan Sistem	Ceramah, diskusi kelompok, pembelajaran kooperatif, dan pembelajaran kolaboratif	Luar jaringan 70% dan dalam jaringan 30%
34	FIK2101	Jaringan Komputer (+prak)	Ceramah, diskusi kelompok, pembelajaran kooperatif, dan pembelajaran kolaboratif	Luar jaringan 70% dan dalam jaringan 30%
35	FSK3105	Analitik Big Data	Ceramah, diskusi kelompok, pembelajaran kooperatif, dan pembelajaran kolaboratif	Luar jaringan 70% dan dalam jaringan 30%
36	FSK3106	Biologi	Ceramah, diskusi kelompok, pembelajaran kooperatif, dan pembelajaran kolaboratif	Luar jaringan 70% dan dalam jaringan 30%
37	FSK3207	Machine Learning (+prak)	Ceramah, diskusi kelompok, pembelajaran kooperatif, dan pembelajaran kolaboratif	Luar jaringan 70% dan dalam jaringan 30%
38	FSK3208	Sistem Kendali	Ceramah, diskusi kelompok, pembelajaran kooperatif, dan pembelajaran kolaboratif	Luar jaringan 70% dan dalam jaringan 30%
39	FSK3209	Mikroprosesor (+prak)	Ceramah, diskusi kelompok, pembelajaran kooperatif, dan pembelajaran kolaboratif	Luar jaringan 70% dan dalam jaringan 30%
40	FSK3210	Metodologi Penelitian	Ceramah, diskusi kelompok, pembelajaran kooperatif, dan pembelajaran kolaboratif	Luar jaringan 70% dan dalam jaringan 30%
41	FSK3011	Kerja Praktik	Studi kasus, berbasis proyek, diskusi kelompok, pembelajaran kooperatif, dan pembelajaran kolaboratif	Luar jaringan 100%
42	FSK4101	Antarmuka dan Peripheral (+prak)	Ceramah, diskusi kelompok, pembelajaran kooperatif, dan pembelajaran kolaboratif	Luar jaringan 70% dan dalam jaringan 30%
43	FSK4102	Interaksi Manusia dan Komputer	Ceramah, diskusi kelompok, pembelajaran kooperatif, dan pembelajaran kolaboratif	Luar jaringan 70% dan dalam jaringan 30%
44	FSK4103	Kapita Selekt	Ceramah, diskusi kelompok, pembelajaran kooperatif, dan pembelajaran kolaboratif	Luar jaringan 70% dan dalam jaringan 30%
45	FSK4104	Kewirausahaan	Ceramah, diskusi kelompok, pembelajaran kooperatif, dan pembelajaran kolaboratif	Luar jaringan 70% dan dalam jaringan 30%
46	FSK3212	Pengolahan Citra dan Sinyal Digital	Ceramah, diskusi kelompok, pembelajaran kooperatif, dan pembelajaran kolaboratif	Luar jaringan 70% dan dalam jaringan 30%
47	FSK3213	Computational Intelligence	Ceramah, diskusi kelompok, pembelajaran kooperatif, dan pembelajaran kolaboratif	Luar jaringan 70% dan dalam jaringan 30%
48	FSK3214	Network Enterprise	Ceramah, diskusi kelompok, pembelajaran kooperatif, dan pembelajaran kolaboratif	Luar jaringan 70% dan dalam jaringan 30%

Paraf

--	--	--	--	--	--

No	Kode MK	Mata Kuliah (MK)	Metode Pembelajaran	Modalitas Pembelajaran
49	FSK3215	Sistem Terdistribusi	Ceramah, diskusi kelompok, pembelajaran kooperatif, dan pembelajaran kolaboratif	Luar jaringan 70% dan dalam jaringan 30%
50	FSK4105	Deep Learning	Ceramah, diskusi kelompok, pembelajaran kooperatif, dan pembelajaran kolaboratif	Luar jaringan 70% dan dalam jaringan 30%
51	FSK4106	Sistem Tertanam	Ceramah, diskusi kelompok, pembelajaran kooperatif, dan pembelajaran kolaboratif	Luar jaringan 70% dan dalam jaringan 30%
52	FSK4107	Keamanan Jaringan Komputer	Ceramah, diskusi kelompok, pembelajaran kooperatif, dan pembelajaran kolaboratif	Luar jaringan 70% dan dalam jaringan 30%
53	FSK4108	Industrial Internet of Thing	Ceramah, diskusi kelompok, pembelajaran kooperatif, dan pembelajaran kolaboratif	Luar jaringan 70% dan dalam jaringan 30%
54	FSK4009	Tugas Akhir	Kolaboratif, studi kasus dan berbasis proyek	Luar jaringan 100%

9.3 Penilaian Pembelajaran

Penilaian adalah satu atau beberapa proses mengidentifikasi, mengumpulkan dan mempersiapkan data beserta bukti-buktinya untuk mengevaluasi proses dan hasil belajar mahasiswa dalam rangka pemenuhan Capaian Pembelajaran Lulusan. Penilaian proses dan hasil belajar mahasiswa mencakup prinsip penilaian; teknik dan instrumen penilaian; mekanisme dan prosedur penilaian; pelaksanaan penilaian; pelaporan penilaian; dan kelulusan mahasiswa.

Instrumen yang digunakan untuk penilaian proses dapat berupa rubrik dan untuk penilaian hasil dapat digunakan portofolio atau karya desain. Penilaian seyogyanya harus mampu menjangkau indikator-indikator penting terkait dengan kejujuran, disiplin, komunikasi, ketegasan (decisiveness) dan percaya diri (confidence) yang harus dimiliki oleh mahasiswa.

A. Prinsip Penilaian

Adapun prinsip-prinsip penilaian sesuai dengan SN-Dikti secara garis besar dapat dilihat pada tabel berikut ini.

No	Prinsip	Pengertian
1	Edukatif	merupakan penilaian yang memotivasi mahasiswa agar mampu: a. memperbaiki perencanaan dan cara belajar; dan b. meraih capaian pembelajaran lulusan.
2	Otentik	merupakan penilaian yang berorientasi pada proses belajar yang berkesinambungan dan hasil belajar yang mencerminkan kemampuan mahasiswa pada saat proses pembelajaran berlangsung.
3	Objektif	merupakan penilaian yang didasarkan pada standar yang disepakati antara dosen dan mahasiswa serta bebas dari pengaruh subjektivitas penilai dan yang dinilai.
4	Akuntabel	merupakan penilaian yang dilaksanakan sesuai dengan prosedur dan kriteria yang jelas, disepakati pada awal kuliah, dan dipahami oleh mahasiswa.

Paraf

--	--	--	--	--	--

5	Transparan	merupakan penilaian yang prosedur dan hasil penilaiannya dapat diakses oleh semua pemangku kepentingan.
---	------------	---

B. Teknik dan Instrumen Penilaian

Adapun teknik dan instrumen penilaian yang digunakan pada program studi Sistem Komputer dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Penilaian	Teknik	Instrumen
Sikap	Observasi	1. Rubrik untuk penilaian proses dan/atau 2. Portofolio atau karya desain untuk penilaian hasil
Keterampilan Umum	Observasi, partisipasi, unjuk kerja, tes tertulis, tes lisan, dan angket	
Keterampilan Khusus		
Pengetahuan		
Hasil akhir penilaian merupakan integrasi antara berbagai teknik dan instrumen penilaian yang digunakan		

Penilaian ranah sikap dilakukan melalui observasi, penilaian diri, penilaian antar mahasiswa (mahasiswa menilai kinerja rekannya dalam satu bidang atau kelompok), dan penilaian aspek pribadi yang menekankan pada aspek beriman, berakhlak mulia, percaya diri, disiplin dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial, alam sekitar, serta dunia dan peradabannya.

Penilaian ranah pengetahuan melalui berbagai bentuk tes tulis dan tes lisan yang secara teknis dapat dilaksanakan secara langsung maupun tidak langsung. Secara langsung maksudnya adalah dosen dan mahasiswa bertemu secara tatap muka saat penilaian, misalnya saat seminar, ujian skripsi, tesis dan disertasi. Sedangkan secara tidak langsung, misalnya menggunakan lembar-lembar soal ujian tulis.

Penilaian ranah keterampilan melalui penilaian kinerja yang dapat diselenggarakan melalui praktikum, praktek, simulasi, praktek lapangan, dan lainnya yang memungkinkan mahasiswa untuk dapat meningkatkan kemampuan keterampilannya.

Ada 3 macam rubrik yang digunakan, yakni:

1. Rubrik Holistik, adalah pedoman penilaian untuk menilai berdasarkan kesan keseluruhan atau kombinasi semua kriteria. Contoh rubrik holistik dapat dilihat pada Tabel berikut.

Grade	Skor	Kriteria Penilaian
Sangat Kurang	<20	Rancangan yang disajikan tidak teratur dan tidak menyelesaikan masalah
Kurang	21-40	Rancangan yang disajikan teratur namun kurang menyelesaikan masalah
Cukup	41-60	Rancangan yang disajikan tersistematis, menyelesaikan masalah namun kurang dapat diimplementasikan

Paraf

--	--	--	--	--	--

Baik	61-80	Rancangan yang disajikan sistematis, menyelesaikan masalah, dapat diimplementasikan namun kurang inovatif
Sangat Baik	>81	Rancangan yang disajikan sistematis, menyelesaikan masalah, dapat diimplementasikan dan inovatif

2. Rubrik Analitik, adalah pedoman penilaian yang memilikitingkatan kriteria penilaian yang dideskripsikan dan diberikan skala penilaian atau skor penilaian. Contoh rubrik analitik dapat dilihat pada Tabel berikut.

Aspek/ Dimensi yang Dinilai	Skala Penilaian				
	Sangat Kurang	Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik
	(Skor < 20)	(21-40)	(41-60)	(61-80)	(Skor ≥ 81)
Organisasi	Tidak ada organisasi yang jelas. Fakta tidak digunakan untuk mendukung pernyataan.	Cukup fokus, namun bukti kurang mencukupi untuk digunakan dalam menarik kesimpulan.	Presentasi mempunyai fokus dan menyajikan beberapa bukti yang mendukung kesimpulan.	terorganisasi dengan baik dan menyajikan fakta yang meyakinkan untuk mendukung kesimpulan.	terorganisasi dengan menyajikan fakta yang didukung oleh contoh yang telah dianalisis sesuai konsep.
Isi	Isinya tidak akurat atau terlalu umum. Pendengar tidak belajar apapun atau kadang menyesatkan.	Isinya kurang akurat, karena tidak ada data faktual, tidak menambah pemahaman pendengar	Isi secara umum akurat, tetapi tidak lengkap. Para pendengar bisa mempelajari beberapa fakta yang tersirat, tetapi mereka tidak menambah wawasan baru tentang topik tersebut.	Isi akurat dan lengkap. Para pendengar menambah wawasan baru tentang topik tersebut.	Isi mampu menggugah pendengar untuk mengembangkan pikiran.
Gaya Presentasi	Pembicara cemas dan tidak nyaman, dan membaca berbagai catatan daripada berbicara. Pendengar sering diabaikan. Tidak terjadi kontak mata karena pembicara lebih banyak melihat ke papan tulis atau layar.	Berpatokan pada catatan, tidak ada ide yang dikembangkan di luar catatan. suara monoton	Secara umum pembicara tenang, tetapi dengan nada yang datar dan cukup sering bergantung pada catatan. Kadang-kadang kontak mata dengan pendengar diabaikan.	Pembicara tenang dan menggunakan intonasi yang tepat, berbicara tanpa bergantung pada catatan, dan berinteraksi secara intensif dengan pendengar. Pembicara selalu kontak mata dengan pendengar.	Berbicara dengan semangat, menularkan semangat dan antusiasme pada pendengar

3. Rubrik Skala Persepsi, adalah pedoman penilaian yang memiliki tingkatan kriteria penilaian yang tidak dideskripsikan, namun tetap diberikan skala penilaian atau skor penilaian. Contoh rubrik analitik dapat dilihat pada Tabel berikut.

Paraf

--	--	--	--	--	--

Aspek/Dimensi yang Dinilai	Sangat Kurang	Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik
	<20	(21-40)	(41-60)	(61-80)	≥80
Kemampuan Komunikasi					
Penguasaan Materi					
Kemampuan Menghadapi Pertanyaan					
Penggunaan Alat Peraga Presentasi					
Ketepatan Menyelesaikan Masalah					

Penilaian portofolio merupakan penilaian berkelanjutan yang didasarkan pada kumpulan informasi yang menunjukkan perkembangan capaian belajar mahasiswa dalam satu periode tertentu. Informasi tersebut dapat berupa karya mahasiswa dari proses pembelajaran yang dianggap terbaik atau karya mahasiswa yang menunjukkan perkembangan kemampuannya untuk mencapai capaian pembelajaran.

Macam penilaian portofolio yang disajikan dalam buku ini adalah sebagai berikut:

- (1) Portofolio perkembangan, berisi koleksi hasil-hasil karya mahasiswa yang menunjukkan kemajuan pencapaian kemampuannya sesuai dengan tahapan belajar yang telah dijalani.
- (2) Portofolio pameran (showcase) berisi hasil-hasil karya mahasiswa yang menunjukkan hasil kinerja belajar terbaiknya.
- (3) Portofolio komprehensif, berisi hasil-hasil karya mahasiswa secara keseluruhan selama proses pembelajaran.

Contoh penilaian portofolio seperti pada Tabel berikut digunakan untuk mengukur kemampuan mahasiswa memilih dan meringkas artikel jurnal ilmiah. Capaian pembelajaran yang diukur:

- (1) Kemampuan memilih artikel jurnal bereputasi dan mutakhir sesuai dengan tema dampak polusi industri;
- (2) Kemampuan meringkas artikel jurnal dengan tepat dan benar.

Paraf

--	--	--	--	--	--

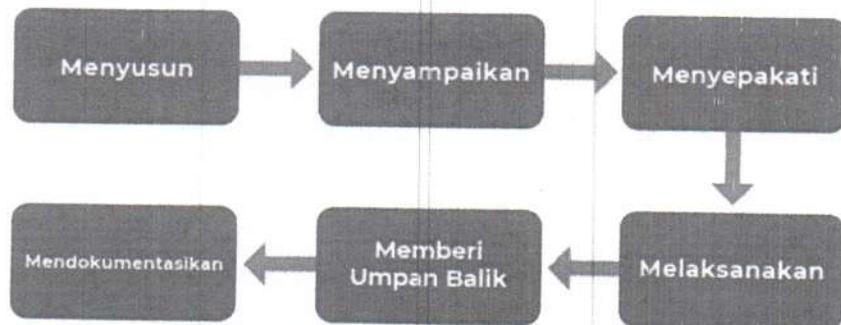
No	Aspek/Dimensi yang Dinilai	Artikel-1		Artikel-2		Artikel-3	
		Rendah (1-5)	Tinggi (6-10)	Rendah (1-5)	Tinggi (6-10)	Rendah (1-5)	Tinggi (6-10)
1	Artikel berasal dari jurnal terindeks dalam kurun waktu 3 tahun terakhir.						
2	Artikel berkaitan dengan tema dampak polusi industri.						
3	Jumlah artikel sekurang-kurangnya membahas dampak polusi industri pada manusia dan lingkungan.						
4	Ketepatan meringkas isi bagian-bagian penting dari abstrak artikel.						
5	Ketepatan meringkas konsep pemikiran penting dalam artikel.						
6	Ketepatan meringkas metodologi yang digunakan dalam artikel.						
7	Ketepatan meringkas hasil penelitian dalam artikel.						
8	Ketepatan meringkas pembahasan hasil penelitian dalam artikel.						
9	Ketepatan meringkas simpulan hasil penelitian dalam artikel.						
10	Ketepatan memberikan komentar pada artikel journal yang dipilih.						
Jumlah skor tiap ringkasan artikel							
Rata-rata skor yang diperoleh							

Paraf

--	--	--	--	--	--

C. Mekanisme dan Prosedur Penilaian

Mekanisme penilaian terkait dengan tahapan penilaian, teknik penilaian, instrumen penilaian, kriteria penilaian, indikator penilaian dan bobot penilaian yang dilakukan dengan alur sesuai pada gambar berikut.



Prosedur penilaian mencakup tahapan-tahapan:

- (1) Perencanaan (dapat dilakukan melalui penilaian bertahap dan/atau penilaian ulang),
- (2) kegiatan pemberian tugas atau soal,
- (3) observasi kinerja,
- (4) pengembalian hasil observasi, dan
- (5) pemberian nilai akhir.

D. Pelaksanaan Penilaian

Pelaksanaan penilaian pada program studi Sistem Komputer dilakukan sesuai dengan rencana pembelajaran dan dapat dilakukan oleh:

- a) dosen pengampu atau tim dosen pengampu;
- b) dosen pengampu atau tim dosen pengampu dengan mengikutsertakan mahasiswa; dan/atau
- c) dosen pengampu atau tim dosen dengan mengikutsertakan pemangku kepentingan yang relevan.

E. Pelaporan Penilaian

Berikut ini adalah mekanisme pelaporan penilaian pada program studi Sistem Komputer:

- a) Pelaporan penilaian berupa kualifikasi keberhasilan mahasiswa dalam menempuh suatu mata kuliah yang dinyatakan dalam kisaran seperti pada Tabel berikut.

Huruf	Angka	Kategori
A	4	Sangat baik
B	3	Baik
C	2	Cukup
D	1	Kurang
E	0	Sangat kurang

- b) Penilaian dapat menggunakan huruf antara dan angka antara untuk nilai pada kisaran 0 (nol) hingga 4 (empat).

Paraf

--	--	--	--	--	--

- c) Hasil penilaian capaian pembelajaran lulusan di tiap semester dinyatakan dengan indeks prestasi semester (IPS)

$$IPS = \frac{\sum_{i=1}^n (\text{nilai angka} \times \text{besar sks MK})}{\sum_{i=1}^n (\text{besar sks MK yang telah ditempuh selama 1 semester})}$$

- d) Hasil penilaian capaian pembelajaran lulusan pada akhir program studi dinyatakan dengan indeks prestasi kumulatif (IPK)

$$IPK = \frac{\sum_{i=1}^n (\text{nilai angka} \times \text{besar sks MK})}{\sum_{i=1}^n (\text{besar sks MK yang telah ditempuh pada akhir program})}$$

- e) Mahasiswa berprestasi akademik tinggi adalah mahasiswa yang mempunyai indeks prestasi semester (IPS) lebih besar dari 3,50 (tiga koma lima nol) dan memenuhi etika akademik

F. Kelulusan Mahasiswa

Predikat kelulusan mahasiswa telah diatur pada SN-DIKTI seperti pada tabel berikut ini.

Program	IPK	Predikat Lulusan
Diploma dan Sarjana		
Mahasiswa program diploma dan program sarjana dinyatakan lulus apabila telah menempuh seluruh beban belajar yang ditetapkan dan memiliki capaian pembelajaran lulusan yang ditargetkan oleh program studi dengan indeks prestasi kumulatif (IPK) lebih besar atau sama dengan 2,00 (dua koma nol)		
	2,76-3,00	Memuaskan
	3,01-3,50	Sangat Memuaskan
	>3,50	Pujian
Profesi, spesialis, magister, magister terapan, doktor, doktor terapan		
Mahasiswa program profesi, program spesialis, program magister, program magister terapan, program doktor, dan program doktor terapan dinyatakan lulus apabila telah menempuh seluruh beban belajar yang ditetapkan dan memiliki capaian pembelajaran lulusan yang ditargetkan oleh program studi dengan indeks prestasi kumulatif (IPK) lebih besar atau sama dengan 3,00 (tiga koma nol).		
	3,00-3,50	Memuaskan
	3,51-3,75	Sangat Memuaskan
	>3,75	Pujian
Mahasiswa yang dinyatakan lulus berhak memperoleh ijazah, gelar atau sebutan, dan surat keterangan pendamping ijazah sesuai dengan peraturan perundangan.		

X. Kualifikasi Calon Mahasiswa dan Cara Penerimaan Mahasiswa Baru pada Berbagai Tahapan Kurikulum

10.1 Kualifikasi Calon Mahasiswa

Program Studi Sistem Komputer memiliki standar dalam penerimaan mahasiswa baru melalui serangkaian proses seleksi sesuai dengan kualifikasi yang harus dipenuhi oleh calon mahasiswa. Program studi menerima lulusan dari SMA, SMK atau sederajat dengan latar belakang pendidikan yang relevan. Selain itu, program studi menyelenggarakan Rekognisi Pembelajaran Lampau (RPL) bagi calon mahasiswa dari

Paraf

--	--	--	--	--	--

Program Studi Diploma Tiga Teknik Komputer atau yang sederajat. Berikut ini adalah kualifikasi yang diharapkan untuk calon mahasiswa program studi Sistem Komputer:

- a) Calon mahasiswa memiliki latar belakang pendidikan yang relevan dengan program studi Sistem Komputer, seperti pendidikan menengah atas (SMA) atau pendidikan menengah kejuruan (SMK) atau sederajat dengan kemampuan sains atau teknik yang fokus pada teknologi informasi dan komunikasi serta komputasi.
- b) Calon mahasiswa memiliki nilai akademik yang terbaik di tingkat pendidikan menengah terutama pada mata pelajaran matematika, fisika, dan mata pelajaran kejuruan yang bersesuaian dengan teknologi informasi dan komunikasi serta komputasi.
- c) Calon mahasiswa lulus tes penerimaan mahasiswa baru yang diselenggarakan Universitas Sriwijaya baik secara nasional atau mandiri.

10.2 Cara Penerimaan Mahasiswa Baru

Sistem penerimaan mahasiswa baru di program studi Sistem Komputer diselenggarakan oleh Universitas Sriwijaya dengan beberapa pilihan jalur masuk, yaitu:

- a) Seleksi Nasional Berdasarkan Prestasi (SNBP) Jenjang S1

Persyaratan Sekolah

- SMA/MA/SMK yang mempunyai NPSN.
- Ketentuan Akreditasi :
 - Akreditasi A : 40 % terbaik dari sekolahnya
 - Akreditasi B : 25 % terbaik dari sekolahnya
 - Akreditasi C dan lainnya : 5 % terbaik dari sekolahnya
- Mengisi Pangkalan Data Sekolah dan Siswa (PDSS). Data siswa yang diisikan hanya yang eligible sesuai dengan ketentuan.

Persyaratan Peserta

Siswa SMA/MA/SMK kelas terakhir (kelas 12) pada tahun berjalan yang memiliki prestasi unggul:

- Memiliki prestasi akademik dan memenuhi persyaratan yang ditentukan oleh masing-masing PTN
 - Memiliki NISN dan terdaftar di PDSS
 - Memiliki nilai rapor semester 1 s.d. 5 yang telah diisikan di PDSS
 - Peserta yang memilih program studi bidang seni dan olahraga wajib mengunggah Portofolio.
- b) Seleksi Nasional Berdasarkan Tes (SNBT) Jenjang S1

Persyaratan Peserta

- Peserta harus memiliki Akun SNPMB Siswa. Registrasi Akun SNPMB Siswa dapat dilakukan di Portal SNPMB.
- Warga Negara Indonesia (WNI) yang memiliki Nomor Induk Kependudukan (NIK).
- Siswa SMA/SMK/MA Kelas 12 atau kelas terakhir pada tahun berjalan.

Paraf									
-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

- Peserta didik Paket C tahun berjalan dengan umur maksimal 25 tahun (per 1 Juli tahun berjalan).
- Siswa yang belum mempunyai ijazah pada poin 3 dan 4, harus membawa surat keterangan siswa kelas 12 sekurang-kurangnya disertai dengan:
 - identitas, meliputi nama, kelas, NISN dan NPSN;
 - pas foto terbaru (berwarna);
 - tanda tangan Kepala Sekolah/Madrasah; dan
 - stempel/cap sekolah.
- Lulusan SMA/SMK/MA Sederajat 2 tahun sebelum tahun berjalan
- Lulusan Paket C 2 tahun sebelum tahun berjalan dengan umur maksimal 25 tahun (per 1 Juli tahun berjalan).
- Bagi lulusan SMA sederajat dari luar negeri harus memiliki ijazah yang sudah disetarakan.
- Bagi peserta yang memilih program studi bidang Seni dan/atau Olahraga wajib mengunggah portofolio.
- Memiliki kesehatan yang memadai sehingga tidak mengganggu kelancaran proses studi.
- Bagi peserta berkebutuhan khusus tunanetra wajib mengunggah Surat Pernyataan Tuna Netra.
- Membayar biaya UTBK.

c) Seleksi Mandiri Jenjang S1

Persyaratan peserta sama seperti poin b)

d) Seleksi Mandiri Jenjang D3 ke S1 (Rekognisi Pembelajaran Lampau, RPL)

Persyaratan peserta program ini adalah lulusan D3 atau sederajat dan telah memiliki pengalaman kerja/sertifikat pelatihan untuk dapat melanjut pada Program Sarjana (S1) serta melengkapi dokumen-dokumen portofolio pembuktian Capaian Pembelajaran yang relevan dengan program studi Sistem Komputer.

Berikut ini adalah langkah-langkah, tahapan-tahapan dan prosedur penerimaan mahasiswa baru di program studi Sistem Komputer, Universitas Sriwijaya:

- a) Pendaftaran Online
Calon mahasiswa harus mendaftar secara online melalui portal penerimaan mahasiswa baru Universitas Sriwijaya, kemudian mengisi aplikasi formulir online, dan mengunggah dokumen-dokumen yang diperlukan.
- b) Seleksi Administratif dan Pengumuman Hasil
Penilaian kelengkapan dan keabsahan dokumen-dokumen yang diunggah oleh calon mahasiswa oleh panitia penerimaan mahasiswa baru dan kemudian diumumkan hasilnya pada portal penerimaan mahasiswa baru.
- c) Tes Seleksi Masuk
Calon mahasiswa yang lulus seleksi administrasi diwajibkan mengikuti tes seleksi masuk berbasis komputer sesuai dengan waktu dan tempat yang telah diatur oleh panitia penerimaan mahasiswa baru.
- d) Pengumuman Hasil Tes Seleksi Masuk

Paraf

--	--	--	--	--	--	--

Hasil seleksi diumumkan melalui portal penerimaan mahasiswa baru Universitas Sriwijaya dan calon mahasiswa yang lulus akan menerima surat penerimaan resmi.

- e) Registrasi Ulang
Mahasiswa yang diterima harus melakukan registrasi ulang dan membayar biaya pendidikan sesuai ketentuan Universitas serta melengkapi dokumen-dokumen yang dibutuhkan.

XI. Implementasi Hak Belajar Maksimum 3 Semester di Luar Program Studi
Prodi Sistem Komputer (S1) Universitas Sriwijaya mendukung mahasiswa untuk belajar di luar program studi sebanyak 3 semester. Implementasi ini bertujuan untuk memperkaya pengalaman belajar mahasiswa, mengembangkan keterampilan lintas disiplin, serta mempersiapkan mereka lebih baik untuk dunia kerja. Berikut adalah cara implementasi hak belajar di luar program studi melalui kegiatan Kampus Merdeka atau program sejenis:

1. Pengajuan dan Persetujuan
Mahasiswa mengajukan permohonan untuk mengikuti program belajar di luar program studi kepada pihak fakultas. Permohonan ini harus mencakup alasan, tujuan, dan rencana kegiatan yang akan diikuti.
2. Pemilihan Program
Mahasiswa dapat memilih berbagai program yang ditawarkan, seperti magang di industri, proyek penelitian, pengabdian kepada masyarakat, pertukaran pelajar, atau program kewirausahaan. Program-program ini harus sesuai dengan pedoman Kampus Merdeka dan disetujui oleh fakultas.
3. Persiapan dan Pembekalan
Sebelum mengikuti program, mahasiswa akan mendapatkan pembekalan yang mencakup pengetahuan dasar, keterampilan yang dibutuhkan, serta informasi administratif terkait program yang dipilih.
4. Pelaksanaan Program
Mahasiswa menjalani program belajar di luar kampus sesuai dengan durasi yang ditetapkan. Selama pelaksanaan, mahasiswa diwajibkan untuk melaporkan perkembangan kegiatan secara berkala kepada dosen pembimbing.
5. Evaluasi dan Pengakuan Kredit
Setelah menyelesaikan program, mahasiswa harus menyusun laporan akhir dan presentasi hasil kegiatan. Laporan ini akan dievaluasi oleh tim penilai untuk menentukan pengakuan kredit sesuai dengan kontribusi kegiatan terhadap capaian pembelajaran program studi.
6. Integrasi dengan Kurikulum
Kredit yang diperoleh dari program belajar di luar kampus akan diintegrasikan ke dalam kurikulum prodi Sistem Komputer (S1). Hal ini memastikan bahwa pengalaman dan keterampilan yang diperoleh mahasiswa selama program diakui sebagai bagian dari proses pembelajaran formal.

Paraf

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Dengan memberikan hak belajar di luar program studi, Prodi Sistem Komputer (S1) Universitas Sriwijaya berkomitmen untuk menghasilkan lulusan yang tidak hanya memiliki kompetensi teknis yang kuat, tetapi juga kemampuan adaptasi, inovasi, dan kolaborasi yang tinggi dalam menghadapi tantangan global.

XII. Materi Pembelajaran yang Harus Ditempuh

No	Mata Kuliah	Deskripsi
1	Agama	Mata Kuliah Pendidikan Agama Islam adalah salah satu mata kuliah Pengembangan Kepribadian yang harus diikuti oleh setiap mahasiswa dalam menyelesaikan studinya di Perguruan Tinggi Umum. Dalam pelaksanaannya, mata kuliah PAI ini berlangsung dalam 16 kali pertemuan per semester, dengan bobot 2 sks dan waktu 100 menit. Materi perkuliahan dalam mata kuliah ini adalah mencakup masalah akidah, syariah dan akhlak. Lebih rinci lagi materi perkuliahan ini membahas masalah Ketuhanan dalam Islam, Keimanan dan ketakwaan, Hakikat manusia, Hukum Islam, Ham dan Demokrasi dalam Islam, Akhlak, IPTEK dan seni, Kerukunan Umat Beragama, Masyarakat Madani, Ekonomi Islam, Kebudayaan Islam, dan Sistem Politik Islam.
2	Kewarganegaraan	Mata Kuliah ini bertujuan untuk membekali kepribadian mahasiswa agar dapat berpikir secara komprehensif integral, memiliki wawasan pengetahuan yang luas, dapat hidup berdemokrasi, berbudi pekerti yang luhur, sadar akan hak dan kewajibannya sebagai warga Negara Indonesia serta memiliki rasa tanggung jawab yang besar akan kemajuan bangsa dan Negara Indonesia di masa depan.
3	Pengantar Algoritma dan Struktur Data	Mata kuliah ini mempelajari konsep, prinsip, dan mekanisme untuk menyusun prosedur sistematis dalam memecahkan permasalahan menggunakan langkah-langkah yang terbatas yang dinyatakan dengan bahasa alami, flowchart, dan/atau pseudocode. Selain itu, mata kuliah ini juga memperkenalkan cara penyimpanan, penyusunan dan pengaturan data di dalam media penyimpanan komputer, sehingga data tersebut dapat digunakan secara efisien.
4	Pemrograman Komputer (+prak)	Mata kuliah ini mempelajari tentang dasar-dasar pemrograman komputer. Materi yang diberikan dalam mata kuliah ini antara lain adalah pengantar pemrograman dalam mata kuliah ini antara lain pemrograman, pemrograman dalam konteks aplikasi, perspektif programmer, dan lingkungan pemrograman; Syntax bahasa pemrograman yang meliputi keyword, assignment, operasi aritmatika dan ekspresi logika, manipulasi string, manajemen I/O termasuk di dalamnya pengelolaan file; Struktur code yang meliputi variabel, kondisional, iterasi/pengulangan, konsep modul, fungsi, kelas, objek, ruang lingkup (termasuk untuk membedakan ruang lingkup lokal, global, kelas, instance); Teknik pemrograman yang meliputi penggunaan library, Graphics User Interface, pengujian, debugging, dan dokumentasi
5	Kalkulus I	Mata kuliah Kalkulus I ini membekali mahasiswa dengan konsep dasar matematika seperti fungsi, sistem koordinat Kartesius, operasi fungsi, limit, turunan, dan integral serta teknik integrasi. Mahasiswa akan memahami dan mampu menerapkan konsep-konsep ini dalam menyelesaikan berbagai masalah teknis dan ilmiah, serta

Paraf

--	--	--	--	--	--

No	Mata Kuliah	Deskripsi
		mengembangkan kemampuan berpikir logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam pengembangan dan implementasi ilmu pengetahuan.
6	Pengantar Telekomunikasi	Pada perkuliahan ini mahasiswa mempelajari konsep dasar sistem telekomunikasi yang meliputi prinsip telekomunikasi, konsep komunikasi serta sinyal dan spektrum, konsep transduser, transmisi, transmitter, receiver, konfigurasi jaringan telekomunikasi, proses pembangunan hubungan, tingkat mutu pelayanan, informasi yang disalurkan dalam jaringan serta proses transmisi melalui berbagai media. Pemahaman pada jaringan telekomunikasi berbasis suara, pesan dan multimedia serta pengantar komunikasi data.
7	Pengantar Teknik Komputer	Pada perkuliahan ini mahasiswa belajar Mata kuliah Pengantar Teknik Komputer ini memberikan pemahaman kepada mahasiswa mengenai konsep dasar Teknik Komputer, pengantar sistem bilangan, pengantar gerbang logika, pengantar arsitektur komputer, pengantar sistem operasi, pengantar jaringan komputer, pengantar bahasa pemrograman dan algoritma.
8	Pengantar Teknologi Informasi	Pada perkuliahan ini mahasiswa belajar Mata kuliah Pengantar Teknologi Informasi ini memberikan pemahaman dan penguasaan kepada mahasiswa mengenai konsep dasar Teknologi Informasi seperti Informatika Dasar, Data Science (Datalogi), Data Analyst, Bahasa Pemrograman Komputer, Software Engineering, Project Manajement Teknologi Informasi, Model dan Analisis Sistem Informasi.
9	Pancasila	Mata kuliah ini mengkaji tentang latar belakang pendidikan pancasila, pancasila dalam kajian sejarah Indonesia, pancasila sebagai dasar negara, ideologi negara, sistem filsafat, sistem etika, dan dasar nilai pengembangan ilmu. Dengan penyelenggaraan Pendidikan Pancasila di Perguruan Tinggi, diharapkan dapat tercipta wahana pembelajaran bagi para mahasiswa untuk mengkaji Pancasila secara akademik (genetivus objektivus), dan menjadikan Pancasila sebagai perspektif untuk mengkaji, menganalisis, dan memecahkan masalah masalah bangsa dan negara (genetivus subjectivus).
10	Bahasa Indonesia	Pada perkuliahan ini mahasiswa mampu memahami kedudukan dan fungsi bahasa Indonesia; mampu memahami dan menggunakan pembakuan bahasa; mampu memahami kerangka konseptual, visi, dan tujuan pembelajaran bahasa Indonesia. Setelah mengikuti pembelajaran ini, mahasiswa diharapkan mampu memahami kedudukan dan fungsi bahasa Indonesia, memahami dan menggunakan pembakuan bahasa, memahami kerangka konseptual, visi, dan tujuan pembelajaran bahasa Indonesia. Bahan kajian: dapat dipercaya (trustworthines); rasa hormat dan perhatian (respect); tekun (diligence); tanggung jawab (responsibility); berani (courage); dan berpikir kritis dan ilmiah.
11	Fisika	Mata kuliah Fisika dalam program studi Teknik Komputer membahas dasar-dasar ilmu fisika yang relevan dengan bidang teknik komputer. Materi yang dipelajari meliputi konsep-konsep dasar dalam fisika seperti mekanika, termodinamika, listrik, dan magnetisme. Tujuan dari mata kuliah ini adalah memberikan pemahaman yang kokoh mengenai prinsip-prinsip fisika yang dapat diterapkan dalam konteks teknologi dan komputasi, sehingga mahasiswa dapat mengembangkan keterampilan analitis dan pemecahan masalah yang diperlukan dalam disiplin ini.
12	Kimia	
13	Biologi	

Paraf

--	--	--	--	--	--

No	Mata Kuliah	Deskripsi
14	Probabilitas dan Statistika	Mata kuliah Probabilitas dan Statistik memberikan dasar-dasar konsep probabilitas dan teknik statistik yang esensial dalam analisis data dan pengambilan keputusan. Mahasiswa akan mempelajari konsep dasar probabilitas, variabel acak, distribusi probabilitas, serta teorema penting seperti Teorema Bayes. Mata kuliah ini juga mencakup teknik-teknik statistik inferensial seperti estimasi, interval kepercayaan, dan uji hipotesis, serta analisis regresi sederhana dan berganda. Selain itu, mahasiswa akan diperkenalkan pada aplikasi statistik dalam berbagai bidang, termasuk pembelajaran mesin dan kecerdasan buatan. Melalui kombinasi kuliah teoretis dan latihan praktis, mahasiswa diharapkan dapat menerapkan konsep dan teknik statistik dalam menyelesaikan masalah nyata secara kritis dan sistematis..
15	Kalkulus II	Mata kuliah Kalkulus II ini membekali mahasiswa dengan konsep dasar matematika seperti fungsi, sistem koordinat Kartesius, operasi fungsi, limit, turunan, dan integral serta teknik integrasi. Mahasiswa akan memahami dan mampu menerapkan konsep-konsep ini dalam menyelesaikan berbagai masalah teknis dan ilmiah, serta mengembangkan kemampuan berpikir logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam pengembangan dan implementasi ilmu pengetahuan.
16	Rangkaian Listik (+prak)	Pada mata kuliah rangkaian listrik ini akan membahas mengenai hukum Ohm, Kirchof 1 dan 2, komponen-komponen elektronika beserta cara mengukurnya, menghitung rangkaian seri dan paralel. Bisa menganalisa rangkaian seperti Konver arus ke tegangan, Analisa arus cabang, Analisa Mesh dan node, Jembatan jaringan dan Konversi Y ke bintang. Bisa menggunakan teorema jaringan seperti Teorema superposisi, Teorema Thevenin, Teorema Norton, Teorema max power transfer, Teorema Subtitusi serta pengenalan dasar AC.
17	Organisasi dan Arsitektur Komputer	Mata kuliah Organisasi dan Arsitektur Komputer membahas prinsip dasar arsitektur komputer, termasuk struktur dan fungsi unit pemrosesan, memori, dan I/O. Mahasiswa akan mempelajari cara menganalisis dan merancang sistem komputer untuk optimalisasi kinerja dan efisiensi. Topik yang dibahas meliputi arsitektur prosesor, pipelining, memori cache, serta teknologi terkini seperti multiprosesor. Selain itu, mahasiswa akan mengembangkan kemampuan pemecahan masalah, kerja tim, dan komunikasi efektif dalam konteks proyek-proyek terkait arsitektur komputer, serta memahami etika profesional dan pentingnya pembelajaran berkelanjutan dalam bidang teknologi komputer.
18	Aljabar Linear	Mata kuliah ini memberikan pemahaman mendalam tentang konsep-konsep aljabar linear, seperti matriks, vektor, ruang vektor, transformasi linear, nilai eigen, dan vektor eigen. Mahasiswa akan belajar bagaimana menerapkan konsep-konsep ini untuk memecahkan masalah dalam berbagai bidang, termasuk ilmu komputer, teknik, dan sains.
19	Matematika Diskrit	Mata kuliah Matematika Diskrit memberikan dasar-dasar matematika yang esensial untuk bidang ilmu komputer dan sistem komputer. Mata kuliah ini mencakup topik-topik seperti logika proposisional dan predikat, teori himpunan, relasi dan fungsi, kombinatorika, teori graf, dan algoritma. Melalui pemahaman dan penerapan konsep-konsep ini, mahasiswa diharapkan mampu memecahkan masalah komputasi, merancang algoritma yang efisien, dan menganalisis struktur data yang kompleks. Mata kuliah ini juga melatih kemampuan berpikir analitis dan logis yang sangat

Paraf

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

No	Mata Kuliah	Deskripsi
20	Data Mining	<p>penting dalam pengembangan perangkat lunak dan sistem komputer.</p> <p>Mata kuliah Data Mining dengan 3 SKS di Program Studi Sistem Komputer memberikan pemahaman dan keterampilan dalam mengumpulkan, mengolah, dan menganalisis data untuk menghasilkan solusi bagi organisasi. Materi pembelajaran mencakup pengenalan konsep dasar data mining, teknik pengumpulan dan preprocessing data, serta metode utama seperti klasifikasi, clustering, asosiasi, dan regresi. Selain itu, mahasiswa akan mempelajari evaluasi model, implementasi praktis menggunakan berbagai tools, dan pentingnya etika serta privasi dalam data mining. Tren terbaru dalam bidang ini juga dibahas, termasuk integrasi dengan machine learning dan artificial intelligence, serta aplikasinya dalam analisis prediktif. Mata kuliah ini bertujuan untuk membekali mahasiswa dengan keterampilan praktis dan pemahaman teoritis untuk menerapkan data mining dalam konteks organisasi yang nyata.</p>
21	Elektronika Dasar (+prak)	<p>Pada mata kuliah elektronika dasar ini akan memberikan pada mahasiswa pengetahuan tentang konsep dasar elektronika, rangkaian pengkondisi sinyal menggunakan diode, rangkaian penguat transistor dan analisa rangkaian penguat menggunakan FET, dasar-dasar semikonduktor, rangkaian diode, rangkaian penyearah, rangkaian diode zener dan aplikasinya, dasar rangkaian transistor, rangkaian DC biasing transistor, rangkaian penguat transistor, dasar field effect transistor (FET), FET biasing, rangkaian penguat FET, rangkaian penguat operasional, aplikasi rangkaian penguat operasional.</p>
22	Temu Kembali Informasi	<p>Pada mata kuliah Temu Kembali Informasi, mahasiswa akan dibimbing dalam mempelajari konsep Temu Kembali Informasi. Suatu pengantar kepada teori dan implementasi dari system perangkat lunak (software). Mendiskusikan terkait tentang information retrieval (IR) atau temu kembali informasi (TKI) terhadap aspek pemanfaatan computer search and replace pencarian web.</p>
23	Sistem Operasi (+prak)	<p>Sistem Operasi merupakan mata kuliah yang mendalami prinsip-prinsip dasar dan teknologi yang digunakan dalam pengembangan sistem operasi komputer. Mata kuliah ini mencakup studi tentang manajemen memori, manajemen proses, penjadwalan, dan sinkronisasi dalam konteks sistem komputer modern. Mahasiswa akan mempelajari berbagai struktur data dan algoritma yang digunakan dalam desain sistem operasi, serta implementasi konsep-konsep tersebut dalam lingkungan praktis melalui tugas dan proyek. Tujuan utamanya adalah untuk memberikan pemahaman yang mendalam tentang bagaimana sistem operasi berfungsi, serta keterampilan praktis untuk menganalisis, merancang, dan mengembangkan sistem operasi yang efisien dan andal.</p>
24	Pemrograman Berorientasi Hardware (+prak)	<p>Mata kuliah ini memberikan pandangan dan wawasan yang luas kepada mahasiswa tentang konsep pemrograman, algoritma pemrograman, OOP, port serial, port parallel, port USB, pemrograman I/O dengan Bahasa assembly, Bahasa tingkat tinggi, akses LED dengan konsep serial. Materi yang di bahas meliputi : Bahasa pemrograman, Pengenalan tentang OOP, Port serial, Port parallel, Port usb, Konsep pemrograman c++, Pembuatan pogram input/output sederhana, Konsep dasar Assembly, Konsep pemrograman I/O dengan Assembly, Transfer data Port parallel,</p>

Paraf

No	Mata Kuliah	Deskripsi
		Transfer data port serial, Port USB, Karakteristik port USB dan Contoh kasus.
25	Rekayasa Perangkat Lunak	Mata kuliah Rekayasa Perangkat Lunak ini memberikan pemahaman dan penguasaan kepada mahasiswa mengenai tahapan-tahapan pengembangan perangkat lunak, kerangka kerja pengembangan perangkat lunak, merancang perangkat lunak, menguji fungsionalitas perangkat lunak, menguji kualitas perangkat lunak, cara indentifikasi masalah pada perangkat lunak serta mengatasi permasalahan-permasalahan yang muncul pada perangkat lunak yang dikembangkan. Materi Pembelajaran yang dibahas meliputi : Konsep dasar RPL, Pentingnya RPL, Model Waterfall, Model Agile, Model Spiral, Pemilihan kerangka kerja yang sesuai, Analisis kebutuhan PL, Prinsip-prinsip desain PL, Diagram desain PL, Teknik Pengujian PL, Pemeliharaan PL, Metode untuk mengidentifikasi masalah PL, Teknik debugging dan troubleshooting.
26	Rangkaian Digital (+prak)	Matakuliah ini merupakan mata kuliah wajib yang termasuk kedalam kelompok matakuliah keilmuan dan keterampilan. Bidang kajian Rangkaian Digital meliputi konsep sistem digital dan analog, dasar sistem bilangan yang digunakan dalam sistem digital, persamaan aljabar Boolean, gerbang logika, konsep rangkaian berurut, analisa tentang rangkaian-rangkaian multivibrator, pencacah (counter), register, digital to analog converter (DAC) dan analog to digital converter (ADC). Matakuliah ini menjadi prasyarat untuk matakuliah lainya seperti sistem operasi, arsitektur dan organisasi komputer, sistem kendali, jaringan komputer, pengantar robotika, antarmuka dan peripheral, dan sistem embedded. Materi Pembelajaran yang dibahas meliputi : Sistem Bilangan, Persamaan Aljabar Boolean, Tabel Kebenaran, Gerbang Dasar Logik (AND, OR, NOT, NOR dan NAND), Bentuk Sum-of-Product dan Product of Sum, Metode Karnaugh Map, Flip-flop S-R, Flip-Flop S-R-T, Flip-flop D, Flip-flop JK., Flip-flop T, Monostable multivibrator (MMV), Astable multivibrator (AMV), Asynchronous Counter, Synchronous Counter, Pencacah berurutan dan tak berurutan, Mesin mealy, Mesin Moore, Digital to Analog Converters dan Analog to Digital Converters.
27	Sistem Waktu Nyata	Pada mata kuliah Sistem Waktu Nyata, mahasiswa akan dibimbing dalam mempelajari konsep sistem waktu nyata, peranan perangkat keras dan perangkat lunak dalam sistem waktu nyata, aspek-aspek penting yang perlu diperhatikan dalam merumuskan kebutuhan sistem beserta teknik perancangannya, bahasa pemrograman yang bisa digunakan, analisis performansi dan optimasi sistem, serta aspek - aspek teknis lainnya yang berkaitan dengan sistem waktu nyata.
28	Komunikasi Data	Deskripsi Singkat MK Mata kuliah Komunikasi Data mempelajari dasar-dasar pengiriman dan penerimaan data melalui berbagai media transmisi, termasuk kabel tembaga, serat optik, dan jaringan nirkabel. Mahasiswa akan memahami protokol komunikasi seperti TCP/IP dan OSI, serta teknik untuk merancang dan mengelola jaringan komputer. Mata kuliah ini juga mencakup aspek keamanan jaringan, seperti enkripsi dan firewall, serta teknologi terbaru dalam komunikasi data, seperti 5G, Internet of Things (IoT), dan cloud computing. Dengan penekanan pada aplikasi praktis dan studi kasus, mata kuliah ini bertujuan untuk mempersiapkan

Paraf

--	--	--	--	--	--	--	--

No	Mata Kuliah	Deskripsi
		mahasiswa untuk menghadapi tantangan dalam industri teknologi informasi dan komunikasi.
29	Manajemen Proyek Sistem Komputer	Mata kuliah ini membahas tentang konsep, prinsip, dan metodologi manajemen proyek sistem komputer. Mahasiswa akan mempelajari bagaimana merencanakan, melaksanakan, dan mengendalikan proyek sistem komputer secara efektif dan efisien. Mata kuliah ini juga akan membahas tentang risiko, kualitas, dan sumber daya manusia dalam proyek sistem komputer.
30	Etika Profesi	Mata kuliah Etika Profesi bertujuan untuk memperkenalkan makna profesional, hukum, budaya, dan etika dalam dunia kerja bidang TIK serta dampak dan kontribusinya pada masyarakat. Dalam mata kuliah ini, mahasiswa juga diperkenalkan dengan asosiasi/ lembaga/ standar/ badan yang berkaitan dengan pengembangan bidang TIK. Materi Pembelajaran: Pengertian Etika, Pengertian Profesi & Profesionalisme, Organisasi Profesi & Kode Etik, Profesionalisme Bidang TIK, Cybercrime, Etika Berinternet, Regulasi Hak Cipta, Profesi Bidang Informasi, UU ITE
31	Pemrosesan Paralel	Pemrosesan Paralel adalah mata kuliah yang mempelajari teknik dan teknologi yang digunakan untuk meningkatkan kinerja komputasi dengan menjalankan beberapa proses secara bersamaan. Mata kuliah ini mencakup konsep dasar dan prinsip pemrosesan paralel, arsitektur komputer paralel, algoritma paralel, serta pemrograman paralel. Dalam pemrosesan paralel, pemrosesan dilakukan dengan cara membagi tugas-tugas besar menjadi tugas-tugas kecil yang dapat dikerjakan secara bersamaan oleh beberapa prosesor atau inti prosesor. Ini memungkinkan pemrosesan yang lebih cepat dan efisien, terutama untuk aplikasi yang membutuhkan kinerja tinggi seperti simulasi ilmiah, pemodelan cuaca, analisis data besar, dan rendering grafis.
32	Kecerdasan Buatan	Mata kuliah ini bertujuan untuk memberikan pemahaman yang komprehensif tentang konsep dasar kecerdasan buatan, serta penerapannya dalam berbagai bidang, dengan fokus pada teknik-teknik komputasi cerdas seperti logika fuzzy, jaringan saraf tiruan, algoritma optimasi partikel, dan penglihatan komputer. Mahasiswa akan diajak untuk memahami teori di balik setiap teknik, serta mempraktikkannya melalui berbagai tugas dan proyek.
33	Sinyal dan Sistem	Pada perkuliahan ini mahasiswa memahami konsep dasar sinyal dan sistem seperti operasi sinyal, sistem linier tak ubah waktu, sistem transformasi, topologi sistem, pendekatan ruang keadaan, serta mampu menganalisis sinyal dan sistem dengan berbagai macam metoda, mampu mengaplikasikan dalam berbagai keperluan di bidang rangkaian listrik. Materi yang dibahas meliputi : Tinjauan umum tentang sinyal dan sistem, Jenis sinyal dan Operasi-Operasi, Sinyal Konsep Dasar Sampling dan Tresholding Sinyal, Sistem dan Klasifikasinya, Analog to Digital Converter, Sinyal dalam Domain Frekuensi, Dasar Sistem Linier Time Invariant (LTI), Konvolusi Sinyal Waktu Diskrit, Korelasi Sinyal Waktu Diskrit, Dasar Transformasi Fourir, Transformasi Fourier Diskrit.
34	Pengenalan Pola	Mata kuliah ini memperkenalkan konsep dasar dan teknik dalam pengenalan pola, yang merupakan cabang dari kecerdasan buatan. Mahasiswa akan belajar tentang berbagai metode untuk menganalisis, mengklasifikasikan, dan mengenali pola dalam data, baik yang terstruktur maupun tidak terstruktur. Topik yang dibahas meliputi pengolahan citra digital, pengenalan karakter optik, pengenalan suara, dan aplikasi lain dalam bidang kesehatan. Materi

Paraf

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

No	Mata Kuliah	Deskripsi
		Pembelajaran: Representasi Data dan Ekstraksi Fitur, Pengolahan Citra Digital, Klasifikasi Pola, Clustering, Pengenalan Karakter Optik, Pengenalan Suara, Evaluasi Kinerja Sistem Pengenalan Pola
35	Jaringan Komputer (+prak)	Mata kuliah Jaringan Komputer memberikan pemahaman mendalam tentang prinsip-prinsip dan teknik yang mendasari komunikasi data dan jaringan komputer. Materi yang dibahas meliputi dasar-dasar jaringan komputer, model referensi OSI dan TCP/IP, perangkat keras jaringan, serta protokol komunikasi yang digunakan untuk mengatur pertukaran data. Selain itu, mata kuliah ini juga mencakup topik-topik seperti pengalamatan IP, subnetting, routing, switching, serta keamanan jaringan. Mahasiswa akan mempelajari teknologi jaringan lokal (LAN), jaringan area luas (WAN), dan jaringan nirkabel, serta implementasi dan pengelolaan jaringan menggunakan perangkat dan perangkat lunak jaringan. Praktikum dan studi kasus digunakan untuk memberikan pengalaman praktis dalam merancang, mengkonfigurasi, dan memecahkan masalah jaringan, dengan tujuan akhir mempersiapkan mahasiswa untuk mengatasi tantangan jaringan yang kompleks dalam lingkungan bisnis dan teknologi informasi.
36	Analitik Big Data	Mata kuliah ini memberikan landasan yang kuat dalam penerapan teknik analitik big data pada sistem komputer untuk mendukung keputusan dan solusi bagi organisasi, dengan fokus pada pengumpulan, pengkategorian, dan analisis data. Mata kuliah analitik big data dengan 3 SKS di Program Studi Sistem Komputer memberikan pemahaman dan keterampilan dalam mengumpulkan, mengolah, dan menganalisis data untuk menghasilkan solusi bagi organisasi. Materi pembelajaran mencakup pengenalan konsep dasar data mining, teknik pengumpulan dan preprocessing data, serta metode utama seperti klasifikasi, clustering, asosiasi, dan regresi. Selain itu, mahasiswa akan mempelajari evaluasi model, implementasi praktis menggunakan berbagai tools, dan pentingnya etika serta privasi dalam data mining. Tren terbaru dalam bidang ini juga dibahas, termasuk integrasi dengan machine learning dan artificial intelligence, serta aplikasinya dalam analisis prediktif. Mata kuliah ini bertujuan untuk membekali mahasiswa dengan keterampilan praktis dan pemahaman teoritis untuk menerapkan data mining dalam konteks organisasi yang nyata.
37	Machine Learning (+prak)	Mata kuliah ini menyajikan pemahaman mendalam mengenai konsep dasar, algoritma, serta penerapan praktis dalam bidang Machine Learning. Selama perkuliahan, mahasiswa akan dididik untuk membangun berbagai jenis model prediksi, melakukan klasifikasi, dan mengelompokkan data dengan memanfaatkan beragam teknik dalam Machine Learning. Selain itu, mereka juga akan memperoleh keterampilan dalam menganalisis dan memproses data, memahami evaluasi model, serta mengoptimalkan algoritma untuk meningkatkan akurasi dan kinerja model yang dikembangkan. Mata kuliah ini dirancang untuk membekali mahasiswa dengan pengetahuan dan kemampuan yang dibutuhkan untuk menghadapi tantangan di dunia industri dan penelitian yang terkait dengan Machine Learning. Materi yang dibahas meliputi: Konsep dasar machine learning, pra-pengolahan data, beberapa algoritma supervised dan unsupervised learning, feature engineering dan selection, metode evaluasi model machine learning,
38	Sistem Kendali	Mata kuliah ini akan membahas tentang design dan analisis dari sistem kendali. Contoh-contoh dari sistem kendali kemudian

Paraf

--	--	--	--	--	--

No	Mata Kuliah	Deskripsi
		didesign dengan model matematis, diagram blok, dan fungsi alih. Sistem kendali kemudian dianalisis dengan berbagai keadaan dengan masukan berupa sinyal. Materi yang dibahas meliputi : Pendahuluan Sistem Kendali, Transformasi Laplace, Penyelesaian Linear In-variant Waktu, Penggambaran Sistem Kendali, Analisis Waktu Alih Orde 1 dan Orde II, Analisis Galat dan Analisis Kepekaan
39	Mikroprosesor (+prak)	Pada perkuliahan ini mahasiswa belajar Mata kuliah Mikroprosesor ini memberikan pemahaman dan penguasaan kepada mahasiswa mengenai Konversi Bilangan dan Mode Pengalamatan, Konsep Mikroprosesor, Prinsip kerja mikroprosesor, Perkembangan mikroprosesor, Konsep register, konsep memori, Sistem bus dan Transformasi data, Siklus pengambilan dan siklus eksekusi, Konsep pengalamatan peripheral, analisis sinyal kontrol mikroprosesor, Konsep mikrokontroler, Konsep komunikasi serial dan Konsep pewaktuan. Materi yang dibahas meliputi : Konversi Bilangan dan Mode Pengalamatan, Konsep Mikroprosesor, Prinsip kerja mikroprosesor, Perkembangan mikroprosesor, Konsep register, konsep memori, Sistem bus dan Transformasi data, Siklus pengambilan dan siklus eksekusi, Konsep pengalamatan peripheral, analisis sinyal kontrol mikroprosesor, Konsep mikrokontroler, Konsep komunikasi serial
40	Metodologi Penelitian	Mata kuliah Metodologi Penelitian ini bertujuan untuk membekali mahasiswa dengan kemampuan berpikir logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam mengembangkan dan mengimplementasikan ilmu pengetahuan untuk menyelesaikan berbagai permasalahan. Mahasiswa akan belajar mengenai konsep dasar penelitian, teknik pengumpulan data, analisis data, dan penyusunan laporan penelitian. Mata kuliah ini juga mencakup studi kasus untuk menerapkan teori dalam situasi nyata dan meningkatkan keterampilan praktis mahasiswa dalam melakukan penelitian
41	Kerja Praktik	Kerja Praktik merupakan mata kuliah yang bertujuan untuk memberikan pengalaman praktis kepada mahasiswa dalam lingkungan kerja nyata di industri teknologi. Mata kuliah ini dirancang untuk memungkinkan mahasiswa menerapkan pengetahuan teoritis yang telah dipelajari sebelumnya dalam konteks dunia nyata. Selama magang, mahasiswa akan berinteraksi langsung dengan profesional di industri teknologi komputer, menghadapi tantangan yang ada dalam pekerjaan sehari-hari, serta mengembangkan keterampilan praktis yang diperlukan untuk kesuksesan di lapangan kerja. Melalui magang, mahasiswa diharapkan dapat memperluas jaringan profesional mereka, mendapatkan wawasan tentang tren industri terbaru, dan mempersiapkan diri untuk memasuki pasar kerja setelah lulus.
42	Antarmuka dan Peripheral (+prak)	Pada mata kuliah antarmuka dan peripheral ini akan memberikan pemahaman yang mendalam tentang perangkat antarmuka dan peripheral; mahasiswa akan mempelajari konsep, alat dan teknik yang digunakan dalam analisis perangkat antarmuka dan peripheral; mata kuliah ini akan mencakup teori dan praktek dengan penekanan pada penggunaan alat dan perangkat lunak dan perangkat keras. Materi yang dibahas meliputi : Konsep Dasar Antarmuka dan Peripheral; PC sebagai alat untuk Data akusisi (umum) dan Gambaran secara umum proses antarmuka dan peripheral; CPU memory and architecture, Expansion buses/slots Disk interface, External buses dan Communication buses; Komunikasi Simplex,

Paraf

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

No	Mata Kuliah	Deskripsi
		Half duplex, Full duplex dan Handshaking; Asynchronous, Synchronous, Isochronous; Parallel port, Electronic introduction, The hardware Interfacing an LED circuit; Presentasi data secara serial,cSerial port configuration, Hardware connection; Peripheral Programmeble Interfacing 8255; Mode pengalamatan PPI8255; Rangkaian Analog Digital Konverter dan Aplikasi pada perangkat keras; Rangkaian Digital Analog Konverter dan Aplikasi pada perangkat keras; Rangkaian Driver motor dc (Servo dan stepper) dan sensor Analog; LED, LCD, 7 Segment, BCD dan Rangkaian Driver display dan sensor digital.
43	Interaksi Manusia dan Komputer	Mata kuliah ini dirancang untuk memberikan pemahaman mendalam mengenai cara kerja, instalasi, pengoperasian, modifikasi, dan pembangunan perangkat keras serta perangkat lunak dalam sistem komputer. Fokus utama adalah pada penerapan prosedural pada mikroprosesor, mikrokontroler, dan sistem embedded untuk menghasilkan solusi yang inovatif dan efisien bagi organisasi. Mahasiswa akan mempelajari prinsip-prinsip dasar dan teknik-teknik praktis dalam desain antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX), serta bagaimana interaksi yang efektif antara manusia dan komputer dapat meningkatkan kinerja dan produktivitas sistem. Materi yang dibahas meliputi : user interface, user experience, desain sistem
44	Kapita Selekt	Kapita Selekt adalah suatu mata kuliah yang disiapkan untuk mengakomodir tren-tren ilmu pengetahuan yang baru yang belum terakomodir oleh kurikulum. Materi yang dibahas meliputi: trend ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang visi komputer, sistem cerdas dan keamanan jaringan
45	Kewirausahaan	Mata kuliah Kewirausahaan pada program studi Sistem Komputer membahas prinsip-prinsip karakter kewirausahaan, penerapan kemampuan komunikasi dan kepemimpinan, menjadikan mahasiswa yang berjiwa kreatif dan inovatif yang bermoral dan etika yang relevan dalam konteks dunia bisnis dan profesional. Mahasiswa akan belajar tentang menciptakan produk dan peluang usaha, yang diperlukan stakeholders. Materi yang diajarkan mencakup studi kasus aktual, kewirausahaan, dan manajemen usaha, keuangan, dan dapat membuat persiapan usaha, rencana bisnis evaluasi usaha dan aspek hukum dalam persiapan mendirikan usaha khususnya usaha di bidang computer atau digital marketing serta startup bisnis. Tujuan utama mata kuliah ini adalah membekali mahasiswa dengan pemahaman yang kokoh mengenai prinsip-prinsip kewirausahaan yang dapat mereka terapkan dalam praktik profesional mereka di masa depan guna bekal setelah tamat kuliah.
46	Tugas Akhir	Di mata kuliah Tugas Akhir dalam program studi Sistem Komputer, mahasiswa mengembangkan keahlian mereka dalam merancang, menganalisis, dan mengimplementasikan solusi teknologi terkini dalam konteks proyek akhir mereka. Mata kuliah ini memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk menunjukkan pemahaman mendalam mereka tentang bidang teknik komputer melalui penelitian, eksperimen, dan inovasi. Dengan bimbingan dari dosen pembimbing, mahasiswa diharapkan dapat menghasilkan kontribusi berharga dalam penyelesaian tantangan teknologi yang relevan dengan industri saat ini.
47	Deep Learning	Mata kuliah ini menyajikan pemahaman mendalam mengenai konsep dasar, algoritma, serta penerapan praktis dalam bidang Deep Learning. Selama perkuliahan, mahasiswa akan dididik untuk

Paraf

--	--	--	--	--	--

No	Mata Kuliah	Deskripsi
		<p>membangun berbagai jenis model prediksi, melakukan klasifikasi, dan mengelompokkan data dengan memanfaatkan beragam teknik dalam Machine Learning. Selain itu, mereka juga akan memperoleh keterampilan dalam menganalisis dan memproses data, memahami evaluasi model, serta mengoptimalkan algoritma untuk meningkatkan akurasi dan kinerja model yang dikembangkan. Mata kuliah ini dirancang untuk membekali mahasiswa dengan pengetahuan dan kemampuan yang dibutuhkan untuk menghadapi tantangan di dunia industri dan penelitian yang terkait dengan Machine Learning. Materi yang dibahas meliputi: Konsep dasar machine learning, pra-pengolahan data, beberapa algoritma supervised dan unsupervised learning, feature engineering dan selection, metode evaluasi model machine learning.</p>
48	Pengolahan Sinyal dan Citra Digital	<p>Mata kuliah Pengolahan Sinyal dan Citra Digital membahas tentang sinyal diskrit dan konsep sistem LTI waktu diskrit, bagaimana rangkaian realisasi sistem waktu diskrit berdasarkan persamaan beda, analisis frekuensi sinyal dan sistem waktu diskrit, konsep mengubah sinyal waktu kontinu menjadi sinyal waktu diskrit dengan teknik sampling, teori Nyquist dan aliasing, analisis sinyal dan sistem waktu diskrit menggunakan transformasi Z, algoritma DFT-IDFT, dan FFT-IFFT untuk analisis frekuensi sinyal dan sistem secara komputasi, disain filter Finite Impulse Response (FIR) dan Infinite Impulse Response (IIR). Pengolahan citra merupakan mata kuliah yang berisi konsep dasar pengolahan citra digital dan algoritma-algoritma dasar untuk pengolahan citra. Teknik-teknik pengolahan citra meliputi enhancement, restorasi, segmentasi, pemampatan citra dan morfologi matematika. Selain itu pada mata kuliah ini juga akan membahas tentang ilmu matematika yang digunakan untuk pengolahan citra, yaitu transformasi Fourier, dan morphological mathematics</p>
49	Computational Intelligence	<p>Mata kuliah Komputasi Cerdas bertujuan untuk memberikan pemahaman mendalam tentang konsep dan teknik kecerdasan buatan, termasuk metode-metode dalam pembelajaran mesin, jaringan saraf tiruan, logika fuzzy, dan algoritma genetika. Mahasiswa akan mempelajari cara mengembangkan dan mengimplementasikan algoritma-algoritma komputasi cerdas untuk menyelesaikan berbagai permasalahan dalam bidang sistem komputer.</p>
50	Sistem Tertanam	<p>Pendahuluan; sistem komputasi embedded; optimisasi desain; teknologi prosesor embedded; prosesor (software); prosesor tunggal (hardware); prosesor aplikasi khusus; teknologi IC; teknologi desain; arsitektur dasar; perancangan logika kombinasional dan sekuensial; datapath; kontroler; memori; ROM; RAM; cache memori; operasi; set instruksi; pemetaan program dan data; register; I/O; interupsi; sistem operasi; mikrokontroler; pemilihan mikroprosesor; antarmuka; mode pengalamatan; peripherals; UART; pulse width modulator; ADC; kontroler motor; real time clock; arsitektur bus multilevel; model komputasi; model program sekuensial; state machine mode; FSM; FSMD; Materi yang dibahas meliputi : Konsep Sistem Embedded, Konsep Teknologi IC dan Teknologi Desain, Arsitektur Dasar Prosesor dan Operasi Data, Teknologi Mikrokontroler, Programmer Prosesor dan Mikrokontroler, Konsep dasar dan Implementasi perangkat peripheral untuk prosesor standar, Prosesor tunggal dan memori, mode pemrograman bahasa mesin dan proyek tugas</p>

Paraf

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

No	Mata Kuliah	Deskripsi
51	Keamanan Jaringan Komputer	Mata kuliah Keamanan Jaringan Komputer membahas konsep, teknik, dan alat yang digunakan untuk melindungi data dan sumber daya jaringan dari berbagai ancaman dan serangan. Mahasiswa akan mempelajari topik-topik seperti enkripsi, otentikasi, firewall, VPN, deteksi dan pencegahan intrusi, serta keamanan protokol jaringan. Selain itu, mata kuliah ini juga mencakup analisis risiko, kebijakan keamanan, dan strategi pemulihan bencana. Dengan pendekatan praktis dan teori, mahasiswa akan dipersiapkan untuk merancang, mengimplementasikan, dan mengelola solusi keamanan yang efektif dalam lingkungan jaringan yang kompleks dan dinamis.
52	Enterprise Network	Matakuliah membahas tentang teknik routing yang digunakan untuk Wide Area Network, analisis dan teknik pengembangan jaringan multi-site, jaringan server, manajemen jaringan, Enterprise, serta QoS. Materi Pembelajaran Jaringan Industri, Konsep Keamanan Jaringan, Desain Jaringan, Dinamis Routing, ACL, NAT, WAN, VPN, QoS, Manajemen Jaringan, Pemecahan Masalah jaringan, Penulisan Artikel
53	Sistem Terdistribusi	Matakuliah ini merupakan mata kuliah semester genap dan mata kuliah wajib yang termasuk kedalam kelompok matakuliah keilmuan dan keterampilan. Bidang kajian Sistem Terdistribusi meliputi definisi arsitektur sistem terdistribusi, Komputasi Paralel, Content Delivery System, Domain Name System, Replication, dan NAT/PAT. Materi yang dibahas meliputi : Pengantar Sistem Terdistribusi, Internetworking, Network Address, Translation, Port Address Translation, Web Services, Database Terdistribusi, MYSQL Terdistribusi, Distribusi File System, Hadoop, Gluster FS dan Freenas, Domain Name System, Bind / Named, Replication/Rsync, Sistem Operasi Terdistribusi, Content Delivery System.
54	Industrial Internet of Thing	Mata kuliah ini membahas konsep, teknologi, dan aplikasi Internet of Things (IoT) dalam konteks industri. IIoT mengacu pada penerapan IoT untuk keperluan industri, yang mencakup integrasi perangkat, sensor, dan sistem yang saling terhubung untuk meningkatkan efisiensi operasional, produktivitas, dan keamanan di berbagai sektor industri seperti manufaktur, energi, transportasi, dan logistik.

XIII. Rencana Pembelajaran Semester

RPS disusun bersama-sama oleh ketua pengampu mata kuliah dan anggota tim pengajar dan diautorisasi oleh ketua jurusan/program studi dan wakil dekan bidang akademik dan paling sedikit memuat 8 unsur berikut:

- Nama program studi, nama dan kode mata kuliah, semester, sks, nama dosen pengampu, tanggal revisi terakhir, bahan kajian, deskripsi mata kuliah dan autorisasi.
- Capaian pembelajaran lulusan yang dibebankan pada mata kuliah (CPMK)
- Kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran untuk memenuhi capaian pembelajaran lulusan (Sub-CPMK) atau kompetensi mingguan
- Pokok bahasan (materi ajar) yang terkait dengan kemampuan yang akan dicapai (Sub-CPMK) dan referensinya.

Paraf

--	--	--	--	--	--

- e. Metode pembelajaran dan waktu yang dialokasikan
- f. Tugas atau pengalaman belajar yang diberikan terkait metode pembelajaran dan waktu yang dialokasikan.
- g. Indikator, bobot penilaian dan dosen yang ditugaskan untuk tiap-tiap Sub-CPMK
- h. Daftar referensi yang digunakan.

Dalam menetapkan alokasi waktu untuk setiap metoda pembelajaran maupun pemberian tugas, harus diperhatikan bahwa 1 sks mata kuliah identik dengan 45 jam pembelajaran per semester. Dalam menentukan metode pembelajaran suatu mata kuliah, tim pengajar diharapkan dapat semaksimal mungkin menerapkan Student Centered Learning (SCL) yang dapat berupa: diskusi kelompok, bermain peran dan simulasi, pembelajaran berbasis kasus, pembelajaran kolaboratif, pembelajaran koopeartif, pembelajaran berbasis proyek, dan pembelajaran berbasis masalah. Tidak semua metoda tersebut harus dilaksanakan, tetapi pilih metoda SCL yang paling tepat atau sesuai dengan materi dan kompetensi pembelajarannya (sub-CPMKnya). Selain itu, asesmen pembelajaran perlu menekankan case method dan team-based project, bila memungkinkan kedua metoda asesmen tersebut digunakan untuk minimal 50% dari seluruh asesmen yang digunakan (karena hal ini sangat berkontribusi pada capaian IKU-7).



REKTOR,

TAUFIQ MARWA

NIP. 196812241993031002

Paraf 

--	--	--	--	--



SUPLEMEN KURIKULUM



**JURUSAN SISTEM KOMPUTER
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
TAHUN 2024**

DAFTAR ISI SUPLEMEN

I. Suplemen IDENTITAS PROGRAM STUDI.....	S-1
I.2. Visi, Misi, dan Tujuan	S-1
II. Suplemen EVALUASI KURIKULUM.....	S-5
II.2. Suplemen Tabel II.2.....	S-5
II.4. Suplemen II.4.....	S-14
V. Suplemen RUMUSAN STANDAR KOMPETENSI LULUSAN (SKL) DAN PROFIL LULUSAN DALAM BENTUK CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN (CPL).....	S-19
V.1. Alur Penentuan Profil Lulusan.....	S-19
V.2. Rumusan Profil Lulusan	S-19
V.3. Rumusan CPL Program Studi Sistem Komputer.....	S-25
V.4. Pemetaan CPL Program Studi Sistem Komputer terhadap Profil Lulusan.....	S-31
VI. Suplemen PENETAPAN BAHAN KAJIAN	S-33
VI.1. Capaian Pembelajaran Lulusan.....	S-33
VI.2. Rumusan Bahan Kajian.....	S-34
VI.3. Pemetaan CPL terhadap Bahan Kajian (BK)	S-36
VI.4. Pemetaan Bahan Kajian dan Matakuliah	S-39
VI.5. Matriks Analisis Hubungan CPL, Bahan Kajian dan Mata Kuliah	S-40
VII. Suplemen PEMBENTUKAN MATA KULIAH (MK) DAN PENENTUAN BOBOT SKS.....	S-41
VII.1. Pemetaan CPL Terhadap Mata Kuliah (MK)	S-41
VII.2. Pemetaan Bahan Kajian – CPL – Mata Kuliah (MK).....	S-42
VII.3. Susunan Mata Kuliah dan Bobot SKS	S-45
VII.3.1. Pembentukan Mata Kuliah.....	S-46
VII.3.2. Mata Kuliah (Lode, Nama, dan Bobot Mata Kuliah) dan Sebarannya	S-48
VIII. Suplemen MATRIK DAN PETA KURIKULUM.....	S-52
VIII.1. Organisasi Mata Kuliah	S-52
VIII.2. Daftar dan Kode Mata Kuliah.....	S-57
VIII.3. Deskripsi Mata Kuliah	S-60
VIII.4. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK).....	S-79
IX. Suplemen PERANCANGAN PEMBELAJARAN	S-82

IX.1. Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) berdasarkan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) dan Mata Kuliah (MK)	S-82
IX.2. Pemetaan Mata Kuliah – CPL – Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) ...	S-93
IX.3. Pemetaan Mata Kuliah – Capaian Pembelajaran Mata Kuliah – Sub Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	S-98
IX.4. Rencana Pembelajaran Semester (RPS).....	S-133
IX.5. Metode Pembelajaran.....	S-143
IX.5.1. Project-Based Learning	S-143
IX.5.2. Problem-Based Learning/Case-Based Learning	S-143
X. Suplemen ASESMEN PEMBELAJARAN.....	S-145
X.1. Teknik Penilaian Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	S-145
X.2. Tahap dan Mekanisme Penilaian	S-152
X.3. Bobot Penilaian.....	S-161
X.4. Rumusan Nilai Akhir Mata Kuliah	S-170
XI. Suplemen MANAJEMEN DAN MEKANISME PELAKSANAAN KURIKULUM.....	S-173

I. Suplemen IDENTITAS PROGRAM STUDI

I.2. Visi, Misi, dan Tujuan

Visi

- Universitas : Menjadi Perguruan Tinggi terkemuka dan berbasis riset yang unggul dalam berbagai bidang ilmu, teknologi, dan seni pada tahun 2025.
- Fakultas : Pada tahun 2025 menjadi institusi yang unggul di bidang ICT, berintegritas dan berjiwa technopreneurship
- Program Studi : Program Studi Sistem Komputer menjadi unggul di bidang riset dan rekayasa teknologi

Misi

- Universitas : 1. Menyelenggarakan dan mengembangkan pendidikan tinggi dalam upaya menghasilkan manusia terdidik yang dapat menerapkan, mengembangkan, dan/atau menciptakan ilmu pengetahuan, teknologi, dan/atau seni.
2. Menyelenggarakan dan mengembangkan penelitian dalam rangka meningkatkan kualitas pembelajaran, ilmu pengetahuan, teknologi, dan/atau seni serta memiliki nilai aplikasi dalam pembangunan.
3. Menyelenggarakan dan mengembangkan pengabdian kepada masyarakat dengan menerapkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan/atau seni untuk mewujudkan kesejahteraan dan kemajuan masyarakat.
4. Menyelenggarakan pembinaan dan pengembangan bakat, minat, penalaran, dan kesejahteraan mahasiswa.
5. Menyelenggarakan kerja sama dengan lembaga lain, baik nasional maupun internasional.
6. Mewujudkan sistem manajemen yang profesional, efektif, efisien, dan akuntabel.
- Fakultas : 1. Menyelenggarakan dan mengembangkan pendidikan tinggi dalam upaya menghasilkan manusia terdidik yang dapat menerapkan dan mengembangkan ilmu pengetahuan bidang informasi, komunikasi dan teknologi ;
2. Menyelenggarakan dan mengembangkan penelitian dalam rangka meningkatkan kualitas pembelajaran, ilmu pengetahuan bidang informasi, komunikasi dan teknologi yang memiliki nilai aplikasi dalam pembangunan;

Program Studi

3. Menyelenggarakan dan mengembangkan pengabdian kepada masyarakat dengan menerapkan ilmu pengetahuan bidang informasi, komunikasi dan teknologi untuk mewujudkan kesejahteraan dan kemajuan masyarakat ;
 4. Menyelenggarakan pembinaan dan pengembangan bakat, minat, penalaran, dan kesejahteraan mahasiswa ;
 5. Melaksanakan kerjasama (MOA) dengan lembaga lain, baik nasional maupun internasional.
1. Menyelenggarakan serta mengembangkan pengajaran dan pendidikan yang berkesinambungan dalam menghasilkan Lulusan berkompentensi di bidang Sistem Cerdas; Sistem Tertanam, Robotika dan Otomasi; Jaringan, Keamanan Komputer dan Pervasiv;
 2. Menyelenggarakan serta mengembangkan bidang penelitian untuk meningkatkan kualitas tenaga pengajar serta mahasiswa dalam menghasilkan lulusan berkompentensi di bidang Sistem Cerdas; Sistem Tertanam, Robotika dan Otomasi; Jaringan, Keamanan Komputer dan Pervasiv;
 3. Menyelenggarakan, mengembangkan dan menerapkan hasil-hasil pembelajaran dan penelitian untuk dijadikan pengabdian masyarakat yang sesuai kompetensi bidang Sistem Cerdas; Sistem Tertanam, Robotika dan Otomasi; Jaringan, Keamanan Komputer dan Pervasiv;
 4. Menyelenggarakan, membina dan mengembangkan penalaran, minat, bakat, dan kesejahteraan sesuai dengan kompetensi di bidang Sistem Cerdas; Sistem Tertanam, Robotika dan Otomasi; Jaringan, Keamanan Komputer dan Pervasiv;
 5. Menyelenggarakan dan melaksanakan kerjasama dengan lembaga lain sesuai dengan kompetensi di bidang Sistem Cerdas; Sistem Tertanam, Robotika dan Otomasi; Jaringan, Keamanan Komputer dan Pervasiv;

Tujuan

Universitas

- : 1. Terselenggaranya proses belajar mengajar yang berkualitas, efisien dan produktif dengan menerapkan kurikulum yang relevan dan mengacu pada Kerangka Kualifikasi Nasional

Indonesia (KKNI), memuat keunikan/keunggulan keilmuan Universitas Sriwijaya, dan didukung oleh teknologi informasi.

2. Terciptanya atmosfer akademik yang menumbuhkembangkan karakter, kreativitas, soft skills dan life skills, dan kewirausahaan mahasiswa.
3. Perluasan daya tampung Universitas Sriwijaya dalam pendidikan terutama untuk calon mahasiswa dari keluarga tidak mampu dan atau berasal dari daerah terpencil.
4. Terciptanya hasil kajian penelitian berupa pengetahuan empirik, teori, konsep, metodologi, model, informasi baru dan cara kerja baru.
5. Terwujudnya hasil penelitian yang bermanfaat untuk masyarakat dan industri.
6. Peningkatan jumlah hasil penelitian berpotensi HaKI dan memperoleh HaKI.
7. Terwujudnya peran Universitas Sriwijaya membantu pemerintah dalam proses pembangunan dan pemberdayaan masyarakat.
8. Peningkatan efektivitas, efisiensi, relevansi dan keterpaduan proses perencanaan dan penganggaran.
9. Laporan Keuangan BLU Universitas Sriwijaya mendapat OPINI WTP dari auditor eksternal (BPK dan KAP).
10. Peningkatan Proses layanan manajemen yang efektif, efisien, terpadu, relevan dan berkelanjutan.
11. Peningkatan Kinerja dan tanggung jawab pengelolaan Barang Milik Negara secara efektif, efisien, terpadu, relevan dan berkelanjutan.

Fakultas

- :
1. Menghasilkan lulusan yang berkualitas, berakhlak mulia, mandiri dan menguasai ilmu pengetahuan bidang informasi, komunikasi dan teknologi Publikasi, laporan, model dan piranti lainnya sebagai hasil penelitian dan upaya pengabdian masyarakat, yang dapat dimanfaatkan untuk menunjang pengembangan TIK di Indonesia serta untuk mengembangkan TIK ke tingkat yang lebih tinggi ;
 2. Menghasilkan ilmu pengetahuan bidang informasi, komunikasi dan teknologi yang unggul, tepat guna melalui penelitian Inovatif ;
 3. Berperan serta dalam menyelesaikan

- permasalahan sosial dan pembangunan melalui pengabdian kepada masyarakat yang berkelanjutan dalam bidang informasi, komunikasi dan teknologi ;
4. Menciptakan atmosfir akademik untuk mendorong mahasiswa kreatif, adaptif dan memiliki karakter yang sesuai dengan tuntutan globalisasi ;
5. Melaksanakan kerjasama dengan mitra kerja regional, nasional maupun internasional dalam upaya mengembangkan ilmu pengetahuan di bidang informasi, komunikasi dan teknologi ;
6. Meningkatkan kualitas sistem manajemen yang profesional, efisien, efektif, transparan, dan akuntabel ;
7. Meningkatkan citra dan layanan publik.
- Program Studi : 1. Menghasilkan lulusan yang berkualitas, berakhlak mulia, mandiri dan menguasai ilmu pengetahuan bidang informasi, komunikasi dan teknologi.
2. Menghasilkan ilmu pengetahuan bidang informasi, komunikasi dan teknologi yang unggul, tepat guna melalui penelitian inovatif.
3. Berperan serta dalam menyelesaikan permasalahan sosial dan pembangunan melalui pengabdian kepada masyarakat yang berkelanjutan dalam bidang informasi, komunikasi dan teknologi.
4. Menciptakan atmosfir akademik untuk mendorong mahasiswa kreatif, adaptif dan memiliki karakter yang sesuai dengan tuntutan globalisasi.
5. Melaksanakan kerja sama dengan mitra kerja regional, nasional maupun internasional dalam upaya mengembangkan ilmu pengetahuan di bidang informasi komunikasi dan teknologi.
6. Meningkatkan kualitas sistem manajemen yang profesional, efisien, efektif, transparan dan akuntabel.
7. Meningkatkan citra dan layanan publik.

II. Suplemen EVALUASI KURIKULUM

II.2. Suplemen Tabel II.2.

Tabel II.2. Hasil Indikator Tahapan Evaluasi Kurikulum dengan Model Ketidaksesuaian Provus

Kinerja Mutu	Checklist Observasi		Keterangan	Tindak Lanjut
	Sesuai	Tidak Sesuai		
Tahap I Analisis Kebutuhan				
Profil Lulusan				
1. Apakah penyusunan kurikulum merujuk pada peraturan pendidikan tinggi terkait kurikulum?	V			
2. Apakah penyusunan kurikulum sesuai dengan unsur-unsur deskripsi KKNI?	V			
3. Apakah penyusunan kurikulum sudah sesuai dengan standar minimal pendidikan yang harus dipenuhi pada SN-Dikti?	V			
4. Apakah penyusunan kurikulum mengimplementasikan standar dan kebijakan pengembangan kurikulum yang ditetapkan Universitas Sriwijaya?	V			
5. Apakah penyusunan kurikulum sudah merujuk pada visi misi dan tujuan program studi?	V			
6. Apakah penyusunan kurikulum menyesuaikan dengan arahan asosiasi program studi/profesi, konsorsium bidang ilmu?	V			
7. Apakah penyusunan kurikulum mempertimbangkan kebutuhan pasar kerja lulusan (melibatkan alumni dan <i>stakeholder</i>)?	V			
Bahan kajian;				
8. Apakah bahan kajian sebagai materi sesuai capaian pembelajaran yang direncanakan?	V			
9. Apakah bahan kajian sebagai materi keilmuan sangat potensial atau dibutuhkan masyarakat untuk masa depan?	V			
10. Apakah bahan kajian sudah merujuk pada Asosisasi Program studi /profesi / konsorsium bidang ilmu?	V			
Tahap II Desain dan Pengembangan Kurikulum				
CPL Program Studi				
11. Apakah CPL program studi yang disusun mengacu pada deskripsi capaian pembelajaran lulusan OBE?	V			
12. Apakah CPL program studi yang disusun sesuai dengan profil lulusan (penciri, deskripsi, atau spesifikasi dari program studi)?	V			
13. Apakah CPL program studi yang disusun memiliki kesetaraan dengan jenjang kualifikasi pada KKNI?	V			
Mata kuliah	V			

<p>14. Apakah besarnya SKS dalam mata kuliah mempertimbangkan:</p> <ol style="list-style-type: none"> tingkat kemampuan yang ingin dicapai? tingkat keluasan dan kedalaman bahan kajian yang dipelajari dengan capaian pembelajaran? ketepatan cara/strategi pembelajaran yang akan diterapkan; (bentuk/metode pembelajaran) dengan capaian pembelajaran? posisi/letak semester suatu mata kuliah atau suatu kegiatan pembelajaran dilakukan? beban belajar mahasiswa secara normal antara 8 – 10 jam per hari per minggu yang setara dengan beban 17-21 sks per semester? perbandingan terhadap keseluruhan beban studi di satu semester yang menunjukkan peran/besarnya sumbangan suatu mata kuliah dalam mencapai kompetensi lulusan? 	V			
<p>15. Apakah proses penyusunannya melibatkan seluruh dosen program studi dan selanjutnya ditetapkan oleh program studi?</p>		V		
<p>16. Apakah perhitungan beban belajar dalam sistem blok, modul, atau bentuk lain ditetapkan sesuai dengan kebutuhan dalam memenuhi capaian pembelajaran?</p>				
<p>Bahan Kajian</p>	V			
<p>17. Apakah proses penetapan bahan kajian melibatkan kelompok bidang keilmuan/laboratorium yang ada di program studi?</p>	V			
<p>18. Apakah pembentukan suatu mata kuliah berdasarkan bahan kajian yang dipilih dimulai dengan membuat matriks antara rumusan CPL sikap, keterampilan umum, keterampilan khusus, dan pengetahuan dengan bahan kajian, untuk menjamin keterkaitannya?</p>	V			
<p>19. Apakah bahan kajian tersebut telah sesuai dengan disiplin bidang ilmu yang dikembangkan di program studi?</p>	V			
<p>20. Apakah bahan kajian tersebut telah sesuai dengan kebutuhan belajar mahasiswa sesuai dengan jenjang program studinya?</p>	V			
<p>Bentuk Pembelajaran</p>				
<p>21. Apakah perencanaan pemilihan bentuk pembelajaran mempertimbangkan aktivitas belajar mahasiswa?</p>		V		
<p>22. Apakah perencanaan bentuk pembelajaran dapat mengestimasi waktu belajar dan menghitung bobot sks mata kuliah?</p>		V		
<p>23. Apakah bentuk dan metode pembelajaran dipilih secara efektif agar sesuai dengan karakteristik mata kuliah untuk mencapai kemampuan yang ditetapkan dalam</p>		V		

<p>matakuliah dan dalam rangkaian pemenuhan capaian pembelajaran lulusan?</p>				
<p>24. Apakah bentuk pembelajaran yang direncanakan mencakup:</p> <ol style="list-style-type: none"> kuliah; responsi dan tutorial; seminar; praktikum, praktik studio, praktik bengkel, praktik lapangan, praktik kerja; penelitian, perancangan, atau pengembangan; pembelajaran di luar prodi; magang; wirausaha; dan/atau bentuk lain pengabdian kepada masyarakat? 	V			
<p>25. Apakah saat ini metode pembelajaran yang digunakan merupakan kombinasi pembelajaran konvensional berbasis kelas dan pembelajaran daring (<i>online</i>) yang menggunakan teknologi informasi, yang dikenal dengan pembelajaran bauran (<i>blended learning</i>) atau (<i>hybrid learning</i>)?</p>	V			
<p>26. Apakah bentuk pembelajaran tersebut selain dapat dilakukan di dalam program studi juga dapat dilakukan di luar program studi?</p>		V		
<p>27. Bentuk pembelajaran di luar program studi, apakah sudah direncanakan mekanisme untuk pelaksanaan:</p> <ol style="list-style-type: none"> pembelajaran dalam program studi lain pada perguruan tinggi yang sama; pembelajaran dalam program studi yang sama pada perguruan tinggi yang berbeda; pembelajaran dalam program studi lain pada perguruan tinggi yang berbeda; dan pembelajaran pada lembaga non perguruan tinggi? Pengakuan / konversi SKS pembelajaran di luar program studi 		V	V	
<p>28. Apakah proses pembelajaran di luar program studi memperhatikan:</p> <ol style="list-style-type: none"> perjanjian kerja sama antara perguruan tinggi dengan perguruan tinggi atau lembaga lain hasil kuliah yang diakui melalui mekanisme transfer Satuan Kredit Semester. kegiatan dalam program yang dapat ditentukan oleh Kementerian dan/atau Pemimpin Perguruan Tinggi. pelaksanaan di bawah bimbingan dosen. dilaksanakan hanya bagi program sarjana dan program sarjana terapan di luar bidang kesehatan. 			V	
<p>Materi Pembelajaran</p>			V	

<p>29. Apakah tingkat kedalaman dan keluasan materi pembelajaran sesuai dengan jenjang program berikut ini:</p> <ol style="list-style-type: none"> Sarjana: menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan dan keterampilan tertentu secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan dan keterampilan tersebut secara mendalam; Profesi: menguasai teori aplikasi bidang pengetahuan dan keterampilan tertentu; Magister/Spesialis: menguasai teori dan teori aplikasi bidang pengetahuan tertentu; Doktor/Subspesialis: menguasai filosofi keilmuan bidang pengetahuan dan keterampilan tertentu. 	V			
<p>30. Apakah materi pembelajaran disajikan dalam bentuk:</p> <ol style="list-style-type: none"> buku ajar, modul ajar, diktat, petunjuk praktikum, modul tutorial, buku referensi, monograf, dan bentuk-bentuk sumber belajar lain yang setara? 	V			
<p>31. Apakah materi pembelajaran yang direncanakan selalu diperbaharui sesuai dengan perkembangan IPTEK?</p>	V			
<p>Perangkat Pembelajaran</p>	V			
<p>32. Apakah perencanaan proses pembelajaran disusun untuk setiap mata kuliah dan disajikan dalam Rencana Pembelajaran Semester (RPS)?</p>	V			
<p>33. Apakah Rencana Pembelajaran Semester ditetapkan dan dikembangkan bersama dalam kelompok keahlian suatu bidang ilmu pengetahuan dan/atau teknologi dalam program studi?</p>	V			
<p>34. Apakah RPS yang dibuat sudah sesuai dengan format dalam buku panduan kurikulum dan pembelajaran Universitas Sriwijaya serta standar kurikulum OBE?</p>		V		
<p>35. Apakah setiap mata kuliah dilakukan penyusunan rencana penilaian?</p>	V			
<p>36. Apakah penilaian yang dilakukan memenuhi prinsip penilaian berikut ini.</p> <ol style="list-style-type: none"> Sahih (valid), Mendidik (edukatif), Menyeluruh (holistik), Otentik, Objektif, Sistematis, Akuntabel, Terbuka/transparan, Berkesinambungan, Adil, dan 				

k. Menggunakan acuan kriteria?	V			
37. Apakah ada teknik dan instrument penilaian?	V			
38. Apakah penilaian ada mekanisme dan prosedur penilaian?	V			
39. Apakah ada pelaporan penilaian?		V		
40. Apakah bahan ajar memiliki keragaman (modul, bahan referensi, dll)	V			
41. Apakah bahan ajar diperbarui (<i>update</i>) dalam 5 (lima) tahun terakhir?	V			
42. Apakah kegiatan penelitian dan pengabdian dosen memberikan kontribusi untuk bahan ajar?	V			
43. Apakah media pembelajaran yang digunakan tersedia dan beragam?				
Tahap III Sumber Daya				
Dosen dan Tenaga Kependidikan				
44. Apakah Dosen memenuhi kualifikasi akademik yang sesuai dengan program:	V			
a. Sarjana				
45. Apakah jumlah dosen tetap Program studi minimal 6 dosen?	V			
46. Apakah setiap dosen menjadi pembimbing utama sebanyak 10 mahasiswa?		V		
47. Apakah Tenaga Kependidikan bagian administrasi memiliki kualifikasi pendidikan minimal SMA/ sederajat?	V			
48. Sebutkan jumlah Tenaga Kependidikan dengan kualifikasi:	V			
a. SMA/ sederajat				
b. D3				
c. S1				
d. Pascasarjana				
49. Apakah Tenaga Kependidikan memiliki sertifikat kompetensi keahlian tertentu (laboratorium, analis, pustakawan, dsb)?	V			
50. Apakah ada tenaga fungsional pengembang teknologi pembelajaran? (Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia No. 28 Tahun 2017 Tentang Jabatan Fungsional Pengembang Teknologi Pembelajaran).		V		
51. Apakah tersedia sarana pembelajaran:	V			
a. perabot;				
b. peralatan pendidikan;				
c. media pendidikan;				
d. buku,				
e. buku elektronik, dan repositori;				
f. sarana teknologi informasi dan komunikasi;				
g. instrumentasi eksperimen;				
h. sarana olahraga;				
i. sarana berkesenian;				
j. sarana fasilitas umum;				
k. bahan habis pakai; dan				
l. sarana pemeliharaan, keselamatan, dan keamanan				
52. Apakah tersedia prasarana pembelajaran berikut ini:	V			

<ul style="list-style-type: none"> a. lahan; b. ruang kelas; c. perpustakaan; d. laboratorium/studio/bengkel kerja/unit produksi; e. tempat berolahraga; f. ruang untuk berkesenian; g. ruang unit kegiatan mahasiswa; h. ruang pimpinan perguruan tinggi; i. ruang dosen; j. ruang tatausaha; dan k. fasilitas umum yang meliputi: jalan, air, listrik, jaringan komunikasi suara, dan data l. laman <i>Learning Management System</i> (LMS)? 				
<p>53. Apakah tersedia sarana/prasarana untuk mahasiswa berkebutuhan khusus:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. pelabelan dengan tulisan Braille dan informasi dalam bentuk suara, b. lerengan(<i>ramp</i>) untuk pengguna kursi roda, c. jalur pemandu (<i>guiding block</i>) di jalan atau koridor di lingkungan kampus, d. peta/denah kampus atau gedung dalam bentuk peta/denah timbul, dan e. toilet atau kamar mandi untuk pengguna kursi roda? 		V		
<p>54. Apakah jumlah, jenis, dan spesifikasi sarana ditetapkan berdasarkan rasio penggunaan sarana sesuai dengan karakteristik metode dan bentuk pembelajaran?</p>	V			
<p>Sumber Belajar</p> <p>55. Apakah perguruan tinggi memiliki dan menyelenggarakan perpustakaan yang memenuhi standar nasional perpustakaan dengan memperhatikan standar nasional pendidikan?</p>	V			
<p>56. Apakah perpustakaan sudah kearah perpustakaan 4.0 (<i>e-library</i>) berbasis teknologi informasi dan komunikasi?</p>		V		
Tahap IV Proses Pelaksanaan Kurikulum				
<p>57. Apakah proses pembelajaran di setiap mata kuliah dilaksanakan sesuai Rencana Pembelajaran Semester (RPS)?</p>	V			
<p>58. Apakah standar pengelolaan pembelajaran mengacu pada standar kompetensi lulusan?</p>	V			
<p>59. Apakah PS menyelenggarakan program pembelajaran sesuai standar isi, standar proses, standar penilaian yang telah ditetapkan dalam rangka mencapai capaian pembelajaran lulusan?</p>	V			
<p>60. Apakah standar pengelolaan pembelajaran mengacu standar dosen dan tenaga kependidikan?</p>		V	V	

61.	Apakah standar pengelolaan pembelajaran mengacu pada standar sarana dan prasarana pembelajaran?	V			
62.	Apakah pelaksanaan proses pembelajaran berlangsung dalam bentuk interaksi antara dosen, mahasiswa, dan sumber belajar dalam lingkungan belajar tertentu?	V			
63.	Apakah PS melakukan kegiatan sistemik yang menciptakan suasana akademik dan budaya mutu yang baik?	V			
64.	Apakah PS melakukan kegiatan pemantauan dan evaluasi secara periodik dalam rangka menjaga dan meningkatkan mutu proses pembelajaran?	V			
65.	Apakah PS melaporkan hasil program pembelajaran di kampus (MBKM) secara periodik serta tracer alumni sebagai sumber data dan informasi dalam pengambilan keputusan perbaikan dan pengembangan mutu pembelajaran?	V			
66.	Apakah fakultas mempunyai kebijakan, rencana strategis, dan operasional terkait dengan pembelajaran yang dapat diakses oleh sivitas akademika dan pemangku kepentingan, serta dapat dijadikan pedoman bagi program studi dalam melaksanakan program pembelajaran?	V			
67.	Apakah proses pelaksanaan kurikulum menjaga dan meningkatkan mutu pengelolaan program studi dalam melaksanakan program pembelajaran secara berkelanjutan dengan sasaran yang sesuai visi dan misi perguruan tinggi?	V			
68.	Apakah PS memiliki panduan perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, pengawasan, penjaminan mutu, dan pengembangan kegiatan pembelajaran dan dosen;	V			
69.	Apakah PS menyampaikan laporan kinerja program studi dalam menyelenggarakan program pembelajaran paling sedikit melalui pangkalan data pendidikan tinggi	V			
70.	Apakah kegiatan penelitian mempertimbangkan:				
	a. pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta peningkatan kesejahteraan masyarakat dan daya saing bangsa;				
	b. semua luaran yang dihasilkan melalui kegiatan yang memenuhi kaidah dan metode ilmiah secara sistematis sesuai otonomi keilmuan dan budaya akademik;				
	c. hasil penelitian mahasiswa harus memenuhi capaian pembelajaran lulusan, dan ketentuan peraturan di perguruan tinggi;				
	d. Hasil penelitian yang tidak bersifat rahasia, tidak mengganggu dan/atau tidak membahayakan kepentingan umum atau nasional wajib disebarluaskan dengan cara diseminarkan, dipublikasikan, dipatenkan,				

Tahap VI Pembiayaan				
95. Apakah tersedia biaya investasi meliputi: a. Biaya sarana b. Biaya prasarana c. Biaya pengembangan dosen dan d. Biaya pengembangan tenaga kependidikan		V		
96. Apakah jumlah, jenis, dan spesifikasi sarana ditetapkan berdasarkan rasio penggunaan sarana sesuai dengan karakteristik metode dan bentuk pembelajaran untuk menjamin terselenggaranya proses pembelajaran dan pelayanan administrasi akademik?		V		
97. Apakah tersedia biaya operasional terkait dengan kurikulum (penyusunan, pelaksanaan, evaluasi)?	V			
98. Apakah tersedia biaya operasional untuk melaksanakan kegiatan pendidikan yang mencakup biaya dosen, biaya tenaga kependidikan, biaya bahan operasional pembelajaran, dan biaya operasional tidak langsung?	V			
99. Apakah tersedia dana penelitian dan pengabdian?	V			
100. Apakah tersedia dana untuk pengembangan perpustakaan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan guna memenuhi standar nasional pendidikan dan standar nasional perpustakaan?		V		

II.4. Suplemen II.4

Tabel II.4. Daftar Perubahan Mata Kuliah untuk Kurikulum 2024

Semester 1

No.	Mata Kuliah di Kurikulum 2021	SKS	Status	Perubahan Mata kuliah di Kurikulum 2024	SKS
1	Agama	2	Tetap	Agama	2
2	Kewarganegaraan	2	Tetap	Kewarganegaraan	2
3	Pengantar Algoritma dan Struktur Data	3	Tetap	Pengantar Algoritma dan Struktur Data	3
4	Pemrograman Komputer	3	Tetap,Bobot	Pemrograman Komputer (+prak)	4
5	Kalkulus I	3	Tetap	Kalkulus I	3
6	Pengantar Telekomunikasi	3	Tetap,Bobot	Pengantar Telekomunikasi	2
7	Pengantar Teknik Komputer	2	Tetap	Pengantar Teknik Komputer	2
8	Pengantar Teknologi Informasi	2	Tetap	Pengantar Teknologi Informasi	2

*Note: Tetap = MK pada kurikulum 2021 terdapat pada kurikulum 2024 pada semester yang sama

Ganti = MK pada kurikulum 2021 tidak terdapat pada kurikulum 2024

Pindah = MK pada kurikulum 2021 terdapat pada kurikulum 2024 pada semester berbeda

Bobot = MK pada kurikulum 2021 terdapat pada kurikulum 2024 dengan perubahan jumlah kredit semester

Semester 2

No.	Mata Kuliah di Kurikulum 2021	SKS	Status	Perubahan Mata kuliah di Kurikulum 2024	SKS
1	Pancasila	2	Tetap	Pancasila	2
2	Bahasa Indonesia	2	Tetap	Bahasa Indonesia	2
3	Fisika	3	Tetap,Bobot	Fisika	2
4	Praktikum Pemrograman Komputer	1	Ganti	Aljabar Linear	4
5	Kalkulus II	3	Tetap	Kalkulus II	3
6	Rangkaian Listrik	3	Tetap,Bobot	Rangkaian Listrik (+prak)	4
7	Organisasi dan Arsitektur Komputer	3	Tetap	Organisasi dan Arsitektur Komputer	3
8	Probabilitas dan Statistika	3	Pindah		

Semester 3

No.	Mata Kuliah di Kurikulum 2021	SKS	Status	Perubahan Mata kuliah di Kurikulum 2024	SKS
1	Aljabar Linear	4	Pindah	Probabilitas dan Statistika	3
2	Matematika Diskrit	3	Tetap	Matematika Diskrit	3
3	Data mining	3	Tetap	Data Mining	3
4	Elektronika Dasar	2	Tetap,Bobot	Elektronika Dasar (+prak)	3
5	Temu kembali Informasi	3	Tetap	Temu Kembali Informasi	3
6	Sistem Operasi	3	Tetap,Bobot	Sistem Operasi (+prak)	4
7	Prak. Sistem Operasi	1	Ganti	Kimia	2
8	Prak. Elektronika Dasar	1	Ganti		

Semester 4

No.	Mata Kuliah di Kurikulum 2021	SKS	Status	Perubahan Mata kuliah di Kurikulum 2024	SKS
1	Pemrograman Berorientasi Hardware	2	Tetap,Bobot	Pemrograman Berorientasi Hardware (+prak)	3
2	Rekayasa Perangkat Lunak	3	Tetap	Rekayasa Perangkat Lunak	3
3	Rangkaian Digital	3	Tetap,Bobot	Rangkaian Digital (+prak)	4
4	Sistem Waktu Nyata	3	Tetap,Bobot	Sistem Waktu Nyata	2
5	Komunikasi Data	3	Tetap	Komunikasi Data	3
6	Manajemen Proyek	2	Ganti	Manajemen Proyek Sistem Komputer	2
7	Etika Profesi	2	Tetap	Etika Profesi	2
8	Prak. Rangkaian Digital	1	Ganti	Pengenalan Pola	2
9	Prak. Pemrograman Berorientasi Hardware	1	Ganti		
10	Prak. Rangkaian Listrik	1	Ganti		

Semester 5

No.	Mata Kuliah di Kurikulum 2021	SKS	Status	Perubahan Mata kuliah di Kurikulum 2024	SKS
1	Pemrosesan Paralel	3	Tetap	Pemrosesan Paralel	3
2	Kecerdasan Buatan	3	Tetap	Kecerdasan Buatan	3
3	Sinyal dan Sistem	3	Tetap	Sinyal dan Sistem	3
4	Jaringan Komputer	3	Tetap,Bobot	Jaringan Komputer (+prak)	4
5	Pengenalan Pola	3	Pindah,Bobot	Biologi	2
6	Analitik Big Data	3	Tetap	Analitik Big Data	3
7	Prak. Jaringan Komputer	1	Ganti		

Semester 6

No.	Mata Kuliah di Kurikulum 2021	SKS	Status	Perubahan Mata kuliah di Kurikulum 2024	SKS
1	Machine Learning	3	Tetap,Bobot	Machine Learning (+prak)	4
2	Sistem Kendali	3	Tetap	Sistem Kendali	3
3	Mikroprosesor	3	Tetap,Bobot	Mikroprosesor (+prak)	4
4	Metodologi Penelitian	2	Tetap	Metodologi Penelitian	2
5	Kerja Praktik	2	Tetap	Kerja Praktik	2
6	Matakuliah Pilihan*	3	Tetap	Pengolahan Sinyal dan Citra Digital / Network Enterprise	3
7	Matakuliah Pilihan*	3	Tetap	Computational Intelligence / Sistem Terdistribusi	3
8	Prak. Mikroprosesor	1	Ganti		
9	Prak. Machine Learning	1	Ganti		

Semester 7

No.	Mata Kuliah di Kurikulum 2021	SKS	Status	Perubahan Mata kuliah di Kurikulum 2024	SKS
1	Antarmuka dan Peripheral	3	Tetap,Bobot	Antarmuka dan Peripheral (+prak)	4
2	Interaksi Manusia dan Komputer	3	Tetap	Interaksi Manusia dan Komputer	3
3	Kapita Selekt	2	Tetap	Kapita Selekt	2
4	Kewirausahaan	2	Tetap	Kewirausahaan	2
5	Matakuliah Pilihan*	3	Tetap	Deep Learning / Keamanan Jaringan Komputer	3
6	Matakuliah Pilihan*	3	Tetap	Sistem Tertanam / Industrial Internet of Thing	3
7	Prak. Antarmuka dan Peripheral	1	Ganti		

Semester 8

No.	Mata Kuliah di Kurikulum 2021	SKS	Status	Perubahan Mata kuliah di Kurikulum 2024	SKS
1	Skripsi	6	Tetap	Skripsi	6

V. Suplemen RUMUSAN STANDAR KOMPETENSI LULUSAN (SKL) DAN PROFIL LULUSAN DALAM BENTUK CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN (CPL)

Standar kompetensi lulusan (SKL) merupakan kriteria minimal mengenai kesatuan kompetensi *sikap, keterampilan, dan pengetahuan* yang menunjukkan capaian mahasiswa dari hasil pembelajarannya diakhir program pendidikan tinggi. Standar kompetensi lulusan digunakan untuk menyiapkan mahasiswa menjadi anggota masyarakat yang beriman, bertakwa, berakhlak mulia, berkarakter sesuai dengan nilai-nilai Pancasila, mampu dan mandiri untuk menerapkan, mengembangkan, menemukan ilmu pengetahuan dan teknologi yang bermanfaat bagi lingkungan dan masyarakat, serta secara aktif mengembangkan potensi yang dimilikinya.

V.1. Alur Penentuan Profil Lulusan

Profil lulusan ditentukan melalui banyak sumber masukan, diantaranya berasal dari stakeholder internal, seperti mahasiswa dan dosen, serta stakeholder eksternal, yakni industry, asosiasi, dan alumni. Kegiatan penjangkaran dilakukan melalui FGD maupun pengiriman formulir isian baik yang dikelola langsung oleh Career Development Centre (CDC) Unsri maupun yang berasal dari Unit Penjamin Mutu Fasilkom Unsri. Setelah penjangkaran masukan selanjutnya draft usulan profil diusulkan di level fakultas untuk dilegalisasi dan diusulkan ke pimpinan universitas yang terlebih dahulu dianalisa melalui Lembaga Pengembangan Pembelajaran dan Penjaminan Mutu Pendidikan (LP3MP) Unsri.

V.2. Rumusan Profil Lulusan

Profil lulusan Program Studi Sistem Komputer pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya harus memiliki kompetensi, diantaranya:

Kompetensi Utama

1. Lulusan memiliki kemampuan menganalisis permasalahan komputasi yang kompleks pada sistem komputer khususnya aspek perangkat keras dan perangkat lunak untuk menghasilkan solusi bagi organisasi.
2. Lulusan memiliki kemampuan menerapkan prinsip-prinsip komputasi pada sistem komputer dan disiplin ilmu lain yang relevan untuk mengidentifikasi solusi atas permasalahan yang kompleks pada organisasi.

3. Lulusan memiliki kemampuan merancang, mengimplementasikan dan mengevaluasi solusi berbasis komputasi pada sistem komputer untuk memenuhi kebutuhan organisasi.
4. Lulusan mampu memahami dan memanfaatkan kaidah-kaidah ilmu pengetahuan dan rekayasa teknologi sistem komputer sebagai dasar berpikir yang logis, kritis, dan sistematis dalam menyelesaikan permasalahan yang kompleks pada organisasi.
5. Lulusan mampu bertindak dan menilai secara profesional serta mampu beradaptasi terhadap situasi perubahan yang dihadapi.

Profesi/Okupasi Lulusan :

1. Teknisi Jaringan (Muda / Madya)
2. Junior Network Administrator
3. Technical Support hardware / Troubleshooting
4. Technical Support software
5. Junior programmer (mobile, web, desktop)
6. Internet of Things Engineer
7. Associate Data Engineer
8. Data Analyst
9. Cyber Security Analyst

Tabel 5.1. Profil Lulusan dan Kemampuan Program Studi Sistem Komputer

No	Profil Lulusan	Kemampuan
1	Teknisi Jaringan (Muda / Madya)	1a. Mengumpulkan Kebutuhan Teknis Pengguna yang Menggunakan Jaringan 1b. Mengumpulkan Data Peralatan Jaringan dengan Teknologi yang Sesuai 1c. Merancang Topologi Jaringan 1d. Merancang Pengalamatan Jaringan 1e. Menentukan Spesifikasi Perangkat Jaringan 1f. Memasang Kabel Jaringan 1g. Mengkonfigurasi Switch pada Jaringan
2	Junior Network Administrator	2a. Merancang Pengalamatan Jaringan 2b. Merancang Keamanan Jaringan 2c. Merancang Pemulihan Jaringan 2d. Memasang Jaringan Nirkabel 2e. Memasang Perangkat Jaringan ke dalam Sistem Jaringan 2f. Mengkonfigurasi Switch pada Jaringan 2g. Mengkonfigurasi Routing pada Perangkat Jaringan dalam Satu Autonomous System

		<p>2h. Mengkonfigurasi Routing pada Perangkat Jaringan Antar Autonomous System</p> <p>2i. Memonitor Keamanan dan Pengaturan Akun Pengguna dalam Jaringan Komputer</p>
3	Technical Support hardware / Troubleshooting	<p>3a. Menerapkan Prosedur Keamanan, Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) Elektronika</p> <p>3b. Membuat Dokumentasi Kerusakan dan Perbaikan Perangkat Elektronika</p> <p>3c. Mengoperasikan Peralatan Ukur Elektronika</p> <p>3d. Mengganti Komponen Elektronika Through Hole pada PCB</p> <p>3e. Mengganti Komponen Elektronika SMD Thin Quad Flat Package (TQFP)</p> <p>3f. Mengganti Komponen Elektronika SMD Ball Grid Arrays (BGA)</p> <p>3g. Melakukan Reverse Engineering pada Perangkat Elektronika</p> <p>3h. Menerapkan Teknik Reparasi Peralatan Elektronika</p> <p>3i. Memasang Komponen Elektronika pada PCB Secara Manual</p> <p>3j. Melakukan Teknik Penyolderan Lead-Free Komponen Through Hole pada PCB</p> <p>3k. Melakukan Teknik Penyolderan Lead-Free Komponen Surface Mount Device (SMD) pada PCB</p> <p>3l. Memasang Pengkabelan/Wiring Assembly Elektronika</p> <p>3m. Memasang Komponen Elektromekanik pada Unit Kerja Elektronika</p>
4	Technical Support software	<p>4a. Menguasai cara terhubung ke internet, mengirim/menerima email dengan aman, serta menelusur web secara terproteksi dan bertanggung jawab.</p> <p>4b. Mengetahui karakteristik dan fungsi perangkat digital (PC, tablet, smartphone).</p> <p>4c. Memilih, menginstal, mengonfigurasi, dan mengoptimalkan sistem operasi serta perangkat keras komputer dasar.</p> <p>4d. Menjalankan dan memelihara aplikasi standar (office suite, email client, browser).</p> <p>4e. Memasang, menguji, dan memperbarui aplikasi desktop dan enterprise sesuai kebijakan organisasi.</p> <p>4f. Menyesuaikan parameter dan template aplikasi siap-pakai agar sesuai kebutuhan klien.</p> <p>4g. Merencanakan dan melaksanakan migrasi sistem (OS, aplikasi) ke versi/teknologi baru.</p> <p>4h. Menggunakan tool dan protokol untuk memecahkan masalah konektivitas IP dan WAN</p> <p>4i. Menyiapkan server, menguji fungsionalitas dan memecahkan kegagalan.</p>

		<p>4j. Memantau dan menerapkan kebijakan keamanan perangkat lunak dan infrastruktur TI.</p> <p>4k. Menyusun dokumentasi teknis yang jelas untuk prosedur instalasi, konfigurasi, dan pemecahan masalah</p> <p>4l. Mengevaluasi hasil implementasi, mengidentifikasi isu lanjutan, dan merumuskan rekomendasi perbaikan.</p>
5	Junior programmer (mobile, web, desktop)	<p>5a. Menggunakan Spesifikasi Program</p> <p>5b. Menulis Kode dengan Prinsip Sesuai Guidelines dan Best Practices</p> <p>5c. Mengimplementasikan Pemrograman Terstruktur</p> <p>5d. Mengimplementasikan Pemrograman Berorientasi Objek</p> <p>5e. Menggunakan Library atau Komponen Pre-Existing</p> <p>5f. Menerapkan Akses Basis Data</p> <p>5g. Membuat Dokumen Kode Program</p> <p>5h. Melakukan Debugging</p> <p>5i. Melaksanakan Pengujian Unit Program</p>
6	Internet of Things Engineer	<p>6a. Membuat Analisis Sistem dan Flow Aplikasi IoT</p> <p>6b. Mendeteksi Potensi Terjadinya Gangguan Saat Implementasi Perangkat IoT (Device)</p> <p>6c. Mendesain Perangkat Lunak (Firmware) untuk Device IoT</p> <p>6d. Merancang Sistem Keamanan pada Perangkat IoT</p> <p>6e. Mendeteksi Potensi Gangguan Saat Implementasi Aplikasi IoT</p> <p>6f. Mengatasi Gangguan Saat Implementasi Perangkat IoT (Device)</p> <p>6g. Mengatasi Terjadinya Gangguan Saat Implementasi Aplikasi IoT</p> <p>6h. Melaksanakan Evaluasi Kelemahan (Vulnerabilitas) Keamanan pada Perangkat IoT</p> <p>6i. Merekomendasi Optimasi Konektivitas IoT</p> <p>6j. Mengoptimalkan Platform IoT</p> <p>6k. Melakukan Optimalisasi Perangkat IoT dan Pemutakhiran Firmware pada Perangkat (Device) Secara Over The Air (OTA)</p> <p>6l. Mengelola Audit Keamanan Informasi pada Perangkat IoT</p>
7	Associate Data Engineer	<p>7a. Menggunakan SQL</p> <p>7b. Membuat Basis Data</p> <p>7c. Membuat Integrasi Data</p> <p>7d. Menggunakan Data</p>
8	Data Analyst	<p>8a. Mengidentifikasi kebutuhan pengelolaan data untuk proses bisnis</p> <p>8b. Merencanakan Integrasi Data</p> <p>8c. Mengumpulkan data</p> <p>8d. Menelaah data</p> <p>8e. Memvalidasi data</p> <p>8f. Menentukan objek data</p>

		8g. Membersihkan Data 8h. Membuat Business Intelligence
9	Cyber Security Analyst	9a. Menerapkan Prinsip Perlindungan Informasi 9b. Menerapkan Prinsip Keamanan Informasi untuk Penggunaan Jaringan Internet 9c. Menerapkan Prinsip Keamanan Informasi pada Transaksi Elektronik 9d. Menyusun Rencana Penerapan Kebijakan Keamanan Informasi 9e. Melaksanakan Pemantauan Penerapan Kebijakan Keamanan Informasi 9f. Mengaplikasikan Ketentuan/Persyaratan Keamanan Informasi 9g. Mengelola Log 9h. Melaksanakan Pencatatan Aset 9i. Melaksanakan Pengontrolan Akses Pengguna yang Berwenang 9j. Mengidentifikasi Serangan - Serangan terhadap kontrol akses 9k. Melakukan Instalasi Software Aplikasi

Agar lebih memperlihatkan keterkaitan antara profil dengan CPL serta CPMK, maka setiap profil merupakan hasil review yang dilakukan oleh tim LP3MP untuk penyempurnaan kurikulum sesuai dengan pedoman akademik yang berlaku di Universitas Sriwijaya. Tabel berikut berisi pembagian profil beserta pengindeksannya.

Tabel 5.2. Pengelompokan dan Pemetaan Profil Lulusan Terhadap Indeks Kemampuan

No	Profil Lulusan	Indeks Kemampuan
1	Associate Data Engineer	7a, 7b, 7c, 7d.
2	Data Analyst	8a, 8b, 8c, 8d, 8e, 8f, 8g, 8h.
3	Cyber Security Analyst	9a, 9b, 9c, 9d, 9e, 9f, 9g, 9h, 9i, 9j, 9k.
4	Teknisi Jaringan (Muda / Madya)	1a, 1b, 1c, 1d, 1e, 1f, 1g.
5	Junior Network Administrator	2a, 2b, 2c, 2d, 2e, 2f, 2g, 2h, 2i.
6	Technical Support hardware / Troubleshooting	3a, 3b, 3c, 3d, 3e, 3f, 3g, 3h, 3i, 3j, 3k, 3l, 3m.
7	Technical Support software	4a, 4b, 4c, 4d, 4e, 4f, 4g, 4h, 4i, 4j, 4k, 4l.
8	Junior programmer (mobile, web, desktop)	5a, 5b, 5c, 5d, 5e, 5f, 5g, 5h, 5i.
9	Internet of Things Engineer	6a, 6b, 6c, 6d, 6e, 6f, 6g, 6h, 6i, 6j, 6k, 6l.

Berikut adalah rumusan profil lulusan Program Studi S1 Sistem Komputer yang disertai aspek sikap, pengetahuan dan keterampilan :

Tabel 5.3. Profil Lulusan berdasarkan panduan kurikulum dari OBE/KKNI/SKKNI APTIKOM

No	Kode PL	Profil Lulusan (PL)	Unsur	Wajib/Pilihan	Sumber
1	PL-01	Lulusan memiliki kemampuan menganalisis permasalahan komputasi yang kompleks pada sistem komputer khususnya aspek perangkat keras dan perangkat lunak untuk menghasilkan solusi bagi organisasi.	Keterampilan	Wajib	Permendikbud No. 53/2023 SKKNI Level 6 Bidang Sistem Komputer CC2020 CE2016
2	PL-02	Lulusan memiliki kemampuan menerapkan prinsip-prinsip komputasi pada sistem komputer dan disiplin ilmu lain yang relevan untuk mengidentifikasi solusi atas permasalahan yang kompleks pada organisasi.	Keterampilan	Wajib	Permendikbud No. 53/2023 SKKNI Level 6 Bidang Sistem Komputer CC2020 CE2016
3	PL-03	Lulusan memiliki kemampuan merancang, mengimplementasikan dan mengevaluasi solusi berbasis komputasi pada sistem komputer untuk memenuhi kebutuhan organisasi.	Keterampilan	Wajib	Permendikbud No. 53/2023 SKKNI Level 6 Bidang Sistem Komputer CC2020 CE2016
4	PL-04	Lulusan mampu Menjelaskan kaidah-kaidah ilmu pengetahuan dan rekayasa teknologi sistem komputer serta menguraikan penerapannya dalam menyelesaikan permasalahan pada organisasi.	Pengetahuan	Wajib	Permendikbud No. 53/2023 SKKNI Level 6 Bidang Sistem Komputer CC2020 CE2016
5	PL-05	Lulusan mampu bertindak dan menilai secara profesional serta mampu beradaptasi terhadap situasi perubahan yang dihadapi.	Sikap	Wajib	Permendikbud No. 53/2023 SKKNI Level 6 Bidang Sistem Komputer CC2020 CE2016

Selain itu diperlihatkan juga hubungan Profesi/Okupasi dengan berbagai sumber agar secara komprehensif didukung oleh semua pengguna lulusan termasuk penentu kebijakan bidang Pendidikan.

Tabel 5.5. Profesi lulusan dan sumber pendukungnya.

No.	Kode	Profesi (SKKNI)	Sumber	Keterangan
1	P-01	Teknisi Jaringan (Muda / Madya)	SKKNI Jaringan Komputer nomor 321 Tahun 2016	Peta Okupasi level 6
2	P-02	Junior Network Administrator	SKKNI Jaringan Komputer nomor 321 Tahun 2016	Peta Okupasi level 6
3	P-03	Technical Support hardware / Troubleshooting	SKKNI no 22 tahun 2019	Peta Okupasi level 6
4	P-04	Technical Support software	SKKNI no 22 tahun 2019	Peta Okupasi level 6
5	P-05	Junior programmer (mobile, web, desktop)	SKKNI Software Development sub bidang pemrograman Nomor 282 tahun 2016	Peta Okupasi level 6
6	P-06	Internet of Things Engineer	SKKNI Internet Of Things Nomor 300 Tahun 2020	Peta Okupasi level 6
7	P-07	Associate Data Engineer	SKKNI DATA MANAGEMENT SYSTEM NOMOR 268 TAHUN 2020	Peta Okupasi level 6
8	P-08	Data Analyst	SKKNI DATA ANALITIK NOMOR 200 TAHUN 2021	Peta Okupasi level 6
9	P-09	Cyber Security Analyst	SKKNI KEAMANAN INFORMASI NOMOR 55 TAHUN 2015	Peta Okupasi level 6

V.3. Rumusan CPL Program Studi Sistem Komputer

Program Learning Outcome (PLO) atau Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) program studi dirumuskan berdasarkan Permendikbudristek No. 53 Tahun 2023 Pasal 6 ayat 1 tentang Standar Kompetensi Lulusan. Standar kompetensi lulusan merupakan kriteria minimal mengenai kesatuan kompetensi sikap, keterampilan, dan pengetahuan yang menunjukkan capaian mahasiswa dari hasil pembelajarannya pada akhir program pendidikan tinggi.

Capaian pembelajaran lulusan untuk setiap program studi mencakup kompetensi yang meliputi hal-hal sebagai berikut.

- a. penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi, kecakapan/keterampilan spesifik dan aplikasinya untuk 1 (satu) atau sekumpulan bidang keilmuan tertentu;

- b. kecakapan umum yang dibutuhkan sebagai dasar untuk penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi serta bidang kerja yang relevan;
- c. pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan untuk dunia kerja dan/atau melanjutkan studi pada jenjang yang lebih tinggi ataupun untuk mendapatkan sertifikat profesi; dan
- d. kemampuan intelektual untuk berpikir secara mandiri dan kritis sebagai pembelajar sepanjang hayat.

(Permendikbudristek No. 53 Tahun 2023 Pasal 7).

Penentuan CPL turut mengacu pada berbagai sumber standardisasi, di antaranya SN-DIKTI, IS-2020, CC-2020, ASIIN, Aptikom dan IABEE.

Berikut diberikan dalam tabel tentang CPL yang terkait aspek dalam KKNI.

Tabel 5.6. CPL pada unsur KKNI.

No	Kode CPL	Deskripsi CPL baru	Unsur
1	CPL-01	Lulusan mampu menunjukkan sikap religius, etis, bertanggung jawab, dan menjunjung nilai kemanusiaan, hukum, serta budaya dalam kehidupan akademik dan profesional.	Sikap
2	CPL-02	Lulusan mampu menunjukkan semangat kebangsaan, kemandirian, kolaborasi, kewirausahaan, dan kepedulian sosial untuk bekerja secara produktif dalam lingkungan yang beragam.	Sikap
3	CPL-03	Lulusan mampu bekerja secara mandiri maupun bekerja sama dalam tim, berkomunikasi secara efektif, baik secara lisan maupun tulisan serta mampu menerapkan konsep kewirausahaan.	Keterampilan Umum
4	CPL-04	Lulusan mampu memahami dan mengikuti instruksi teknis, menerapkan konsep dan teori sistem komputer, serta memanfaatkan perangkat yang relevan untuk pengaturan sumber daya dan menyelesaikan suatu permasalahan.	Keterampilan Umum
5	CPL-05	Lulusan mampu menjelaskan konsep sistem komputer secara komprehensif dan terkini serta menerapkan disiplin ilmu sistem komputer yang relevan dalam mendukung pengembangan solusi permasalahan pada organisasi.	Pengetahuan
6	CPL-06	Lulusan mampu menjelaskan dan menerapkan disiplin ilmu lainnya yang relevan terhadap bidang sistem komputer sebagai pendukung dalam pengembangan solusi bagi organisasi	Pengetahuan
7	CPL-07	Lulusan mampu menganalisis dan menilai konsep rangkaian, elektronika, arsitektur komputer, desain digital, dan pemrosesan sinyal untuk mengidentifikasi akar permasalahan sistem komputer yang kompleks.	Keterampilan Khusus
8	CPL-08	Lulusan mampu mengintegrasikan dan merancang solusi yang efektif dan inovatif dengan memanfaatkan algoritma, desain perangkat lunak dan/atau perangkat keras serta prinsip rekayasa sistem dan proyek secara terstruktur.	Keterampilan Khusus
9	CPL-09	Lulusan mampu merancang dan mengimplementasikan sistem tertanam yang handal dengan menerapkan prinsip-prinsip desain dan integrasi komponen secara efektif.	Keterampilan Khusus

10	CPL-10	Lulusan mampu mengembangkan dan mengevaluasi sistem cerdas melalui penerapan teknik pemodelan dan integrasi teknologi inovatif dalam rangka meningkatkan kemampuan adaptasi sistem komputer.	Keterampilan Khusus
11	CPL-11	Lulusan mampu merancang dan mengoptimalkan jaringan komputer yang aman dengan menerapkan standar keamanan informasi guna menjamin integritas dan ketersediaan sistem komunikasi pada lingkungan organisasi.	Keterampilan Khusus
12	CPL-12	Lulusan mampu menyusun deskripsi saintifik dari hasil kajian terstruktur atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi bidang sistem komputer dalam bentuk laporan tertulis atau artikel ilmiah dan/atau dipresentasikan secara lisan	Keterampilan Khusus

Berikut tabel jabaran unsur KKNi pada aspek sikap yang terkait dengan CPL.

Tabel 5.7. CPL dan unsur sikap dan keterampilan umum.

Kode CPL	Deskripsi CPL	Sumber
Sikap		
S1	Beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan berakhlak mulia;	SN DIKTI / Permendikbud no 3 tahun 2020 dan Permendikbudristek No. 53 Tahun 2023
S2	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika;	
S3	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila;	
S4	Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;	
S5	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;	
S6	Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;	
S7	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;	
S8	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;	
S9	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;	
S10	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.	
Keterampilan Umum		
KU1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya.	SN DIKTI / Permendikbud no 3 tahun 2020 dan Permendikbudristek No. 53 Tahun 2023

KU2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur.	
KU3	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni;	
KU4	Menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;	
KU5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;	
KU6	Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya;	
KU7	Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya;	
KU8	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri;	
KU9	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.	
KU10	Mampu berkomunikasi secara efektif dalam lisan dan tertulis;	
KU11	Mampu memahami kebutuhan untuk belajar seumur hidup, termasuk akses ke pengetahuan yang relevan dari isu-isu kekinian yang sesuai dengan ranah industri dan akademisi.	APTIKOM 2019

Tabel 5.7. CPL dan unsur Ketrampilan khusus dan pengetahuan.

Keterampilan Khusus		Sumber	Peta Okupasi	Profesi Target
KK1	Mampu menganalisa dan mendesain sistem elektronika dan melakukan inovasi perangkat elektronika tersebut untuk menghasilkan fungsi terbaru dengan kompleksitas yang lebih tinggi;	ACM-CE 2016, CC2020	SKKNI Nomor 22 Tahun 2019, SKKNI Nomor 300 Tahun 2020	KU-03, KU-04, KU-06
KK2	Mampu merancang implementasi dasar maupun implementasi khusus menggunakan algoritma dalam aplikasi industri serta menganalisa kebenaran, efisiensi, kinerja, dan kompleksitas algoritma.		SKKNI Nomor 282 Tahun 2016, SKKNI Nomor 22 Tahun 2019	KU-05, KU-07
KK3	Mampu mengelola desain perangkat keras komputer pada aplikasi multidisiplin dan mengintegrasikan komponen perangkat keras untuk fungsi yang lebih optimal dan mampu mengevaluasi kinerja secara paralel beserta simulasinya.		SKKNI Nomor 321 Tahun 2016, SKKNI Nomor 22 Tahun 2019, SKKNI Nomor 300 Tahun 2020	KU-03, KU-04, KU-05
KK4	Mampu merancang sistem digital untuk rangkaian kontrol dalam implementasi data akuisisi;		SKKNI NOMOR 268 TAHUN 2020, SKKNI NOMOR 200 TAHUN 2021	KU-07, KU-08
KK5	Mampu merancang dan mengimplementasikan embedded system pada sistem kontrol;		SKKNI NOMOR 55 TAHUN 2015, SKKNI Nomor 321 Tahun 2016	KU-01, KU-02, KU-06, KU-07, KU-09
KK6	Mampu memelihara dan mengevaluasi kinerja jaringan kabel dan nirkabel sesuai dengan kebutuhan industri yang mempertimbangkan aspek keamanan dan privasi;			
KK7	Mampu merancang, mengimplementasikan dan mengevaluasi signal processing dengan menggunakan algoritma yang tepat;			
KK8	Mampu mengelola proyek sistem perangkat keras yang memerlukan analisis sistem dan persyaratan sistem baik teknis maupun fungsional secara holistik;			
KK9	Mampu mengevaluasi dan menerapkan paradigma pemrograman dan bahasa untuk memecahkan berbagai macam desain perangkat lunak sesuai dengan implementasi perangkat keras;			
Pengetahuan			Peta Okupasi	Profesi Target
P1	Menguasai konsep peralatan instrumentasi, besaran listrik, rangkaian listrik dan komponen elektronika lainnya.	ACM-CE 2016, CC2020	SKKNI Nomor 22 Tahun 2019, SKKNI Nomor 300 Tahun 2020	KU-03, KU-04, KU-06

P2	Menguasai kompleksitas algoritma, scheduling algorithms, dan teori komputasi.		SKKNI Nomor 282 Tahun 2016, SKKNI Nomor 22 Tahun 2019	KU-05, KU-07
P3	Menguasai arsitektur dan organisasi komputer, arsitektur sistem terdistribusi, organisasi sistem memori dan sistem arsitektur, dan interface Input/Output, beserta sistem komunikasinya.		SKKNI Nomor 321 Tahun 2016, SKKNI Nomor 22 Tahun 2019, SKKNI Nomor 300 Tahun 2020	KU-03, KU-04, KU-05
P4	Menguasai sistem bilangan, aljabar Boolean, rangkaian kombinasi dan sekuensi, beserta logika pemrogramannya.		SKKNI NOMOR 268 TAHUN 2020, SKKNI NOMOR 200 TAHUN 2021	KU-07, KU-08
P5	Menguasai mekanisme serial dan paralel Input/Output, sikron dan asinkron Input/Output, interupsi dan pewaktuan, akuisisi data dan sensor pada embedded system, beserta karakteristik penggunaan daya operasionalnya.		SKKNI NOMOR 55 TAHUN 2015, SKKNI Nomor 321 Tahun 2016	KU-01, KU-02, KU-06, KU-07, KU-09
P6	Menguasai peralatan jaringan, standar jaringan, arsitektur jaringan, komunikasi data dan jaringan sensor nirkabel.			
P7	Menguasai analisis transformasi, respon frekuensi, sampling dan aliasing, spektrum, standar dan batasannya, dan teori konvolusi fungsi windowing, pemrosesan multimedia dan sistem kendali			
P8	Menguasai prinsip-prinsip manajemen proyek, User experience, manajemen resiko, ketergantungan, safety & fault tolerance, Requirements analysis and elicitation, proses Hardware dan software, Spesifikasi sistem, desain arsitektur sistem dan evaluasi, desain hardware dan software terbaru, integrasi sistem, pengujian dan validasi, pemeliharaan, keberlanjutan, ketersediaan.			
P9	Menguasai teknik-teknik pemrograman, pemecahan masalah, latar belakang dan gambaran umum, tools yang relevan, standarisasi, batasan, pengujian kualitas perangkat lunak			
P10	Menguasai konsep masalah sosial dan praktik profesional yang terkait dengan pertimbangan dan analisis mengenai isu sosial, etika, dan profesional yang berkaitan dengan konteks komputasi pada ranah rekayasa sistem komputer serta mempublikasikannya pada ranah media umum.			

V.4. Pemetaan CPL Program Studi Sistem Komputer terhadap Profil Lulusan.

Pemetaan CPL Program Studi terhadap PL dilakukan untuk memetakan kesesuaian antara CPL yang ditetapkan terhadap PL dari Program Studi. Daftar PL Kompetensi Utama dapat dilihat pada Tabel 5.1, sedangkan daftar CPL Kompetensi Utama Program Studi dapat dilihat pada Tabel 5.8. Satu (1) atau lebih CPL dapat digunakan untuk memenuhi satu PL sesuai dengan aspeknya.

No	Kode CPL	Deskripsi CPL	Profil Lulusan (PL)					
			PL-01	PL-02	PL-03	PL-04	PL-05	
1	CPL-01	Lulusan mampu menunjukkan sikap religius, etis, bertanggung jawab, dan menjunjung nilai kemanusiaan, hukum, serta budaya dalam kehidupan akademik dan profesional.						✓
2	CPL-02	Lulusan mampu menunjukkan semangat kebangsaan, kemandirian, kolaborasi, kewirausahaan, dan kepedulian sosial untuk bekerja secara produktif dalam lingkungan yang beragam.						✓
3	CPL-03	Lulusan mampu bekerja secara mandiri maupun bekerja sama dalam tim, berkomunikasi secara efektif, baik secara lisan maupun tulisan serta mampu menerapkan konsep kewirausahaan.	✓	✓	✓			
4	CPL-04	Lulusan mampu memahami dan mengikuti instruksi teknis, menerapkan konsep dan teori sistem komputer, serta memanfaatkan perangkat yang relevan untuk pengaturan sumber daya dan menyelesaikan suatu permasalahan.	✓	✓	✓			
5	CPL-05	Lulusan mampu menjelaskan konsep sistem komputer secara komprehensif dan terkini serta menerapkan disiplin ilmu sistem komputer yang relevan dalam mendukung pengembangan solusi permasalahan pada organisasi.					✓	
6	CPL-06	Lulusan mampu menjelaskan dan menerapkan disiplin ilmu lainnya yang relevan terhadap bidang sistem komputer sebagai pendukung dalam pengembangan solusi bagi organisasi					✓	
7	CPL-07	Lulusan mampu menganalisis dan menilai konsep rangkaian, elektronika, arsitektur komputer, desain digital, dan pemrosesan sinyal untuk mengidentifikasi akar permasalahan sistem komputer yang kompleks.	✓	✓	✓			
8	CPL-08	Lulusan mampu mengintegrasikan dan merancang solusi yang efektif dan inovatif dengan memanfaatkan algoritma, desain perangkat lunak dan/atau perangkat keras serta prinsip rekayasa sistem dan proyek secara terstruktur.	✓	✓	✓			
9	CPL-09	Lulusan mampu merancang dan mengimplementasikan sistem tertanam yang handal dengan menerapkan prinsip-prinsip desain dan integrasi komponen secara efektif.	✓	✓	✓			

10	CPL-10	Lulusan mampu mengembangkan dan mengevaluasi sistem cerdas melalui penerapan teknik pemodelan dan integrasi teknologi inovatif dalam rangka meningkatkan kemampuan adaptasi sistem komputer.	✓	✓	✓		
11	CPL-11	Lulusan mampu merancang dan mengoptimalkan jaringan komputer yang aman dengan menerapkan standar keamanan informasi guna menjamin integritas dan ketersediaan sistem komunikasi pada lingkungan organisasi.	✓	✓	✓		
12	CPL-12	Lulusan mampu menyusun deskripsi saintifik dari hasil kajian terstruktur atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi bidang sistem komputer dalam bentuk laporan tertulis atau artikel ilmiah dan/atau dipresentasikan secara lisan	✓	✓	✓		

VI. Suplemen PENETAPAN BAHAN KAJIAN

VI.1. Capaian Pembelajaran Lulusan

Untuk mencapai kompetensi tersebut di atas maka disusun capaian pembelajaran lulusan Program Studi Sistem Komputer yang diuraikan ke dalam tiga aspek berikut:

1. SIKAP DAN TATA NILAI

KODE	URAIAN
CPL-01	Lulusan mampu menunjukkan sikap religius, etis, bertanggung jawab, dan menjunjung nilai kemanusiaan, hukum, serta budaya dalam kehidupan akademik dan profesional.
CPL-02	Lulusan mampu menunjukkan semangat kebangsaan, kemandirian, kolaborasi, kewirausahaan, dan kepedulian sosial untuk bekerja secara produktif dalam lingkungan yang beragam.

2. KEMAMPUAN BIDANG ILMU PENGETAHUAN

KODE	URAIAN
CPL-05	Memiliki kemampuan Menjelaskan konsep sistem komputer secara komprehensif dan terkini serta mengidentifikasi disiplin ilmu yang relevan dalam memahami solusi permasalahan pada organisasi.
CPL-06	Memiliki kemampuan Menjelaskan permasalahan yang terdapat pada sistem komputer serta mengidentifikasi solusi berbasis sistem komputer dalam organisasi dengan mempertimbangkan perkembangan ilmu multidisiplin yang relevan.

3. KETERAMPILAN KHUSUS (KK)

KODE	URAIAN
CPL-07	Memiliki kemampuan menerapkan prinsip-prinsip sistem komputer dan disiplin ilmu yang relevan untuk menghasilkan solusi terhadap permasalahan komputasi yang kompleks pada organisasi
CPL-08	Memiliki kemampuan merancang sebuah sistem komputer sebagai solusi yang efektif, efisien, dan dapat diandalkan dengan memperhatikan kebutuhan dan pengalaman pengguna, kualitas kinerja, standar dan regulasi.
CPL-09	Memiliki kemampuan membuat, memilih, atau mengadaptasi dan kemudian menerapkan teknik, sumber daya, dan perangkat komputasi modern yang tepat pada aktivitas komputasi kompleks, dengan memahami keterbatasannya.
CPL-10	Memiliki kemampuan merencanakan dan melaksanakan penelitian di laboratorium dan/atau lapangan pada bidang sistem komputer sebagai solusi permasalahan komputasi yang kompleks bagi organisasi
CPL-11	Memiliki kemampuan mengevaluasi solusi permasalahan kompleks berbasis komputasi untuk memenuhi serangkaian kebutuhan tertentu dalam konteks sistem komputer
CPL-12	Memiliki kemampuan menyusun deskripsi saintifik dari hasil kajian terstruktur atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi bidang sistem komputer

	dalam bentuk laporan tertulis atau artikel ilmiah dan/atau dipresentasikan secara lisan pada event bereputasi
--	---

4. KETERAMPILAH UMUM (KU)

KODE	URAIAN
CPL-03	Memiliki kemampuan berkomunikasi secara efektif dalam berbagai konteks profesional secara lisan dan/atau tertulis
CPL-04	Memiliki kemampuan bekerjasama dalam tim multidisiplin dan mengelola kelompok maupun diri sendiri

VI.2. Rumusan Bahan Kajian

Berdasarkan panduan Kurikulum Universitas yang ditetapkan oleh LP3MP Unsri, SN Dikti, CSC 2023, Instrumen Akreditasi LAM Infokom, dan referensi yang relevan lainnya, maka dirumuskan bahan kajian dalam 3 kategori sebagai berikut:

1. Kemampuan Dasar dan Pengembangan Diri
2. Penciri Utama: *Intelligent Systems*
3. Pendukung: *Cyber Physical System* dan *Software Engineering*

Program Studi Sistem komputer merumuskan 16 (enam belas) bahan kajian. Tabel 6.1. dan Tabel 6.2. menyajikan bahan kajian dan referensi yang diajukan acuan untuk merumuskan bahan kajian terkait.

Tabel 6.1. Referensi bahan kajian

No	Kode BK	Bahan Kajian	Acuan	Kategori
1	BK-01	Circuits and Electronics	CE2016, CC2020	Wajib
2	BK-02	Computing Algorithms	CE2016, CC2020	Wajib
3	BK-03	Computer Architecture & Organization	CE2016, CC2020	Wajib
4	BK-04	Systems and Project Engineering	CE2016, CC2020	Wajib
5	BK-05	Digital Design	CE2016, CC2020	Wajib
6	BK-06	Embedded Systems	CE2016, CC2020	Wajib
7	BK-07	Computer Networks	CE2016, CC2020	Wajib
8	BK-08	Preparation for Professional Practice	CE2016, CC2020	Wajib
9	BK-09	Scientific Reasoning and Scholarly Communication	CE2016, CC2020	Wajib
10	BK-10	Artificial Intelligence	CC2020	Wajib
11	BK-11	Information Security	CE2016, CC2020	Wajib
12	BK-12	Signal Processing	CE2016, CC2020	Wajib
13	BK-13	Systems Resource Management	CE2016, CC2020	Wajib
14	BK-14	Software Design	CE2016, CC2020	Wajib
15	BK-15	Mathematics	CE2016, CC2020	Wajib
16	BK-16	Natural Science	CE2016, CC2020	Wajib

Tabel 6.2. Matrik CPL, Bahan Kajian, dan Mata Kuliah

No	CPL	Bahan Kajian	Mata Kuliah
1	CPL-04, CPL-05, CPL-07	BK-01: Circuits and Electronics	Rangkaian Listrik (+prak), Elektronika Dasar (+prak).
2	CPL-08	BK-02: Computing Algorithms	Pengantar Algoritma dan Struktur Data, Pemrosesan Paralel.
3	CPL-04, CPL-05, CPL-07	BK-03: Computer Architecture & Organization	Pengantar Teknik Komputer, Organisasi dan Arsitektur Komputer, Mikroprosesor (+prak), Antarmuka dan Peripheral (+prak), Sistem Terdistribusi.
4	CPL-08, CPL-12	BK-04: Systems and Project Engineering	Manajemen Proyek Sistem Komputer, Kerja Praktik, Tugas Akhir.
5	CPL-04, CPL-05, CPL-07	BK-05: Digital Design	Rangkaian Digital (+prak).
6	CPL-04, CPL-09	BK-06: Embedded Systems	Pemrograman Berorientasi Hardware (+prak), Sistem Tertanam, Industrial Internet of Thing.
7	CPL-04, CPL-11	BK-07: Computer Networks	Pengantar Telekomunikasi, Komunikasi Data, Jaringan Komputer (+prak), Network Enterprise.
8	CPL-01, CPL-02, CPL-03, CPL-05	BK-08: Preparation for Professional Practice	Agama, Kewarganegaraan, Pancasila, Bahasa Indonesia, Etika Profesi, Kewirausahaan.
9	CPL-12	BK-09: Scientific Reasoning and Scholarly Communication	Metodologi Penelitian, Kapita Selekta.
10	CPL-04, CPL-05, CPL-10	BK-10: Artificial Intelligence	Temu Kembali Informasi, Kecerdasan Buatan, Analitik Big Data, Machine Learning (+prak), Deep Learning, Pengolahan Sinyal dan Citra Digital, Computational Intelligence.
11	CPL-11	BK-11: Information Security	Keamanan Jaringan Komputer.

12	CPL-05, CPL-07	BK-12: Signal Processing	Sinyal dan Sistem, Pengenalan Pola, Sistem Kendali, Pengolahan Sinyal dan Citra Digital.
13	CPL-04, CPL-05	BK-13: Systems Resource Management	Sistem Operasi (+prak), Sistem Waktu Nyata .
14	CPL-04, CPL-08	BK-14: Software Design	Pemrograman Komputer (+prak), Pengantar Teknologi Informasi, Data Mining, Rekayasa Perangkat Lunak, Interaksi Manusia dan Komputer.
15	CPL-06	BK-15: Mathematics	Kalkulus I, Probabilitas dan Statistika, Kalkulus II, Aljabar Linear, Matematika Diskrit.
16	CPL-06	BK-16: Natural Science	Fisika, Kimia, Biologi.

VI.3. Pemetaan CPL terhadap Bahan Kajian (BK)

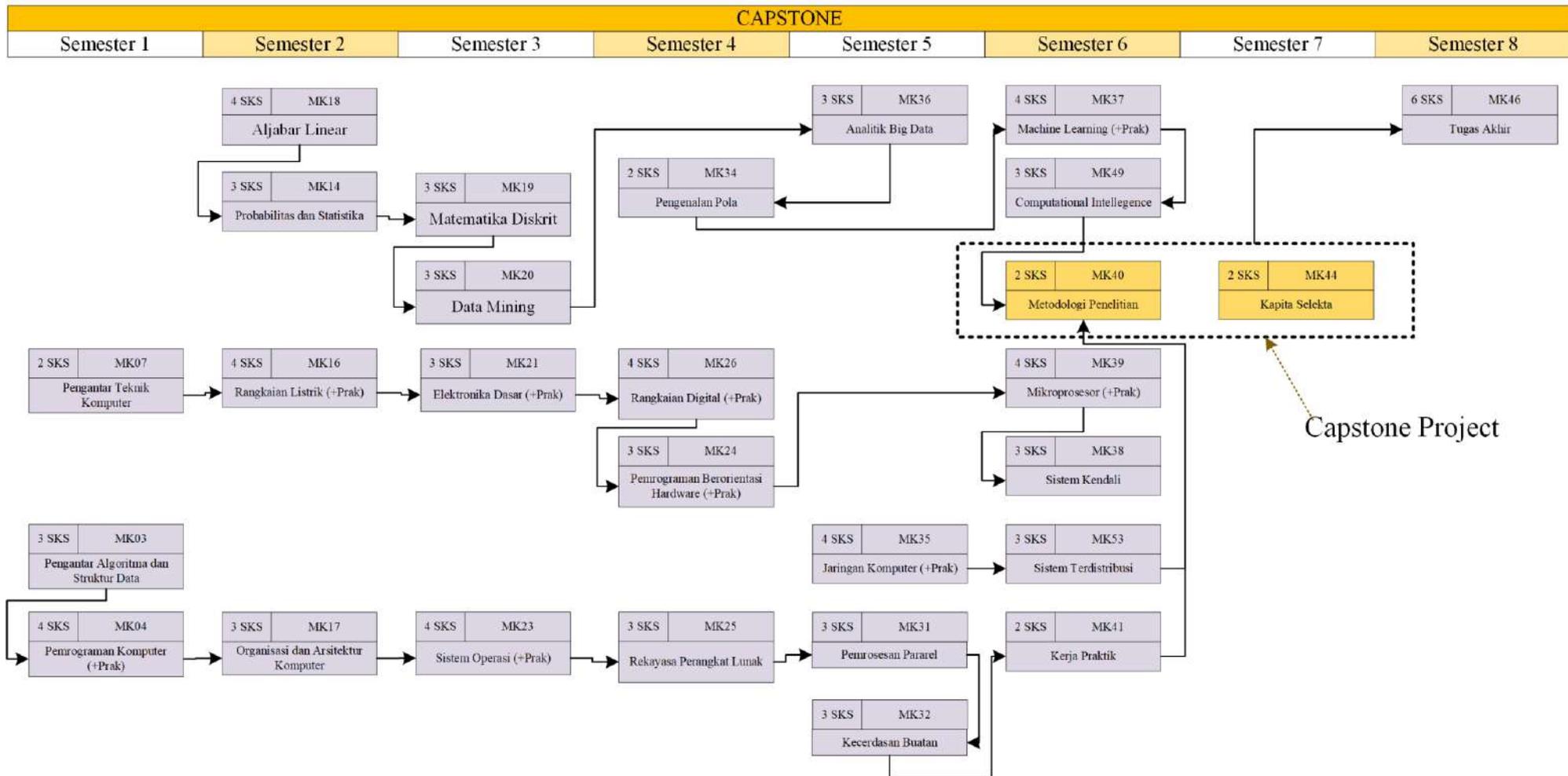
Kurikulum 2024 memiliki 12 CPL dan 16 BK. Pemetaan CPL terhadap BK dilakukan untuk menunjukkan BK yang dibutuhkan untuk memenuhi setiap CPL yang ditetapkan. CPL dapat dipetakan terhadap beberapa BK dan satu BK dapat dipetakan terhadap beberapa CPL (*many to many*). Tabel 6.3 dibawah ini menyajikan pemetaan CPL terhadap BK.

Tabel 6.3. Pemetaan CPL dengan Bahan kajian program studi

BK	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)											
	CPL-01	CPL-02	CPL-03	CPL-04	CPL-05	CPL-06	CPL-07	CPL-08	CPL-09	CPL-10	CPL-11	CPL-12
BK-01				✓	✓		✓					
BK-02								✓				
BK-03				✓	✓		✓					
BK-04								✓				✓
BK-05				✓	✓		✓					
BK-06				✓					✓			
BK-07				✓							✓	
BK-08	✓	✓	✓		✓							
BK-09												✓
BK-10				✓	✓					✓		
BK-11											✓	
BK-12					✓		✓					
BK-13				✓	✓							

BK-14				✓				✓				
BK-15						✓						
BK-16						✓						

Pada kurikulum peninjauan ini terdapat mata kuliah capstone project, yaitu mata kuliah Metodologi Penelitian. MK ini merupakan integrasi dari beberapa MK semester sebelumnya yang memuat keterampilan dan pengetahuan yang diperlukan. MK Metodologi Penelitian memiliki luaran berupa produk dan diharapkan dapat menjadi tugas akhir. Capstone project program studi Sistem Komputer dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 1. Alur Capstone Program Studi Sistem Komputer

VI.4. Pemetaan Bahan Kajian dan Matakuliah

No	Kode MK	Nama MK	Kategori	Bahan Kajian (BK)															
				Circuits and Electronics	Computing Algorithms	Computer Architecture & Organization	Systems and Project Engineering	Digital Design	Embedded Systems	Computer Networks	Preparation for Professional Practice	Scientific Reasoning and Scholarly Communication	Artificial Intelligence	Information Security	Signal Processing	Systems Resource Management	Software Design	Mathematics	Natural Science
1	MK01	Agama	GE									✓							
2	MK02	Kewarganegaraan	GE									✓							
3	MK03	Pengantar Algoritma dan Struktur Data	CSE		✓														
4	MK04	Pemrograman Komputer (+praktik)	CSE														✓		
5	MK05	Kalkulus I	BS														✓		
6	MK06	Pengantar Telekomunikasi	CSE								✓								
7	MK07	Pengantar Teknik Komputer	CSE			✓													
8	MK08	Pengantar Teknologi Informasi*	CSE														✓		
9	MK09	Pancasila	GE									✓							
10	MK10	Bahasa Indonesia	GE									✓							
11	MK11	Fisika	BS																✓
12	MK12	Kimia	BS																✓
13	MK13	Biologi	BS																✓
14	MK14	Probabilitas dan Statistika	BS														✓		
15	MK15	Kalkulus II	BS														✓		
16	MK16	Rangkaian Listrik (+praktik)	CSE	✓															
17	MK17	Organisasi dan Arsitektur Komputer	CSE			✓													
18	MK18	Aljabar Linear	BS															✓	
19	MK19	Matematika Diskrit	BS															✓	
20	MK20	Data Mining	CSE														✓		
21	MK21	Elektronika Dasar (+praktik)	CSE	✓															
22	MK22	Temu Kembali Informasi	CSE										✓						
23	MK23	Sistem Operasi (+praktik)	CSE											✓					
24	MK24	Pemrograman Berorientasi Hardware (+praktik)	CSE						✓										
25	MK25	Rekayasa Perangkat Lunak	CSE															✓	
26	MK26	Rangkaian Digital (+praktik)	CSE					✓											
27	MK27	Sistem Waktu Nyata	CSE											✓					
28	MK28	Komunikasi Data	CSE							✓									
29	MK29	Manajemen Proyek Sistem Komputer	CSE				✓												
30	MK30	Etika Profesi	CSE									✓							
31	MK31	Pemrosesan Paralel	CSE		✓														
32	MK32	Kecerdasan Buatan	CSE										✓						
33	MK33	Sinyal dan Sistem	CSE										✓						
34	MK34	Pengenalan Pola	CSE										✓	✓					
35	MK35	Jaringan Komputer (+praktik)	CSE							✓									
36	MK36	Analitik Big Data	CSE										✓						
37	MK37	Machine Learning (+praktik)	CSE										✓						
38	MK38	Sistem Kendali	CSE											✓					
39	MK39	Mikroprosesor (+praktik)	CSE			✓													
40	MK40	Metodologi Penelitian	CSE (Capstone Project)																
41	MK41	Kerja Praktik	CSE				✓							✓					
42	MK42	Antarmuka dan Peripherals (+praktik)	CSE			✓													
43	MK43	Interaksi Manusia dan Komputer	CSE														✓		
44	MK44	Kapita Selektif	CSE (Capstone Project)																
45	MK45	Kewirausahaan	GE									✓							
46	MK46	Tugas Akhir	CSE				✓												
47	MK47	Deep Learning	CSE										✓						
48	MK48	Pengolahan Sinyal dan Citra Digital	CSE										✓						
49	MK49	Computational Intelligence	CSE										✓	✓					
50	MK50	Sistem Tertanam	CSE						✓										
51	MK51	Keamanan Jaringan Komputer	CSE											✓					
52	MK52	Network Enterprise	CSE							✓									
53	MK53	Sistem Terdistribusi	CSE			✓													
54	MK54	Industrial Internet of Thing	CSE						✓										

VI.5. Matriks Analisis Hubungan CPL, Bahan Kajian dan Mata Kuliah

Tabel 6.4. Matrik CPL-Program studi dengan Bahan Kajian

No	CPL PROGRAM STUDI	BAHAN KAJIAN (BK)															
		BK1	BK2	BK3	BK4	BK5	BK6	BK7	BK8	BK9	BK10	BK11	BK12	BK13	BK14	BK15	BK16
SIKAP (S)																	
1	CPL-01								√								
2	CPL-02								√								
PENGETAHUAN (P)																	
1	CPL-05	√		√		√			√		√		√	√			
2	CPL-06															√	√
KETRAMPILAN UMUM (KU)																	
1	CPL-03								√								
2	CPL-04	√		√		√	√	√			√			√	√		
KETRAMPILAN KHUSUS (KK)																	
1	CPL-07	√		√		√							√				
2	CPL-08		√		√										√		
3	CPL-09						√										
4	CPL-10									√							
5	CPL-11							√			√						
6	CPL-12				√					√							

VII. Suplemen PEMBENTUKAN MATA KULIAH (MK) DAN PENENTUAN BOBOT SKS

VII.1. Pemetaan CPL Terhadap Mata Kuliah (MK)

Pemetaan CPL terhadap MK dilakukan untuk menunjukkan hubungan antara mata kuliah terhadap CPL Program Studi. Tabel VII.1 menyajikan pemetaan CPL terhadap Mata Kuliah.

No	Kode Mata Kuliah	MK	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)											
			CPL-01	CPL-02	CPL-03	CPL-04	CPL-05	CPL-06	CPL-07	CPL-08	CPL-09	CPL-10	CPL-11	CPL-12
1	MK01	Agama	✓	✓	✓		✓							
2	MK02	Kewarganegaraan	✓	✓	✓		✓							
3	MK03	Pengantar Algoritma dan Struktur Data								✓				
4	MK04	Pemrograman Komputer (+prak)				✓				✓				
5	MK05	Kalkulus I						✓						
6	MK06	Pengantar Telekomunikasi					✓							
7	MK07	Pengantar Teknik Komputer					✓							
8	MK08	Pengantar Teknologi Informasi					✓							
9	MK09	Pancasila	✓	✓	✓		✓							
10	MK10	Bahasa Indonesia	✓	✓	✓		✓							
11	MK11	Fisika						✓						
12	MK12	Kimia						✓						
13	MK13	Biologi						✓						
14	MK14	Probabilitas dan Statistika						✓						
15	MK15	Kalkulus II						✓						
16	MK16	Rangkaian Listrik (+prak)				✓	✓		✓					
17	MK17	Organisasi dan Arsitektur Komputer					✓		✓					
18	MK18	Aljabar Linear						✓						
19	MK19	Matematika Diskrit						✓						
20	MK20	Data Mining								✓				
21	MK21	Elektronika Dasar (+prak)				✓	✓		✓					
22	MK22	Temu Kembali Informasi					✓					✓		
23	MK23	Sistem Operasi (+prak)				✓	✓							
24	MK24	Pemrograman Berorientasi Hardware (+prak)				✓					✓			
25	MK25	Rekayasa Perangkat Lunak								✓				
26	MK26	Rangkaian Digital (+prak)				✓	✓		✓					
27	MK27	Sistem Waktu Nyata				✓	✓							
28	MK28	Komunikasi Data					✓						✓	
29	MK29	Manajemen Proyek Sistem Komputer								✓				✓
30	MK30	Etika Profesi	✓	✓	✓		✓							
31	MK31	Pemrosesan Paralel								✓				
32	MK32	Kecerdasan Buatan										✓		
33	MK33	Sinyal dan Sistem					✓		✓					
34	MK34	Pengenalan Pola					✓		✓					
35	MK35	Jaringan Komputer (+prak)				✓							✓	
36	MK36	Analitik Big Data					✓					✓		
37	MK37	Machine Learning (+prak)				✓						✓		
38	MK38	Sistem Kendali					✓		✓					
39	MK39	Mikroprosesor (+prak)				✓	✓		✓					
40	MK40	Metodologi Penelitian												✓
41	MK41	Kerja Praktik								✓				✓
42	MK42	Antarmuka dan Peripherals (+prak)				✓	✓		✓					
43	MK43	Interaksi Manusia dan Komputer								✓				
44	MK44	Kapita Selekt												✓
45	MK45	Kewirausahaan	✓	✓	✓		✓							
46	MK46	Tugas Akhir								✓				✓
47	MK47	Deep Learning										✓		
48	MK48	Pengolahan Sinyal dan Citra Digital							✓			✓		
49	MK49	Computational Intelligence										✓		
50	MK50	Sistem Tertanam									✓			
51	MK51	Keamanan Jaringan Komputer											✓	
52	MK52	Network Enterprise											✓	
53	MK53	Sistem Terdistribusi					✓		✓					
54	MK54	Industrial Internet of Thing									✓			

VII.2. Pemetaan Bahan Kajian – CPL – Mata Kuliah (MK)

Pemetaan CPL terhadap BK dan MK dilakukan untuk menunjukkan hubungan antara MK terhadap CPL dan MK terhadap BK. Pemetaan BK-CPL-MK merujuk pada tabel dibawah ini.

	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7	CPL-8	CPL-9	CPL-10	CPL-11	CPL-12
BK-01				Rangkaian Listrik (+Prak), Elektronika Dasar	Rangkaian Listrik (+Prak), Elektronika Dasar,		Rangkaian Listrik (+Prak), Elektronika Dasar					
BK-02								Pengantar Algoritma dan Struktur Data, Pemrosesan Paralel				
BK-03				Mikroprosesor (+Prak), Antarmula Dan Peripheral (+Prak)	Pengantar Teknik Komputer, Organisasi Dan Arsitektur Komputer, Mikroprosesor (+Prak), Antarmula Dan Peripheral (+Prak), Sistem Terdistribusi		Organisasi Dan Arsitektur Komputer, Mikroprosesor (+Prak), Antarmula Dan Peripheral (+Prak), Sistem Terdistribusi					
BK-04								Manajemen Proyek Sistem Komputer, Kerja Praktek, Tugas Akhir				Manajemen Proyek Sistem Komputer, Kerja Praktek, Tugas Akhir
BK-05				Rangkaian Digital (+Prak)	Rangkaian Digital (+Prak)		Rangkaian Digital (+Prak)					

BK-06				Pemrograman Berorientasi Hardware (+Prak)					Pemrograman Berorientasi Hardware (+Prak), Sistem Tertanam, Industrial Internet Of Thing		
BK-07				Jaringan Computer (+Prak)	Pengantar Telekomunikasi, Komunikasi Data					Komunikasi Data, Jaringan Computer (+Prak), Network Enterprise	
BK-08	Agama Kewarganegaraan Pancasila Bahasa Indonesia, Etika Profesi, Kewirausahaan	Agama Kewarganegaraan Pancasila Bahasa Indonesia, Etika Profesi, Kewirausahaan	Agama Kewarganegaraan Pancasila Bahasa Indonesia, Etika Profesi, Kewirausahaan		Kwarganegaraan Pancasila Bahasa Indonesia, Etika Profesi, Kewirausahaan						
BK-09											Metodologi Penelitian, Kapita Seleкта
BK-10				Machine Learning (+Prak)	Temu Kembali Informasi, Analitik Big Data		Pengolahan Sinyal Dan Citra Digital			Temu Kembali Informasi, Kecerdasan Buatan, Analitik Big Data, Machine Learning (+Prak), Deep Learning, Pengolahan Sinyal Dan Citra Digital, Computational Intelligence	

BK-11											Keamanan Jaringan Komputer	
BK-12					Sinyal Dan System, Pengenalan Pola, Sistem Kendali		Sinyal Dan System, Pengenalan Pola, Sistem Kendali, Pengolahan Sinyal Dan Citra Digital			Pengolahan Sinyal Dan Citra Digital		
BK-13				Sistem Operasi (+Prak), Sistem Waktu Nyata	Sistem Operasi (+Prak), Sistem Waktu Nyata							
BK-14				Pemrograman Computer (+Prak)	Pengantar Teknologi Informasi			Pemrograman Computer (+Prak), Data Mining, Rekayasa Perangkat Lunak, Interaksi Manusia Dan Komputer				
BK-15						Kalkulus I, Probabilitas Dan Statistika, Kalikulus II, Aljabar Linier, Matematika Diskrit						
BK-16						Fisika Kimia Biologi						

VII.3. Susunan Mata Kuliah dan Bobot SKS

Susunan Mata Kuliah diiringi dengan penentuan bobot SKS berdasarkan Pemedikbudristek No. 53 Tahun 2023 tentang Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi bahwa bentuk pembelajaran 1 (satu) Satuan Kredit Semester (SKS) dibebankan pada mahasiswa per minggu per semester dalam proses pembelajaran melalui berbagai bentuk pembelajaran dan besarnya pengakuan atas keberhasilan usaha mahasiswa dalam mengikuti kegiatan kurikuler di suatu program studi. Adapun beban belajar 1 (satu) satuan kredit semester setara dengan 45 (empat puluh lima) jam per semester dengan pembagian waktu ditentukan oleh masing-masing perguruan tinggi. Bentuk proses pembelajaran dapat berupa kuliah, responsi, tutorial, seminar, praktikum, praktik, studio, penelitian, perancangan, pengembangan, tugas akhir, pelatihan bela negara, pertukaran pelajar, magang, wirausaha, pengabdian kepada masyarakat, dan/atau bentuk pembelajaran lain sesuai dengan kebutuhan [4].

Besaran bobot SKS setiap mata kuliah ditentukan berdasarkan:

1. Tingkat kemampuan yang harus dicapai (CPL yang dibebankan pada mata kuliah) yang diformulasikan lebih spesifik menjadi CPMK dan Sub-CPMK, umumnya 2 atau 3 SKS per mata kuliah.
2. Kedalaman dan keluasan materi pembelajaran yang dapat disetarakan dengan waktu kegiatan belajar yang diperlukan untuk mencapai setiap butir CPL yang dibebankan pada mata kuliah;
3. Bentuk dan metode pembelajaran yang dipilih.

Mata Kuliah Wajib Kurikulum adalah mata kuliah yang wajib ada di setiap kurikulum pendidikan tinggi sesuai dengan Undang-Undang No.12 tahun 2012 Pasal 35 ayat 3 yang meliputi:

- a. Agama (2 SKS)

Mata Kuliah Agama meliputi Agama Islam (2 SKS), Agama Kristen (2 SKS), Agama Katolik (2 SKS), Agama Hindu (2 SKS), Agama Buddha (2 SKS), Agama Konghucu (2 SKS), Agama Penghayat Kepercayaan Terhadap Tuhan YME (2 SKS).

- b. Kewarganegaraan (2 SKS).
- c. Pancasila (2 SKS).
- d. Bahasa Indonesia (2 SKS).

Mata Kuliah Wajib Universitas adalah sejumlah mata kuliah yang wajib diselenggarakan oleh seluruh Program Studi Diploma Tiga, dan Sarjana di Unsri untuk menjamin capaian pembelajaran yang sejalan dengan visi dan misi Unsri. Matakuliah ini adalah mata kuliah yang berlaku sesuai dengan wajib kurikulum sesuai dengan undang-undang diatas.

VII.3.1. Pembentukan Mata Kuliah

Pembentukan mata kuliah merujuk pada Tabel VII.1. Matrik CPL, Bahan Kajian, dan Mata Kuliah kolom ke 3. Mata kuliah yang terbentuk adalah mata kuliah yang ditentukan berdasarkan CPL yang telah diatur menurut rumpun keilmuan baik yang dikeluarkan oleh SNI/IKTI dan Asosiasi Profesional dan ilmiah.

Tabel VII.1. Tabel Mata Kuliah Yang Ditawarkan

No.	Kode Mata Kuliah	Matakuliah
1	UNI1001	Agama
2	UNI1003	Kewarganegaraan
3	FIK1101	Pengantar Algoritma dan Struktur Data
4	FIK1102	Pemrograman Komputer (+prak)
5	FSK1101	Kalkulus I
6	FSK1102	Pengantar Telekomunikasi
7	FSK1103	Pengantar Teknik Komputer
8	FSK1104	Pengantar Teknologi Informasi
9	UNI1002	Pancasila
10	UNI1004	Bahasa Indonesia
11	FSK1205	Fisika
12	FSK1206	Aljabar Linear
13	FSK1207	Kalkulus II
14	FSK1208	Rangkaian Listrik (+prak)
15	FSK1209	Organisasi dan Arsitektur Komputer
16	FSK2101	Probabilitas dan Statistika
17	FSK2102	Matematika Diskrit
18	FSK2103	Data Mining
19	FSK2104	Elektronika Dasar (+prak)
20	FSK2105	Temu Kembali Informasi
21	FSK2106	Sistem Operasi (+prak)
22	FSK2107	Kimia
23	FSK2208	Pemrograman Berorientasi Hardware (+prak)
24	FSK2209	Rekayasa Perangkat Lunak
25	FSK2210	Rangkaian Digital (+prak)

26	FSK2211	Sistem Waktu Nyata
27	FSK2212	Komunikasi Data
28	FSK2213	Manajemen Proyek Sistem Komputer
29	FSK2214	Etika Profesi
30	FSK2215	Pengenalan Pola
31	FSK3101	Pemrosesan Paralel
32	FSK3102	Kecerdasan Buatan
33	FSK3103	Sinyal dan Sistem
34	FIK2101	Jaringan Komputer (+prak)
35	FSK3104	Biologi
36	FSK3105	Analitik Big Data
37	FSK3206	Machine Learning (+prak)
38	FSK3207	Sistem Kendali
39	FSK3208	Mikroprosesor (+prak)
40	FSK3209	Metodologi Penelitian
41	FSK3010	Kerja Praktik
42	FSK3011	Pengolahan Sinyal dan Citra Digital
43	FSK3012	Computational Intelligence
44	FSK3013	Network Enterprise
45	FSK3014	Sistem Terdistribusi
46	FSK4101	Antarmuka dan Peripheral (+prak)
47	FSK4102	Interaksi Manusia dan Komputer
48	FSK4103	Kapita Selekt
49	FSK4104	Kewirausahaan
50	FSK4005	Deep Learning
51	FSK4006	Sistem Tertanam
52	FSK4007	Keamanan Jaringan Komputer
53	FSK4008	Industrial Internet of Thing
54	FSK4009	Tugas Akhir

VII.3.2. Mata Kuliah (Lode, Nama, dan Bobot Mata Kuliah) dan Sebarannya

Semester 1

No.	Kode Mata Kuliah	Matakuliah	SKS
1	UNI1001	Agama	2
2	UNI1003	Kewarganegaraan	2
3	FIK1101	Pengantar Algoritma dan Struktur Data	3
4	FIK1102	Pemrograman Komputer (+prak)	4
5	FSK1101	Kalkulus I	3
6	FSK1102	Pengantar Telekomunikasi	2
7	FSK1103	Pengantar Teknik Komputer	2
8	FSK1104	Pengantar Teknologi Informasi	2
Total			20

Semester 2

No.	Kode Mata Kuliah	Matakuliah	SKS
1	UNI1002	Pancasila	2
2	UNI1004	Bahasa Indonesia	2
3	FSK1205	Fisika	2
4	FSK1206	Aljabar Linear	4
5	FSK1207	Kalkulus II	3
6	FSK1208	Rangkaian Listrik (+prak)	4
7	FSK1209	Organisasi dan Arsitektur Komputer	3
Total			20

Semester 3

No.	Kode Mata Kuliah	Matakuliah	SKS
1	FSK2101	Probabilitas dan Statistika	3
2	FSK2102	Matematika Diskrit	3
3	FSK2103	Data Mining	3
4	FSK2104	Elektronika Dasar (+prak)	3
5	FSK2105	Temu Kembali Informasi	3
6	FSK2106	Sistem Operasi (+prak)	4
7	FSK2107	Kimia	2
Total			21

Semester 4

No.	Kode Mata Kuliah	Matakuliah	SKS
1	FSK2208	Pemrograman Berorientasi Hardware (+prak)	3
2	FSK2209	Rekayasa Perangkat Lunak	3
3	FSK2210	Rangkaian Digital (+prak)	4
4	FSK2211	Sistem Waktu Nyata	2
5	FSK2212	Komunikasi Data	3
6	FSK2213	Manajemen Proyek Sistem Komputer	2
7	FSK2214	Etika Profesi	2
8	FSK2215	Pengenalan Pola	2
Total			21

Semester 5

No.	Kode Mata Kuliah	Matakuliah	SKS
1	FSK3101	Pemrosesan Paralel	3
2	FSK3102	Kecerdasan Buatan	3
3	FSK3103	Sinyal dan Sistem	3
4	FIK2101	Jaringan Komputer (+prak)	4
5	FSK3104	Biologi	2
6	FSK3105	Analitik Big Data	3
Total			18

Semester 6

No.	Kode Mata Kuliah	Matakuliah	SKS
1	FSK3206	Machine Learning (+prak)	4
2	FSK3207	Sistem Kendali	3
3	FSK3208	Mikroprosesor (+prak)	4
4	FSK3209	Metodologi Penelitian	2
5	FSK3010	Kerja Praktik	2
6	FSKxxxx	Matakuliah Pilihan Peminatan*	3
7	FSKxxxx	Matakuliah Pilihan Peminatan*	3
Total			21

*Mata Kuliah Pilihan Semester 6

No	Kode Mata Kuliah	Mata Kuliah
Peminatan Sistem Cerdas		
1	FSK3011	Pengolahan Sinyal dan Citra Digital
2	FSK3012	Computational Intelligence
Peminatan Jaringan, Keamanan Komputer dan Pervasiv		
1	FSK3013	Network Enterprise
2	FSK3014	Sistem Terdistribusi

Semester 7

No.	Kode Mata Kuliah	Matakuliah	SKS
1	FSK4101	Antarmuka dan Periperal (+prak)	4
2	FSK4102	Interaksi Manusia dan Komputer	3
3	FSK4103	Kapita Seleкта	2
4	FSK4104	Kewirausahaan	2
5	FSKxxxx	Matakuliah Pilihan Peminatan*	3
6	FSKxxxx	Matakuliah Pilihan Peminatan*	3
Total			17

***Mata Kuliah Pilihan Semester 7**

No	Kode Mata Kuliah	Mata Kuliah
Peminatan Sistem Cerdas		
1	FSK4005	Deep Learning
2	FSK4006	Sistem Tertanam
Peminatan Jaringan, Keamanan Komputer dan Pervasiv		
1	FSK4007	Keamanan Jaringan Komputer
2	FSK4008	Industrial Internet of Thing

Semester 8

No.	Kode Mata Kuliah	Matakuliah	SKS
1	FSK4009	Skripsi	6
Total			6

Total SKS Lulusan	144
--------------------------	------------

VIII. Suplemen MATRIK DAN PETA KURIKULUM

Bab ini menguraikan organisasi mata kuliah atau peta mata kuliah dalam struktur yang logis dan sistematis sesuai dengan CPL Program Studi Sistem Komputer. Distribusi mata kuliah disusun per semester selama masa studi lulusan program studi. Seluruh MK Program Studi Sistem Komputer tersebar dalam 8 semester dan memungkinkan untuk ditempuh dalam masa studi kurang dari 4 tahun. **Semester 1** sejumlah 8 MK atau 20 sks, **semester 2** sejumlah 7 MK atau 20 sks, **semester 3** sejumlah 7 MK atau 21 sks, **semester 4** sejumlah 8 MK atau 21 sks, **semester 5** sejumlah 6 MK atau 18 sks, **semester 6** sejumlah 7 MK atau 21 sks, **semester 7** sejumlah 6 MK atau 17 sks, **semester 8** sejumlah 1 MK atau 6 sks.

VIII.1. Organisasi Mata Kuliah

Merujuk Permendikbudristek Nomor 53 Tahun 2023 Pasal 18 ayat 1 dan 2 sebagai berikut:

- (1) Pada program sarjana atau sarjana terapan, beban belajar minimal 144 (seratus empat puluh empat) satuan kredit semester yang dirancang dengan Masa Tempuh Kurikulum 8 (delapan) semester.
- (2) Distribusi beban belajar sebagaimana dimaksud pada ayat (1) pada:
 - a. semester satu dan semester dua paling banyak 20 (dua puluh) satuan kredit semester; dan
 - b. semester tiga dan seterusnya paling banyak 24 (dua puluh empat) satuan kredit semester.

Organisasi mata kuliah disusun dengan memperhatikan Permendikburistek di atas dan urutan penyampaian mata kuliah. Urutan penyampaian mata kuliah mempertimbangkan beberapa hal, di antaranya:

1. Unsur kompetensi: sikap, pengetahuan, keterampilan umum, dan keterampilan khusus
2. Tingkat kesulitan mata kuliah
3. Prasyarat mata kuliah
4. Keluasan ilmu dan keterampilan
5. Bebas SKS per semester

Organisasi mata kuliah disusun untuk menjamin terselenggaranya pembelajaran yang terukur, efisien dan efektif dalam mencapai CPL rogram tudi yang telah ditetapkan. Berikut dalam tabel VIII.1. disajikan organisasi matakuliah Program Studi Sistem Komputer.

Tabel VIII. 1. Organisasi mata kuliah Program Studi Sistem Komputer

Smt	SKS	Jumlah MK	MK Wajib							MK Pilihan		MK Universitas/Fakultas			
8	6	1	Tugas Akhir												
7	17	6	Antarmuka dan Peripheral (+prak)	Interaksi Manusia dan Komputer	Kapita Selektan	Kewirausahaan					MK Pilihan 5, MK Pilihan 6	MK Pilihan 7, MK Pilihan 8			
6	21	7	Machine Learning (+prak)	Sistem Kendali	Mikroprosesor (+prak)	Metodologi Penelitian	Kerja Praktik				MK Pilihan 1, MK Pilihan 1	MK Pilihan 3, MK Pilihan 4			
5	17	6	Jaringan Komputer (+prak)	Pemrosesan Paralel	Kecerdasan Buatan	Sinyal dan Sistem	Biologi	Analitik Big Data					Bahasa Indonesia		
4	21	8	Pemrograman Berorientasi Hardware (+prak)	Rekayasa Perangkat Lunak	Rangkaian Digital (+prak)	Sistem Waktu Nyata	Komunikasi Data	Manajemen Proyek Sistem Komputer	Etika Profesi	Pengenalan Pola					
3	21	7	Probabilitas dan Statistika	Matematika Diskrit	Data Mining	Elektronika Dasar (+prak)	Temu Kembali Informasi	Sistem Operasi (+prak)	Kimia						
2	20	7	Fisika	Aljabar Linear	Kalkulus II	Rangkaian Listrik (+prak)	Organisasi dan Arsitektur Komputer						Pancasila	Bahasa Indonesia	
1	20	8	Pengantar Algoritma dan Struktur Data	Pemrograman Komputer	Kalkulus I	Pengantar Telekomunikasi	Pengantar Teknik Komputer	Pengantar Teknologi Informasi					Agama	Kewarganegaraan	

Tabel VIII.2. Organisasi Mata Kuliah

No	Kode MK	Mata Kuliah	SKS	SEMESTER								
				1	2	3	4	5	6	7	8	
A. Mata Kuliah Universitas												
1	UNI1001	Agama	2	√								
2	UNI1002	Pancasila	2		√							
3	UNI1003	Kewarganegaraan	2	√								
4	UNI1004	Bahasa Indonesia	2		√							
B. Mata Kuliah Fakultas												
5	FIK1101	Pengantar Algoritma dan Struktur Data	3	√								
6	FIK1102	Pemrograman Komputer	3	√								
7	FIK2101	Jaringan Komputer (+prak)	3					√				
C. Mata Kuliah Program Studi												
8	FSK1101	Kalkulus I	3	√								
9	FSK1102	Pengantar Telekomunikasi	2	√								
10	FSK1103	Pengantar Teknik Komputer	2	√								
11	FSK1104	Pengantar Teknologi Informasi	2	√								
12	FSK1205	Fisika	2		√							
13	FSK1206	Aljabar Linear	4		√							
14	FSK1207	Kalkulus II	3		√							
15	FSK1208	Rangkaian Listrik (+prak)	4		√							
16	FSK1209	Organisasi dan Arsitektur Komputer	3		√							
17	FSK2101	Probabilitas dan Statistika	3			√						
18	FSK2102	Matematika Diskrit	3			√						
19	FSK2103	Data Mining	3			√						
20	FSK2104	Elektronika Dasar (+prak)	3			√						
21	FSK2105	Temu Kembali Informasi	3			√						
22	FSK2106	Sistem Operasi (+prak)	4			√						
23	FSK2107	Kimia	2			√						
24	FSK2208	Pemrograman Berorientasi Hardware (+prak)	3				√					
25	FSK2209	Rekayasa Perangkat Lunak	3				√					
26	FSK2210	Rangkaian Digital (+prak)	4				√					
27	FSK2211	Sistem Waktu Nyata	2				√					
28	FSK2212	Komunikasi Data	3				√					
29	FSK2213	Manajemen Proyek Sistem Komputer	2				√					
30	FSK2214	Etika Profesi	2				√					
31	FSK2215	Pengenalan Pola	2				√					
32	FSK3101	Pemrosesan Paralel	3					√				
33	FSK3102	Kecerdasan Buatan	3					√				
34	FSK3103	Sinyal dan Sistem	3					√				
35	FSK3104	Biologi	2					√				
36	FSK3105	Analitik Big Data	3					√				
37	FSK3206	Machine Learning (+prak)	4						√			
38	FSK3207	Sistem Kendali	3						√			
39	FSK3208	Mikroprosesor (+prak)	4						√			
40	FSK3209	Metodologi Penelitian	2						√			

41	FSK3010	Kerja Praktik	2						√		
42	FSK4101	Antarmuka dan Peripheral (+prak)	4							√	
43	FSK4102	Interaksi Manusia dan Komputer	3							√	
44	FSK4103	Kapita Seleкта	2							√	
45	FSK4104	Kewirausahaan	2							√	
46	FSK4009	Tugas Akhir	6								√
D. Mata Kuliah Pilihan											
1	FSK3011	Pengolahan Sinyal dan Citra Digital	3						√		
2	FSK3012	Computational Intelligence	3						√		
3	FSK3013	Network Enterprise	3						√		
4	FSK3014	Sistem Terdistribusi	3						√		
5	FSK4005	Deep Learning	3							√	
6	FSK4006	Sistem Tertanam	3							√	
7	FSK4007	Keamanan Jaringan Komputer	3							√	
8	FSK4008	Industrial Internet of Thing	3							√	
Jumlah			144								

VIII.2. Daftar dan Kode Mata Kuliah

Daftar mata kuliah dan kode mata kuliah terstruktur dalam pembagian semester 1 hingga semester 8 yang memuat mata kuliah wajib dan mata kuliah pilihan.

Semester 1

No	Kode MK	Mata Kuliah	SKS
1	UNI1001	Agama	2
2	UNI1003	Kewarganegaraan	2
3	FIK1101	Pengantar Algoritma dan Struktur Data	3
4	FIK1102	Pemrograman Komputer (+prak)	4
5	FSK1101	Kalkulus I	3
6	FSK1102	Pengantar Telekomunikasi	2
7	FSK1103	Pengantar Teknik Komputer	2
8	FSK1104	Pengantar Teknologi Informasi	2
Total			20

Semester 2

No	Kode MK	Mata Kuliah	SKS
1	UNI1002	Pancasila	2
2	UNI1004	Bahasa Indonesia	2
3	FSK1205	Fisika	2
4	FSK1206	Aljabar Linear	4
5	FSK1207	Kalkulus II	3
6	FSK1208	Rangkaian Listrik (+prak)	4
7	FSK1209	Organisasi dan Arsitektur Komputer	3
Total			20

Semester 3

No	Kode MK	Mata Kuliah	SKS
1	FSK2101	Probabilitas dan Statistika	3
2	FSK2102	Matematika Diskrit	3
3	FSK2103	Data Mining	3
4	FSK2104	Elektronika Dasar (+prak)	3
5	FSK2105	Temu Kembali Informasi	3
6	FSK2106	Sistem Operasi (+prak)	4
7	FSK2107	Kimia	2
Total			21

Semester 4

No	Kode MK	Mata Kuliah	SKS
1	FSK2208	Pemrograman Berorientasi Hardware (+prak)	3
2	FSK2209	Rekayasa Perangkat Lunak	3
3	FSK2210	Rangkaian Digital (+prak)	4
4	FSK2211	Sistem Waktu Nyata	2
5	FSK2212	Komunikasi Data	3
6	FSK2213	Manajemen Proyek Sistem Komputer	2
7	FSK2214	Etika Profesi	2
8	FSK2215	Pengenalan Pola	2
Total			21

Semester 5

No	Kode MK	Mata Kuliah	SKS
1	FSK3101	Pemrosesan Paralel	3
2	FSK3102	Kecerdasan Buatan	3
3	FSK3103	Sinyal dan Sistem	3
4	FIK2101	Jaringan Komputer (+prak)	4
5	FSK3104	Biologi	2
6	FSK3105	Analitik Big Data	3
Total			18

Semester 6

No	Kode MK	Mata Kuliah	SKS
1	FSK3206	Machine Learning (+prak)	4
2	FSK3207	Sistem Kendali	3
3	FSK3208	Mikroprosesor (+prak)	4
4	FSK3209	Metodologi Penelitian	2
5	FSK3010	Kerja Praktik	2
6	FSKXXXX	Matakuliah Pilihan Peminatan*	3
7	FSKXXXX	Matakuliah Pilihan Peminatan*	3
Total			21

*Mata Kuliah Pilihan Semester 6

Peminatan : Sistem Cerdas			
1	FSK3011	Pengolahan Sinyal dan Citra Digital	3
2	FSK3012	Computational Intelligence	3
Peminatan : Jaringan, Keamanan Komputer dan Pervasiv			
1	FSK3013	Network Enterprise	3
2	FSK3014	Sistem Terdistribusi	3

Semester 7

No	Kode MK	Mata Kuliah	SKS
1	FSK4101	Antarmuka dan Peripheral (+prak)	4
2	FSK4102	Interaksi Manusia dan Komputer	3
3	FSK4103	Kapita Selekt	2
4	FSK4104	Kewirausahaan	2
5	FSKXXXX	Matakuliah Pilihan Peminatan *	3
6	FSKXXXX	Matakuliah Pilihan Peminatan *	3
Total			17

*Mata Kuliah Pilihan Semester 7

Peminatan : Sistem Cerdas			
1	FSK4005	Deep Learning	3
2	FSK4006	Sistem Tertanam	3
Peminatan : Jaringan, Keamanan Komputer dan Pervasiv			
1	FSK4007	Keamanan Jaringan Komputer	3
2	FSK4008	Industrial Internet of Thing	3

Semester 8

No	Kode MK	Mata Kuliah	SKS
1	FSK4009	Skripsi	6
Total			144

** Mata Kuliah MBKM-Belajar di luar Prodi, Magang di Industri dan Kewirausahaan

1. Belajar di Luar Prodi baik inbound maupun outbond dapat ditawarkan pada semua mata kuliah dengan syarat mengikuti peraturan yang berlaku di Universitas Sriwijaya.
2. Kegiatan Magang di Industri dan Kewirausahaan dilakukan proses seleksi yang dilakukan Program Studi Sistem Komputer dan mengikuti peraturan yang berlaku di Universitas Sriwijaya.
3. Kegiatan Magang di Industri dan Kewirausahaan 20 SKS dapat terdiri dari:

No	Kode MK	Mata Kuliah	SKS
1	FSK4018	Skripsi	6
2	FSK3011	Kerja Praktik	2
3	FIKXXXX	Metodologi Penelitian	2
4	FSK2104	Elektronika Dasar	2
5	FSK4104	Kewirausahaan	2
6	FSKXXXX	Matakuliah Pilihan*	3
7	FSKXXXX	Matakuliah Pilihan*	3
Total			20

Selain panduan tabel diatas, diterbitkan juga Surat Keputusan perprogram MBKM yang dijalani oleh setiap mahasiswa dengan mata kuliah yang dipilih secara langsung.

VIII.3. Deskripsi Mata Kuliah

1. FISIKA (3 SKS)

Mata kuliah Fisika Komputer memberikan landasan konsep dan prinsip fisika dasar yang relevan dengan bidang sistem komputer. Topik yang dibahas meliputi mekanika dasar, termodinamika, optika, serta kelistrikan dan kemagnetan. Mahasiswa akan mempelajari bagaimana prinsip-prinsip fisika ini diterapkan dalam perancangan, operasi, dan pemecahan masalah pada berbagai komponen dan sistem komputer, seperti sirkuit elektronik, media penyimpanan data, manajemen termal, dan teknologi display. Mata kuliah ini bertujuan untuk membekali mahasiswa dengan pemahaman interdisipliner yang kuat untuk mendukung pengembangan solusi sistem komputer yang efisien dan inovatif.

2. KALKULUS I (3 SKS)

Mata kuliah Kalkulus I memperkenalkan konsep-konsep dasar kalkulus yang meliputi limit, kekontinuan, turunan, dan integral. Mahasiswa akan mempelajari definisi, teorema, dan teknik-teknik perhitungan dalam kalkulus serta aplikasinya dalam berbagai bidang, khususnya yang relevan dengan ilmu komputer dan sistem. Materi yang dibahas mencakup fungsi, grafik, limit fungsi, kekontinuan, turunan fungsi aljabar dan transenden, aturan rantai, aplikasi turunan (nilai ekstrem, laju perubahan), integral tak tentu, integral tentu, dan aplikasi integral (luas daerah, volume benda putar). Mata kuliah ini bertujuan untuk membangun fondasi matematis yang kuat bagi mahasiswa dalam memahami dan memecahkan masalah komputasi yang kompleks.

3. PENGANTAR TELEKOMUNIKASI (3 SKS)

Mata kuliah Pengantar Telekomunikasi memperkenalkan mahasiswa pada konsep-konsep fundamental dalam bidang telekomunikasi. Materi yang dibahas meliputi sejarah dan evolusi telekomunikasi, model komunikasi dasar, jenis-jenis sinyal (analog dan digital), transmisi data, media transmisi (kabel dan nirkabel), gangguan transmisi, teknik multiplexing dan switching, konsep modulasi (analog dan digital), pengkodean saluran, serta deteksi dan koreksi kesalahan. Selain itu, mata kuliah ini juga membahas arsitektur jaringan telekomunikasi, model OSI dan TCP/IP, teknologi jaringan lokal dan luas, keamanan telekomunikasi, serta tren dan perkembangan terbaru dalam industri telekomunikasi seperti 5G, IoT, dan komputasi awan. Mata kuliah ini bertujuan untuk membekali mahasiswa dengan pemahaman komprehensif mengenai prinsip-prinsip dasar yang mendasari sistem komunikasi modern.

4. PENGANTAR TEKNIK KOMPUTER (2 SKS)

Mata kuliah Pengantar Teknik Komputer memperkenalkan mahasiswa pada konsep dasar dan prinsip kerja sistem komputer. Materi yang dibahas meliputi arsitektur komputer, komponen perangkat keras (CPU, memori, perangkat I/O), representasi data, sistem operasi, jaringan komputer, dan isu-isu keamanan. Mata kuliah ini juga akan membahas perkembangan teknologi komputer terkini untuk memberikan pemahaman komprehensif tentang bidang teknik komputer.

5. PENGANTAR TEKNOLOGI INFORMASI

Mata kuliah Pengantar Teknologi Informasi (PTI) memperkenalkan mahasiswa pada konsep dasar dan prinsip-prinsip teknologi informasi yang relevan dalam kehidupan sehari-hari dan dunia profesional. Materi yang dibahas meliputi komponen perangkat keras dan perangkat lunak komputer, sistem operasi, jaringan komputer dan internet, basis data, keamanan informasi, serta isu-isu etika dalam penggunaan teknologi. Mahasiswa akan dibekali pemahaman fundamental tentang bagaimana teknologi informasi bekerja dan bagaimana memanfaatkannya secara efektif untuk memecahkan masalah dan mendukung berbagai aktivitas.

6. KALKULUS II (3 SKS)

Mata kuliah ini membahas konsep lanjutan dalam kalkulus yang mendukung analisis dan pemodelan sistem dalam bidang sistem komputer. Pokok bahasan meliputi persamaan diferensial orde satu dan orde dua, metode penyelesaiannya, transformasi Laplace dan inversnya, serta representasi fungsi periodik menggunakan deret Fourier. Mahasiswa akan dilatih untuk memahami teori dasar, menerapkan metode analitik dan numerik, serta memodelkan persoalan teknik dan komputasi menggunakan pendekatan matematis. Mata kuliah ini dirancang untuk membekali mahasiswa dengan kemampuan analisis sistem dinamis, pengolahan sinyal, dan representasi data periodik sebagai dasar dalam pengembangan solusi komputasi dan rekayasa sistem.

7. PENGANTAR ALGORITMA DAN STRUKTUR DATA (3 SKS)

Mata kuliah ini memperkenalkan konsep dasar algoritma dan struktur data, yang merupakan fondasi penting dalam ilmu komputer. Mahasiswa akan mempelajari berbagai jenis struktur data seperti array, linked list, stack, queue, tree, dan graph, serta memahami implementasi dan operasi dasar pada masing-masing struktur. Selain itu, mata kuliah ini juga membahas berbagai algoritma fundamental seperti algoritma pencarian (linear,

binary), pengurutan (bubble sort, selection sort, insertion sort, merge sort, quick sort), dan rekursi. Penekanan diberikan pada analisis efisiensi algoritma (kompleksitas waktu dan ruang) menggunakan notasi Big O. Melalui mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan mampu memilih dan menerapkan algoritma serta struktur data yang tepat untuk menyelesaikan masalah komputasi secara efisien dan efektif.

8. PEMROGRAMAN BERORIENTASI HARDWARE (3 SKS)

Mata kuliah ini membahas konsep dasar, prinsip, dan praktik pemrograman yang berinteraksi langsung dengan perangkat keras (hardware). Mahasiswa akan mempelajari arsitektur mikrokontroler, interaksi I/O, bahasa assembly, pengembangan driver, komunikasi serial/paralel, interupsi, integrasi sensor/aktuator, serta dasar-dasar sistem tertanam (embedded systems) dan optimasi kode untuk hardware. Mata kuliah ini juga mencakup debugging dan evaluasi kinerja sistem tertanam.

9. ORGANISASI DAN ARSITEKTUR KOMPUTER (3 SKS)

Mata kuliah Organisasi dan Arsitektur Komputer (OAK) membahas struktur, fungsi, dan interkoneksi komponen-komponen utama dalam sistem komputer. Mahasiswa akan mempelajari konsep dasar arsitektur set instruksi, unit pemroses sentral (CPU), hierarki memori, serta sistem input/output (I/O). Mata kuliah ini juga mencakup evolusi arsitektur komputer, konsep pipelining, dan multiprosesor. Dengan pemahaman mendalam tentang OAK, mahasiswa diharapkan mampu menganalisis kinerja sistem komputer dan mengidentifikasi potensi perbaikan dalam desain perangkat keras.

10. PEMROGRAMAN KOMPUTER (4 SKS)

Komputer, meliputi struktur dasar program, tipe data, operator, struktur kontrol (kondisional dan perulangan), fungsi, prosedur, serta dasar-dasar algoritma dan debugging. Melalui serangkaian latihan dan tugas praktikum, mahasiswa akan mengembangkan kemampuan dalam menulis, menguji, dan memperbaiki kode program untuk menyelesaikan berbagai permasalahan komputasi sederhana, serta memahami interaksi program dengan input/output. Mata kuliah ini bertujuan untuk memperkuat pemahaman mahasiswa tentang prinsip-prinsip pemrograman dan mempersiapkan mereka untuk pengembangan perangkat lunak yang lebih kompleks.

11. MATEMATIKA DISKRIT (3 SKS)

Mata kuliah ini membahas struktur matematis diskrit yang menjadi dasar ilmu komputer. Topik mencakup logika proposisi, teori himpunan, aljabar Boolean, teori graf, relasi,

fungsi, dan induksi matematis. Mahasiswa dilatih menghubungkan teori dengan aplikasi praktis seperti perancangan algoritma, analisis kompleksitas, struktur data, serta perancangan sirkuit digital. Pemahaman matematika diskrit sangat penting untuk mengasah kemampuan berpikir logis, analitis, dan sistematis dalam memecahkan masalah komputasi, serta menjadi fondasi untuk mata kuliah lanjutan seperti automata, teori bahasa, dan kecerdasan buatan.

12. ALJABAR LINEAR (4 SKS)

Mata kuliah Aljabar Linear memperkenalkan konsep-konsep fundamental dalam aljabar linear yang sangat penting sebagai dasar bagi berbagai bidang ilmu komputer, rekayasa, dan matematika terapan. Materi yang dibahas meliputi sistem persamaan linear, matriks dan operasi matriks, determinan, ruang vektor, subruang, basis dan dimensi, ruang baris dan ruang kolom, nilai eigen dan vektor eigen, serta transformasi linear. Mahasiswa akan dilatih untuk memahami teori dan mampu mengaplikasikan konsep-konsep tersebut dalam pemecahan masalah komputasi, seperti dalam grafika komputer, analisis data, pembelajaran mesin, dan optimasi. Pendekatan pembelajaran akan menggabungkan teori dengan latihan soal dan studi kasus untuk memperkuat pemahaman konseptual dan keterampilan analitis.

13. RANGKAIAN DIGITAL (4 SKS)

Mata kuliah ini memperkenalkan dasar perancangan perangkat keras digital melalui pemahaman gerbang logika, aljabar Boolean, dan sistem bilangan. Mahasiswa mempelajari perancangan rangkaian kombinasional (seperti adder, encoder, multiplexer) dan rangkaian sekuensial (flip-flop, counter, register). Praktikum berbasis simulasi dan implementasi pada perangkat keras seperti FPGA memperkuat pemahaman. Mahasiswa tidak hanya mampu menganalisis, tetapi juga merancang sistem digital sederhana hingga kompleks, yang menjadi inti dari komputer modern dan perangkat elektronik cerdas.

14. PROBABILITAS DAN STATISTIKA (3 SKS)

Mata kuliah Probabilitas dan Statistika memperkenalkan konsep-konsep dasar probabilitas dan statistika yang esensial bagi mahasiswa sistem komputer. Materi yang dibahas meliputi teori probabilitas, variabel acak, distribusi probabilitas diskrit dan kontinu, statistika deskriptif (pengukuran pemusatan dan penyebaran data, visualisasi data), serta statistika inferensial (estimasi parameter, uji hipotesis, dan analisis regresi linier sederhana). Mata kuliah ini bertujuan membekali mahasiswa dengan kemampuan analisis

data dan pengambilan keputusan berbasis data, yang sangat relevan dalam pengembangan sistem dan aplikasi di berbagai bidang.

15. RANGKAIAN LISTRIK (4 SKS)

Mata kuliah Rangkaian Listrik memperkenalkan mahasiswa pada konsep dasar dan prinsip-prinsip analisis rangkaian listrik. Materi yang dibahas meliputi hukum-hukum dasar rangkaian (Hukum Ohm, Hukum Kirchhoff), analisis rangkaian DC menggunakan metode nodal dan mesh, serta teorema-teorema rangkaian seperti Thevenin, Norton, dan Superposisi. Selain itu, mata kuliah ini juga membahas karakteristik komponen pasif (resistor, kapasitor, induktor) dan analisis rangkaian AC sederhana, termasuk konsep fasor, impedansi, dan daya AC. Mahasiswa akan dilatih untuk menganalisis dan menyelesaikan permasalahan rangkaian listrik yang menjadi dasar penting dalam studi sistem komputer dan elektronika.

16. REKAYASA PERANGKAT LUNAK (3 SKS)

Mata kuliah Rekayasa Perangkat Lunak membahas prinsip, metode, dan praktik dalam merancang, mengembangkan, serta mengelola perangkat lunak secara sistematis. Mahasiswa mempelajari proses rekayasa perangkat lunak, pendekatan agile, analisis kebutuhan, pemodelan sistem, serta perancangan arsitektur yang terintegrasi dengan algoritma dan perangkat keras. Selain itu, mahasiswa dibekali keterampilan dalam implementasi, pengujian, metrik, dan jaminan kualitas perangkat lunak untuk menghasilkan solusi yang efektif dan inovatif. Mata kuliah ini juga mengajarkan manajemen dan perencanaan proyek perangkat lunak agar mahasiswa mampu menerapkan prinsip rekayasa sistem dan proyek secara terstruktur, profesional, serta etis.

17. SISTEM OPERASI (4 SKS)

Mata kuliah ini mempelajari peran sistem operasi sebagai pengelola sumber daya dan jembatan antara perangkat keras serta perangkat lunak. Materi meliputi manajemen proses, penjadwalan CPU, sinkronisasi, deadlock, manajemen memori, file system, I/O, hingga konsep sistem terdistribusi. Mahasiswa memahami bagaimana sistem operasi memastikan efisiensi dan keandalan kerja komputer. Melalui praktikum, mahasiswa mempelajari simulasi dan implementasi konsep dasar. Kompetensi ini penting untuk memahami sistem komputer modern dan aplikasi real-time.

18. ELEKTRONIKA DASAR (3 SKS)

Mata kuliah ini memperkenalkan komponen elektronik fundamental seperti dioda, transistor (BJT, FET), dan operational amplifier (Op-Amp). Mahasiswa mempelajari prinsip kerja, karakteristik, serta aplikasinya dalam rangkaian analog seperti penyearah, penguat, filter, dan osilator. Praktikum laboratorium mendukung pemahaman teoretis melalui perancangan dan pengukuran langsung. Dengan penguasaan elektronika dasar, mahasiswa mampu menghubungkan teori dengan aplikasi nyata dalam perancangan antarmuka sensor, pengondisi sinyal, maupun sistem komputer berbasis perangkat keras.

19. KOMUNIKASI DATA (3 SKS)

Mata kuliah ini berfokus pada prinsip teknis pengiriman data melalui jaringan komputer. Materi mencakup lapisan fisik dan data link dalam model OSI, teknik modulasi sinyal analog/digital, framing, kontrol aliran, deteksi serta koreksi kesalahan. Mahasiswa mempelajari bagaimana data dikirim secara efisien dan andal melalui media fisik maupun nirkabel. Kompetensi ini menjadi landasan untuk memahami jaringan komputer, protokol komunikasi modern, serta pengembangan sistem informasi yang aman dan tangguh.

20. MANAJEMEN PROYEK (2 SKS)

Mata kuliah ini membekali mahasiswa dengan keterampilan merencanakan, melaksanakan, dan mengendalikan proyek teknologi. Materi meliputi perencanaan jadwal, pembagian sumber daya, manajemen risiko, hingga metodologi Agile dan Scrum. Melalui studi kasus, mahasiswa belajar bekerja dalam tim, menjaga komunikasi, dan memastikan proyek berjalan sesuai anggaran, waktu, serta target kualitas. Kompetensi ini mempersiapkan mahasiswa menghadapi tantangan industri teknologi informasi yang dinamis dan berbasis kerja kolaboratif.

21. KEWIRAUSAHAAN (2 SKS)

Mata kuliah ini menumbuhkan jiwa wirausaha khususnya di bidang teknologi dan sistem komputer. Mahasiswa belajar mengidentifikasi peluang pasar, menyusun model bisnis menggunakan Business Model Canvas, serta merancang proposal usaha berbasis produk atau layanan teknologi. Diskusi kasus nyata membantu mahasiswa mengembangkan kreativitas, inovasi, dan kemandirian. Dengan keterampilan ini, lulusan diharapkan mampu menjadi technopreneur yang tidak hanya bekerja sebagai profesional, tetapi juga berkontribusi melalui penciptaan lapangan kerja baru berbasis inovasi digital.

22. PEMROSESAN PARALEL (3 SKS)

Mata kuliah ini membahas konsep dan teknik komputasi paralel untuk mempercepat pemrosesan data dengan banyak prosesor. Mahasiswa mempelajari arsitektur paralel seperti SIMD dan MIMD, serta model pemrograman MPI, OpenMP, dan CUDA. Aplikasinya meliputi pemrosesan data skala besar, sains komputasi, hingga machine learning. Melalui praktik, mahasiswa memahami bagaimana algoritma dirancang agar efisien di lingkungan paralel, sehingga mampu mengoptimalkan kinerja sistem modern yang berbasis prosesor ganda maupun GPU.

23. KECERDASAN BUATAN (3 SKS)

Mata kuliah ini mengenalkan konsep, teknik, dan algoritma dasar kecerdasan buatan. Materi mencakup metode pencarian, representasi pengetahuan, sistem berbasis aturan, serta pengantar machine learning. Mahasiswa belajar membangun agen cerdas yang mampu mengambil keputusan secara mandiri. Studi kasus diberikan pada perencanaan, permainan, hingga pemecahan masalah kompleks. Kompetensi ini menjadi landasan untuk memahami teknologi modern berbasis AI dan melanjutkan studi pada mata kuliah lanjutan seperti machine learning dan deep learning.

24. SINYAL DAN SISTEM (3 SKS)

Mata kuliah ini memberikan pemahaman dasar tentang sinyal dan sistem, termasuk operasi sinyal, sistem linier tak ubah waktu, transformasi Fourier, Laplace, dan Z. Mahasiswa mempelajari pendekatan ruang keadaan serta analisis berbagai jenis sinyal dalam domain waktu maupun frekuensi. Aplikasinya meliputi rangkaian listrik, pemrosesan sinyal digital, dan kontrol sistem. Melalui praktik dan simulasi, mahasiswa dibekali keterampilan menganalisis sinyal dan sistem untuk mendukung aplikasi rekayasa komputer yang kompleks.

25. BAHASA RAKITAN (3 SKS)

Mata kuliah ini mempelajari pemrograman tingkat rendah menggunakan bahasa assembly. Mahasiswa belajar mengakses register CPU, mengelola memori, serta berinteraksi langsung dengan perangkat keras. Pemahaman ini sangat penting untuk optimisasi kinerja, reverse engineering, dan pengembangan firmware. Praktik dilakukan melalui implementasi instruksi dasar hingga program sederhana. Dengan keterampilan ini, mahasiswa mampu memahami hubungan erat antara perangkat keras dan perangkat lunak, sekaligus membangun solusi yang efisien pada level mesin.

26. JARINGAN KOMPUTER (4 SKS)

Mata kuliah ini membahas arsitektur, protokol, dan teknologi jaringan komputer modern. Mahasiswa mempelajari model TCP/IP, pengalamatan IP, subnetting, protokol routing, serta teknologi LAN dan WLAN. Praktikum meliputi konfigurasi perangkat jaringan, analisis paket data, serta pengenalan konsep SDN dan IoT. Dengan mata kuliah ini, mahasiswa memahami prinsip kerja jaringan, mampu mengelola infrastruktur dasar, serta menyiapkan diri menghadapi perkembangan teknologi komunikasi data di era digital.

27. SISTEM WAKTU NYATA (3 SKS)

Mata kuliah ini mengajarkan konsep perancangan sistem komputer dengan batasan waktu yang ketat. Mahasiswa mempelajari deadline, algoritma penjadwalan real-time seperti RMS dan EDF, serta penggunaan Real-Time Operating Systems (RTOS). Aplikasi meliputi otomotif, aviasi, dan kontrol industri. Mahasiswa dilatih untuk menganalisis kebutuhan waktu respons dan merancang sistem yang andal. Kompetensi ini penting untuk mengembangkan perangkat komputasi yang beroperasi dalam kondisi kritis dan berbasis real-time.

28. SIGNAL PROCESSING (3 SKS)

Mata kuliah ini membahas pengolahan sinyal digital, meliputi dasar sinyal, konversi analog-digital, sistem waktu diskrit, representasi domain waktu dan frekuensi, konvolusi, korelasi, serta transformasi Fourier, Laplace, dan Z. Mahasiswa juga mempelajari teknik filtering digital maupun analog, serta pemrograman pengolahan sinyal menggunakan perangkat lunak seperti MATLAB. Dengan kompetensi ini, mahasiswa dapat merancang dan menganalisis sistem pengolahan sinyal untuk berbagai aplikasi rekayasa dan teknologi informasi.

29. SISTEM KENDALI (3 SKS)

Mata kuliah ini memperkenalkan teori dan praktik sistem kontrol otomatis. Mahasiswa belajar memodelkan sistem fisik menggunakan fungsi alih, menganalisis stabilitas, serta merancang kontroler seperti PID. Penerapan konsep ini meliputi robotika, otomasi, dan instrumentasi industri. Praktikum berbasis simulasi dan eksperimen lapangan memperkuat pemahaman mahasiswa. Dengan mata kuliah ini, mahasiswa memperoleh kemampuan merancang sistem kendali yang andal, efisien, dan sesuai kebutuhan dalam berbagai aplikasi teknologi.

30. MIKROPROSESOR (4 SKS)

Mata kuliah ini memberikan pemahaman mendalam mengenai arsitektur mikroprosesor, mencakup set instruksi, mode pengalamatan, serta interaksi dengan memori dan I/O. Mahasiswa mempelajari arsitektur populer seperti Z-80 atau ARM, sekaligus praktik pemrograman firmware. Fokus utama adalah membangun sistem berbasis mikroprosesor dari nol, termasuk integrasi dengan perangkat eksternal. Kompetensi ini sangat penting dalam perancangan sistem tertanam, pengembangan perangkat elektronik, serta memahami inti dari komputer modern.

31. MESIN SEKUENSIAL/PLC (3 SKS)

Mata kuliah ini mempelajari dasar pengendalian sekuensial menggunakan Programmable Logic Controller (PLC). Mahasiswa dikenalkan fungsi, cara kerja, dan bagian utama PLC, kemudian berlatih pemrograman menggunakan metode diagram tangga dan fungsi logika. Studi kasus melibatkan sensor, aktuator, konveyor, serta sistem pneumatik. Melalui praktik ini, mahasiswa menguasai penerapan PLC dalam otomasi industri dan kontrol proses, sehingga siap merancang solusi cerdas yang terintegrasi dengan perangkat keras modern.

32. OTOMASI INDUSTRI (3 SKS)

Mata kuliah ini memperkenalkan penerapan teknologi komputer dalam otomasi proses industri. Mahasiswa belajar mengenai arsitektur Distributed Control System (DCS), Supervisory Control and Data Acquisition (SCADA), robot industri, dan visi komputer. Fokus diberikan pada konsep Industri 4.0 yang mengintegrasikan sensor, aktuator, serta jaringan dalam proses manufaktur. Dengan bekal ini, mahasiswa mampu memahami dan merancang sistem otomasi industri yang efisien, fleksibel, serta sesuai dengan kebutuhan modern.

33. ROBOTIKA (3 SKS)

Mata kuliah ini menggabungkan konsep mekanika, elektronika, dan ilmu komputer untuk merancang serta mengendalikan robot. Mahasiswa belajar kinematika dan dinamika robot, pemanfaatan sensor untuk navigasi, serta algoritma perencanaan gerak. Proyek praktis seperti robot line follower atau robot bergerak mandiri menjadi bagian utama perkuliahan. Dengan mata kuliah ini, mahasiswa memperoleh kemampuan menerapkan teori ke dalam implementasi nyata, sekaligus mengembangkan kreativitas dalam membangun sistem robotik.

34. SISTEM TERTANAM (3 SKS)

Mata kuliah ini membahas perancangan sistem komputer khusus yang tertanam di dalam perangkat lain. Mahasiswa menggunakan mikrokontroler (misalnya ARM atau AVR) untuk mengendalikan sensor, aktuator, serta perangkat eksternal. Fokus diberikan pada keterbatasan konsumsi daya, waktu respon, dan kinerja real-time. Praktikum berbasis proyek memungkinkan mahasiswa merancang prototipe perangkat IoT dan sistem pintar. Dengan kemampuan ini, mahasiswa siap mengembangkan teknologi tertanam yang mendukung transformasi digital dan industri cerdas.

35. JARINGAN NIRKABEL (3 SKS)

Mata kuliah ini mempelajari prinsip komunikasi tanpa kabel, termasuk standar Wi-Fi (802.11), jaringan seluler (4G/5G), serta protokol jarak pendek seperti Bluetooth dan Zigbee. Mahasiswa mempelajari aspek perencanaan, optimasi performa, dan keamanan jaringan nirkabel. Praktikum meliputi konfigurasi perangkat dan simulasi jaringan. Dengan mata kuliah ini, mahasiswa mampu merancang, mengelola, dan mengevaluasi jaringan nirkabel yang andal untuk aplikasi mobile computing, IoT, dan sistem komunikasi modern.

36. ADMINISTRASI DAN MANAGEMEN SISTEM JARINGAN (3 SKS)

Mata kuliah ini membekali mahasiswa dengan keterampilan praktis untuk mengelola infrastruktur jaringan komputer. Materi mencakup konfigurasi server (DNS, DHCP, Web), manajemen pengguna, monitoring jaringan, serta penerapan kebijakan keamanan. Mahasiswa dilatih menggunakan perangkat lunak manajemen dan simulasi. Dengan bekal ini, mahasiswa mampu berperan sebagai administrator jaringan atau sysadmin yang menguasai pengaturan, pemeliharaan, dan pengamanan sistem jaringan dalam berbagai skala organisasi.

37. SISTEM TERDISTRIBUSI (3 SKS)

Mata kuliah ini membahas prinsip membangun sistem komputer yang komponennya tersebar pada banyak mesin. Topik meliputi model komunikasi, konsistensi data, toleransi kesalahan, replikasi, dan algoritma terdistribusi. Mahasiswa juga mempelajari implementasi sistem terdistribusi dalam teknologi cloud computing dan aplikasi berskala besar. Dengan pemahaman ini, mahasiswa mampu menganalisis, merancang, serta mengevaluasi sistem terdistribusi yang handal dan efisien untuk mendukung layanan modern berbasis internet.

38. SISTEM MULTIMEDIA (3 SKS)

Mata kuliah ini mengenalkan konsep dasar multimedia, perangkat keras pendukung, serta aplikasi pengolahan berbagai jenis media seperti teks, grafis, audio, video, dan animasi. Mahasiswa mempelajari cara penyimpanan, integrasi, dan manipulasi media untuk menyampaikan informasi secara efektif. Proyek multimedia mendorong kreativitas mahasiswa dalam mengembangkan aplikasi interaktif. Dengan kompetensi ini, mahasiswa mampu merancang solusi berbasis multimedia yang sesuai kebutuhan komunikasi digital dan industri kreatif.

39. PENGOLAHAN CITRA DIGITAL (3 SKS)

Mata kuliah ini memberikan dasar teori dan praktik pengolahan citra. Materi meliputi peningkatan kualitas citra, segmentasi objek, ekstraksi fitur, serta transformasi citra. Mahasiswa juga mempelajari aplikasi pengolahan citra pada visi komputer, citra medis, dan sistem pengenalan pola. Praktikum menggunakan perangkat lunak seperti MATLAB atau Python mendukung pemahaman implementasi. Dengan kemampuan ini, mahasiswa siap mengembangkan aplikasi yang membutuhkan analisis dan manipulasi citra digital.

40. TEKNIK BIOMEDIK (3 SKS)

Mata kuliah ini mengenalkan penerapan teknik dalam bidang medis, menggabungkan rekayasa dan ilmu biologi. Materi mencakup sistem instrumentasi biomedik, pengolahan sinyal biomedik, pemodelan dan simulasi sistem fisiologis, serta pengantar bioinformatika. Mahasiswa mempelajari penerapan teknologi dalam diagnosis, terapi, dan pemantauan kesehatan. Dengan kuliah ini, mahasiswa memahami peran sistem komputer dalam inovasi medis, sekaligus mengembangkan keterampilan lintas disiplin untuk menghadapi tantangan di bidang kesehatan modern.

41. METODOLOGI PENELITIAN (2 SKS)

Mata kuliah ini membekali mahasiswa dengan pengetahuan dan keterampilan melakukan penelitian ilmiah. Materi meliputi perumusan masalah, studi literatur, perancangan metode penelitian, pengumpulan data, analisis, serta penulisan laporan ilmiah. Mahasiswa berlatih menyusun proposal penelitian dan mempresentasikan hasil kajian. Dengan pengalaman ini, mahasiswa dipersiapkan untuk mengerjakan Kerja Praktik dan Skripsi secara sistematis, serta menanamkan sikap ilmiah, kritis, dan objektif dalam menyelesaikan masalah di bidang sistem komputer.

42. ANTARMUKA DAN PERIPHERAL (4 SKS)

Mata kuliah ini membahas prinsip dan praktik menghubungkan komputer dengan perangkat eksternal. Mahasiswa mempelajari protokol komunikasi seperti Serial, I2C, dan SPI, konversi data (ADC/DAC), serta perancangan rangkaian antarmuka. Praktikum dilakukan melalui integrasi sensor, aktuator, dan periferal pada sistem komputer. Dengan keterampilan ini, mahasiswa mampu merancang sistem antarmuka yang andal, efisien, dan sesuai kebutuhan, sekaligus memperkuat pemahaman tentang peran perangkat keras dalam sistem tertanam dan IoT.

43. KONTROL SEKUENSIAL (3 SKS)

Dalam mata kuliah ini mahasiswa diharapkan dapat menguasai teknologi pengendalian, khususnya yang terkait dengan kendali cerdas (*intlegent control*). Kuliah ini merupakan kelanjutan dari kemampuan utama mahasiswa Sistem Komputer yang menguasai hardware dibidang komputer. Setelah mempelajari dan memprogram mikroprosesor maka kelanjutannya pada mata kuliah Sistem Embedded ini dibahas lebih lanjut tentang jenis prosesor RISC, membahas single/one chip AT Mega, yang mendukung pemahaman utama dalam merancang hardware.

44. KEAMANAN JARINGAN KOMPUTER (3 SKS)

Mata kuliah ini memperkenalkan prinsip dan teknik untuk melindungi jaringan dari ancaman. Topik meliputi kriptografi, firewall, VPN, deteksi intrusi (IDS/IPS), serta simulasi teknik serangan seperti scanning dan exploitation. Mahasiswa juga mempelajari etika dan praktik ethical hacking. Dengan bekal ini, mahasiswa mampu merancang sistem jaringan yang tangguh, melakukan mitigasi risiko, dan memahami keamanan siber secara menyeluruh. Kompetensi ini penting untuk melindungi infrastruktur teknologi informasi di era digital.

45. KOMPUTASI BERGERAK DAN AWAN (3 SKS)

Mata kuliah ini menggabungkan konsep mobile computing dan cloud computing. Mahasiswa belajar mengembangkan aplikasi pada platform mobile seperti Android, serta memanfaatkan layanan cloud (IaaS, PaaS, SaaS) untuk penyimpanan data, komputasi terdistribusi, dan skalabilitas. Praktikum berfokus pada arsitektur client–cloud. Dengan pemahaman ini, mahasiswa mampu merancang solusi aplikasi modern yang memanfaatkan kekuatan komputasi bergerak dan awan untuk mendukung kebutuhan pengguna dan industri berbasis digital.

46. SINYAL BIOMEDIK (3 SKS)

Mata kuliah ini membahas dasar-dasar sinyal biomedik, termasuk fisiologi manusia, sistem tubuh, serta instrumen pengukuran seperti ECG dan EEG. Mahasiswa mempelajari metode pemodelan, akuisisi, dan pengolahan sinyal biomedik untuk diagnosis maupun penelitian. Topik terkini dalam instrumentasi dan pemrosesan sinyal biomedik juga diperkenalkan. Dengan kuliah ini, mahasiswa memperoleh kemampuan menghubungkan teknologi sistem komputer dengan aplikasi medis, sehingga siap berkontribusi pada pengembangan teknologi kesehatan berbasis komputasi.

47. PENGINDERAAN JAUH (3 SKS)

Mata kuliah ini memperkenalkan prinsip, sistem, dan aplikasi penginderaan jauh menggunakan citra satelit. Mahasiswa mempelajari dasar fisika penginderaan, komponen sistem, serta teknik interpretasi dan analisis citra digital menggunakan perangkat lunak pemetaan. Topik penelitian terbaru juga dibahas untuk menambah wawasan. Dengan keterampilan ini, mahasiswa dapat memanfaatkan teknologi penginderaan jauh untuk analisis spasial, pemetaan, dan pemantauan lingkungan, serta mengintegrasikannya dengan sistem komputer dalam pengolahan data geospasial.

48. PENGENALAN POLA (3 SKS)

Mata kuliah ini mengajarkan prinsip dan teknik pengenalan pola dari berbagai jenis data, seperti gambar, suara, atau sinyal sensor. Mahasiswa mempelajari ekstraksi fitur, metode klasifikasi, serta algoritma pembelajaran untuk mengenali objek atau pola. Studi kasus melibatkan aplikasi pada visi komputer, biometrik, dan analisis data. Dengan kompetensi ini, mahasiswa mampu mengembangkan sistem cerdas berbasis data yang dapat mengenali, mengklasifikasikan, serta menginterpretasi pola dalam berbagai konteks teknologi.

49. INTERAKSI MANUSIA DAN KOMPUTER (3 SKS)

Mata kuliah ini membahas prinsip perancangan, implementasi, dan evaluasi antarmuka perangkat lunak. Topik meliputi pemodelan interaksi manusia-komputer, rancangan antarmuka grafis, bahasa perintah, menu interaktif, dan manipulasi langsung. Mahasiswa mempelajari pendekatan user-centered design untuk menciptakan pengalaman pengguna yang efektif. Praktikum dilakukan melalui pembuatan prototipe antarmuka. Dengan keterampilan ini, mahasiswa mampu merancang sistem interaktif yang mudah digunakan, efisien, dan sesuai kebutuhan pengguna.

50. KAPITA SELEKTA (2 SKS)

Mata kuliah ini bersifat dinamis dan membahas topik teknologi terkini yang belum tercakup dalam kurikulum inti. Konten dapat berubah setiap semester, meliputi tema seperti Quantum Computing, Blockchain, Cyber-Physical Systems, atau tren lain dalam industri. Mahasiswa didorong mengikuti perkembangan terbaru, berpikir kritis, dan berdiskusi secara akademis. Dengan kuliah ini, lulusan tetap relevan terhadap perubahan teknologi, serta mampu menyesuaikan diri dengan kebutuhan masa depan.

51. ETIKA PROFESI (2 SKS)

Mata kuliah ini membahas tanggung jawab etis dan hukum seorang insinyur komputer. Mahasiswa mempelajari isu-isu penting seperti privasi data, keamanan siber, hak kekayaan intelektual, serta dampak sosial teknologi. Studi kasus nyata digunakan untuk melatih kemampuan analisis etis dalam pengambilan keputusan profesional. Dengan mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan menjadi profesional yang berintegritas, bertanggung jawab, dan mampu menjaga nilai-nilai kemanusiaan dalam praktik teknologi, sekaligus berkontribusi positif bagi masyarakat.

52. DATA MINING (3 SKS)

Mata kuliah ini mempelajari teknik dan algoritma untuk menemukan pola serta pengetahuan tersembunyi dari dataset besar. Mahasiswa belajar aturan asosiasi, clustering, dan klasifikasi untuk aplikasi seperti analisis pasar, segmentasi pelanggan, dan deteksi anomali. Praktikum dilakukan menggunakan perangkat lunak analitik modern. Dengan keterampilan ini, mahasiswa dapat mengubah data mentah menjadi informasi bernilai, mendukung pengambilan keputusan berbasis data, serta memahami peran data mining dalam berbagai bidang industri digital.

53. TEMU KEMBALI INFORMASI (3 SKS)

Pada mata kuliah Temu Kembali Informasi, mahasiswa akan dibimbing dalam mempelajari konsep Temu Kembali Informasi. Suatu pengantar kepada teori dan implementasi dari system perangkat lunak (software). Mendiskusikan terkait tentang information retrieval (IR) atau temu kembali informasi (TKI) terhadap aspek pemanfaatan computer search and replace pencarian web.

54. ANALITIK BIG DATA (3 SKS)

Mata kuliah ini membekali mahasiswa dengan pengetahuan tentang pengolahan data berukuran besar, bervariasi, dan berkecepatan tinggi. Mahasiswa mempelajari ekosistem

Big Data seperti Hadoop dan Spark, serta alur analisis mulai dari akuisisi hingga visualisasi. Studi kasus mencakup penggunaan data besar dalam bisnis, sains, dan layanan publik. Dengan keterampilan ini, mahasiswa mampu merancang dan mengimplementasikan analitik skala besar untuk mendukung pengambilan keputusan strategis berbasis data.

55. MACHINE LEARNING (4 SKS)

Mata kuliah ini merupakan pendalaman dari kecerdasan buatan dengan fokus pada algoritma yang belajar dari data. Mahasiswa mempelajari pembelajaran terarah (supervised), tak terarah (unsupervised), serta pembelajaran penguatan (reinforcement learning). Praktikum intensif menggunakan Python dan pustaka populer seperti Scikit-learn dan TensorFlow. Melalui proyek, mahasiswa mengimplementasikan model untuk klasifikasi, prediksi, dan pengenalan pola. Dengan kompetensi ini, mahasiswa memahami teori sekaligus praktik machine learning yang mendasari perkembangan AI modern.

56. CITRA BIOMEDIK (3 SKS)

Mata kuliah ini mempelajari teknik pengolahan citra khusus untuk aplikasi biomedis. Materi mencakup segmentasi organ, morfologi citra, klasifikasi, hingga image registration menggunakan metode modern seperti U-Net. Mahasiswa juga membahas tren penelitian terkini dalam pemrosesan citra medis. Praktikum dilakukan dengan perangkat lunak visi komputer. Dengan kompetensi ini, mahasiswa mampu mengembangkan sistem berbasis citra untuk diagnosis dan analisis medis, serta memahami peran komputasi dalam kemajuan teknologi kesehatan.

57. DEEP LEARNING (3 SKS)

Mata kuliah ini membahas arsitektur jaringan saraf tiruan modern yang menjadi motor utama perkembangan AI. Mahasiswa mempelajari Convolutional Neural Networks (CNN) untuk visi komputer, Recurrent Neural Networks (RNN) untuk data sekuensial, serta penerapan model deep learning pada klasifikasi, deteksi, dan pemrosesan bahasa alami. Praktikum dilakukan menggunakan TensorFlow atau PyTorch. Dengan keterampilan ini, mahasiswa mampu merancang, melatih, dan mengoptimalkan model deep learning untuk aplikasi cerdas.

58. OTOMATA DAN TEORI BAHASA

Mata kuliah ini mengkaji dasar komputasi formal melalui teori tata bahasa dan mesin abstrak. Mahasiswa mempelajari klasifikasi Chomsky, ekspresi reguler, tata bahasa bebas

konteks, finite state automata, pushdown automata, hingga mesin Turing. Aplikasi teori ini pada desain kompil器和 pemrosesan bahasa juga dibahas. Dengan mata kuliah ini, mahasiswa mampu berpikir logis dan analitis, memahami batasan komputasi, serta membangun dasar konseptual yang kuat untuk mata kuliah lanjutan di bidang ilmu komputer.

59. PEMROSESAN BAHASA ALAMI (3 SKS)

Mata kuliah ini membahas interaksi komputer dengan bahasa manusia. Mahasiswa mempelajari pra-pemrosesan teks, analisis sentimen, klasifikasi dokumen, serta pemodelan topik. Studi kasus mencakup chatbot, penerjemahan mesin, dan deteksi spam. Praktikum dilakukan menggunakan Python dengan pustaka NLP modern. Dengan keterampilan ini, mahasiswa mampu membangun sistem yang memahami, menganalisis, dan menghasilkan bahasa alami, serta memahami peran pemrosesan bahasa dalam pengembangan teknologi komunikasi cerdas.

60. KOMPUTASI PERVASIVE (3 SKS)

Mata kuliah ini membahas konsep komputasi yang meresap dalam kehidupan sehari-hari dan lingkungan sosial. Mahasiswa mempelajari ubiquitous computing, perangkat pintar, context-aware systems, serta integrasi sensor dan jaringan komunikasi. Diskusi juga mencakup isu aksesibilitas dan interaksi manusia–komputer. Dengan bekal ini, mahasiswa mampu merancang sistem komputasi yang sadar konteks, adaptif, dan harmonis dengan kebutuhan manusia, serta mendukung perkembangan teknologi berbasis IoT dan layanan pintar.

61. NETWORK ENTERPRISE (3 SKS)

Mata kuliah ini mempelajari perancangan dan pengelolaan jaringan skala besar untuk kebutuhan korporasi. Mahasiswa memahami teknologi routing lanjutan seperti OSPF dan BGP, desain jaringan hierarkis, Virtual Private Network (VPN), serta penerapan Quality of Service (QoS). Praktikum melibatkan simulasi dan konfigurasi perangkat jaringan enterprise. Dengan bekal ini, mahasiswa mampu merancang jaringan yang aman, andal, dan skalabel, sesuai dengan kebutuhan bisnis modern yang bergantung pada infrastruktur komunikasi digital.

62. INDUSTRIAL INTERNET OF THING (3 SKS)

Mata kuliah ini membahas penerapan IoT khusus pada industri. Mahasiswa mempelajari perancangan node sensor andal, protokol komunikasi industri seperti Modbus dan MQTT,

integrasi gateway, serta pemanfaatan platform cloud seperti AWS IoT. Praktikum berfokus pada monitoring dan kendali aset industri secara real-time. Dengan kuliah ini, mahasiswa mampu merancang sistem IIoT sesuai paradigma Industri 4.0, serta memahami tantangan skalabilitas, keamanan, dan interoperabilitas dalam otomasi industri modern.

63. KOMPUTASI HETEROGEN (3 SKS)

Mata kuliah ini membahas konsep komputasi dengan berbagai jenis prosesor dalam satu sistem. Mahasiswa mempelajari penggabungan CPU, GPU, dan coprocessor lain untuk meningkatkan efisiensi energi dan kinerja. Topik mencakup arsitektur superscalar, pipeline, VLIW, serta komputasi paralel. Studi kasus diberikan pada aplikasi intensif seperti simulasi sains dan machine learning. Dengan bekal ini, mahasiswa mampu memanfaatkan arsitektur heterogen untuk menyelesaikan masalah komputasi kompleks secara optimal.

64. MANAJEMEN PUSAT DATA (3 SKS)

Mata kuliah ini mempelajari prinsip pengelolaan pusat data modern. Mahasiswa mempelajari manajemen sumber daya, keamanan, kapasitas, kebersihan, IT Service Management (ITSM), serta perencanaan kebutuhan pusat data. Topik tambahan meliputi pemilihan lokasi, sistem cadangan daya, pendingin, komunikasi data, dan pemeliharaan berkelanjutan. Dengan kompetensi ini, mahasiswa mampu menganalisis kebutuhan, merencanakan, serta mengelola pusat data agar andal, efisien, dan sesuai standar industri.

65. PENGATURAN ELEKTRONIKA (3 SKS)

Mata kuliah ini membahas metode perancangan sistem kontrol elektronika baik analog maupun digital. Mahasiswa mempelajari teknik klasik dan modern dalam sistem pengaturan, termasuk identifikasi model plant untuk keperluan desain. Realisasi sistem dilakukan menggunakan rangkaian Op-Amp, mikrokomputer, maupun mikrokontroler. Dengan kuliah ini, mahasiswa mampu merancang sistem kontrol elektronika yang efisien dan aplikatif, mendukung integrasi perangkat keras komputer dengan sistem kendali cerdas dalam berbagai bidang rekayasa.

66. KEWARGANEGARAAN (2 SKS)

Mata kuliah Kewarganegaraan membekali mahasiswa dengan pemahaman mendalam tentang hak dan kewajiban warga negara dalam konteks Indonesia, berdasarkan Pancasila dan UUD 1945. Materi meliputi wawasan kebangsaan, demokrasi, hukum, HAM, bela negara, serta isu-isu kontemporer seperti korupsi dan kewarganegaraan digital. Mata

kuliah ini bertujuan untuk membentuk mahasiswa menjadi warga negara yang bertanggung jawab, beretika, memiliki semangat kebangsaan, kepedulian sosial, serta mampu berkontribusi aktif dalam pembangunan bangsa di tengah keberagaman dan perkembangan teknologi.

67. AGAMA (2 SKS)

Mata kuliah Pendidikan Agama Islam bertujuan untuk membentuk mahasiswa yang beriman, bertakwa, dan berakhlak mulia, serta menjadikan ajaran Islam sebagai landasan berpikir dan berperilaku dalam pengembangan ilmu dan profesi. Pembahasan meliputi konsep ketuhanan, manusia, hukum, moral (akhlak), serta peran umat Islam dalam mewujudkan masyarakat yang adil dan beradab dalam konteks keindonesiaan

68. BAHASA INDONESIA (2 SKS)

Mata kuliah Bahasa Indonesia ini dirancang untuk membekali mahasiswa dengan kompetensi kebahasaan yang esensial dalam konteks akademik dan profesional. Mahasiswa akan mempelajari kaidah-kaidah berbahasa Indonesia yang baik dan benar, baik lisan maupun tulisan, untuk mendukung komunikasi yang efektif. Materi akan mencakup penulisan karya ilmiah, penyusunan proposal, presentasi, serta etika berbahasa dalam berbagai situasi formal. Fokus mata kuliah ini juga diarahkan pada pengembangan kemampuan berpikir kritis dan sistematis melalui penggunaan bahasa yang logis, koheren, dan persuasif. Dengan demikian, mahasiswa diharapkan mampu menerapkan keterampilan berbahasa Indonesia untuk analisis, perancangan, dan evaluasi solusi di bidang sistem komputer serta beradaptasi dalam lingkungan kerja yang dinamis.

69. PANCASILA (2 SKS)

Mata kuliah Pancasila membahas kedudukan, fungsi, dan peranan Pancasila sebagai dasar negara, pandangan hidup bangsa, ideologi nasional, dan etika berbangsa dan bernegara. Materi perkuliahan meliputi sejarah perumusan Pancasila, Pancasila dalam konteks ketatanegaraan, Pancasila sebagai sistem filsafat, Pancasila sebagai etika politik, serta implementasi nilai-nilai Pancasila dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara, termasuk relevansinya dalam menghadapi tantangan kontemporer di era digital dan globalisasi. Mata kuliah ini bertujuan untuk membentuk mahasiswa yang memiliki integritas moral, semangat kebangsaan, kepedulian sosial, serta kemampuan berpikir kritis dan kolaboratif berdasarkan nilai-nilai luhur Pancasila.

70. KERJA PRAKTIK (KP)

Mata kuliah ini memberikan pengalaman nyata bekerja di industri atau organisasi. Mahasiswa menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang telah dipelajari untuk menyelesaikan masalah riil, sekaligus mengasah adaptasi, komunikasi, dan kolaborasi profesional. Laporan kerja praktik disusun sebagai bentuk refleksi akademik. Dengan kuliah ini, mahasiswa siap menghadapi dunia kerja, memahami kebutuhan industri, serta membangun jejaring profesional untuk mendukung karier di bidang teknologi dan sistem komputer.

71. SKRIPSI (6 SKS)

Mata kuliah ini merupakan puncak program sarjana, berupa penelitian atau perancangan mandiri di bawah bimbingan dosen. Mahasiswa dituntut menganalisis masalah, merancang solusi inovatif, mengimplementasikan, serta menyusun laporan ilmiah yang komprehensif. Proses ini mengintegrasikan seluruh kompetensi yang diperoleh selama studi, baik pengetahuan, keterampilan, maupun sikap profesional. Dengan skripsi, mahasiswa membuktikan kemampuannya berkarya secara ilmiah, mandiri, serta memberikan kontribusi nyata dalam bidang sistem komputer.

72. KIMIA

Mata kuliah ini membahas sifat dan interaksi materi pada tingkat atomik sebagai dasar rekayasa material perangkat keras komputer. Materi mencakup struktur atom, ikatan kimia, termodinamika, serta elektrokimia. Aplikasinya meliputi analisis semikonduktor, manajemen panas prosesor, hingga teknologi baterai untuk perangkat portabel. Melalui praktik analisis sederhana, mahasiswa memahami keterkaitan kimia dengan rekayasa sistem komputer, serta siap menerapkan prinsip kimia dalam perancangan material elektronik modern.

73. BIOLOGI

Mata kuliah ini memperkenalkan prinsip dasar biologi yang relevan untuk teknologi interdisipliner seperti teknik biomedik, bioinformatika, dan bio-inspired computing. Materi mencakup biologi seluler, fisiologi manusia (ECG, EEG), genetika, serta sistem saraf sebagai inspirasi jaringan saraf tiruan. Diskusi juga mencakup aplikasi biologi dalam teknologi kesehatan dan sistem cerdas. Dengan pemahaman ini, mahasiswa mampu memadukan prinsip biologi dengan teknologi komputer untuk merancang solusi inovatif berbasis disiplin ilmu ganda.

VIII.4. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

Berikut disajikan CPMK beserta Kode CPMK yang merupakan uraian dari setiap Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) yang ada di Prodi Sistem Komputer.

No	Kode CPMK	Deskripsi CPMK
1	CPMK011	Mahasiswa mampu menunjukkan semangat kebangsaan, kemandirian, dan kepedulian sosial melalui sikap dan perilaku yang aktif dalam berbagai kegiatan di lingkungan beragam
2	CPMK012	Mahasiswa mampu menerapkan nilai kolaborasi dan kewirausahaan secara efektif dalam situasi kerja sama dan pengembangan kegiatan produktif di masyarakat atau organisasi
3	CPMK021	Mahasiswa mampu menampilkan sikap semangat kebangsaan, kemandirian, dan kepedulian sosial dalam berbagai kegiatan, serta mampu beradaptasi dan bekerja secara efektif dalam lingkungan yang beragam.
4	CPMK022	Mahasiswa mampu menerapkan nilai kolaborasi dan kewirausahaan untuk menciptakan solusi inovatif yang mendukung produktivitas dan keberlanjutan dalam lingkungan sosial dan organisasi.
5	CPMK0301	Mahasiswa mampu berbicara dan menulis secara efektif untuk menyampaikan ide dan informasi secara jelas dan tepat, baik secara lisan maupun tertulis, dalam berbagai situasi komunikasi.
6	CPMK0302	Mahasiswa mampu bekerja secara mandiri maupun dalam tim, serta menerapkan konsep kewirausahaan untuk mengidentifikasi peluang dan mengembangkan inovasi dalam kegiatan bisnis atau organisasi.
7	CPMK0401	Mahasiswa mampu memahami dan mengikuti instruksi teknis yang diberikan terkait pengoperasian sistem kompute
8	CPMK0402	Mahasiswa mampu menerapkan konsep dan teori sistem komputer dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi.
9	CPMK0403	Mahasiswa mampu memanfaatkan perangkat lunak dan perangkat keras yang relevan untuk mengatur sumber daya dan menyelesaikan tugas secara efektif.
10	CPMK0501	Mahasiswa mampu menjelaskan secara lengkap dan mendalam konsep dasar serta perkembangan terbaru dalam sistem komputer
11	CPMK0502	Mahasiswa mampu menganalisis permasalahan organisasi yang berkaitan dengan sistem komputer dengan menggunakan konsep dan disiplin ilmu yang relevan

12	CPMK0503	Mahasiswa mampu menerapkan prinsip dan teknologi sistem komputer untuk mengembangkan solusi inovatif dalam mendukung pengembangan organisasi.
13	CPMK0504	Mahasiswa mampu mengevaluasi efektivitas solusi sistem komputer yang diterapkan dalam meningkatkan kinerja dan keberlanjutan organisasi
14	CPMK0601	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dan prinsip disiplin ilmu lain yang relevan dalam mendukung pengembangan solusi sistem komputer
15	CPMK0602	Mahasiswa mampu menerapkan disiplin ilmu terkait untuk merancang dan mengimplementasikan solusi yang mendukung pengembangan dan kinerja organisasi
16	CPMK0701	Mahasiswa mampu menganalisis konsep rangkaian elektronik, arsitektur komputer, dan desain digital dalam konteks sistem komputer.
17	CPMK0702	Mahasiswa mampu menilai penerapan pemrosesan sinyal dan teknologi elektronika untuk mengidentifikasi akar permasalahan dalam sistem komputer yang kompleks.
18	CPMK0703	Mahasiswa mampu melakukan diagnosis masalah sistem komputer dan mengusulkan solusi berdasarkan analisis konsep rangkaian, arsitektur, dan pemrosesan sinyal yang relevan
19	CPMK0801	Mahasiswa mampu mengintegrasikan algoritma, desain perangkat lunak, dan perangkat keras untuk merancang solusi yang efektif dan inovatif
20	CPMK0802	Mahasiswa mampu menerapkan prinsip rekayasa sistem dan manajemen proyek secara terstruktur dalam pengembangan solusi teknologi.
21	CPMK0803	Mahasiswa mampu merancang dan mengimplementasikan solusi inovatif yang menggabungkan aspek algoritma, perangkat lunak, perangkat keras, dan prinsip rekayasa sistem secara efektif
22	CPMK0901	Mahasiswa mampu merancang sistem tertanam yang handal dengan menerapkan prinsip-prinsip desain yang tepat.
23	CPMK0902	Mahasiswa mampu mengintegrasikan dan mengimplementasikan komponen-komponen sistem tertanam secara efektif untuk menghasilkan sistem yang stabil dan berkinerja baik
24	CPMK1001	Mahasiswa mampu mengembangkan sistem cerdas dengan menerapkan teknik pemodelan dan integrasi teknologi inovatif

25	CPMK1002	Mahasiswa mampu melakukan evaluasi terhadap sistem cerdas untuk meningkatkan kemampuan adaptasi dan kinerja sistem komputer secara berkelanjutan
26	CPMK1101	Mahasiswa mampu merancang jaringan komputer yang aman dengan menerapkan standar keamanan informasi untuk melindungi integritas dan ketersediaan sistem komunikasi.
27	CPMK1102	Mahasiswa mampu mengoptimalkan keamanan jaringan komputer dalam lingkungan organisasi untuk memastikan sistem komunikasi berfungsi secara efektif dan terlindungi dari ancaman.
28	CPMK1201	Mahasiswa mampu menyusun laporan tertulis atau artikel ilmiah yang menggambarkan hasil kajian, implementasi, atau penelitian di bidang sistem komputer secara sistematis dan terstruktur.
29	CPMK1202	Mahasiswa mampu mempresentasikan hasil kajian atau temuan ilmiah terkait sistem komputer secara lisan dengan argumentasi yang jelas dan meyakinkan.

IX. Suplemen PERANCANGAN PEMBELAJARAN

Perancangan pembelajaran secara terstruktur perlu dilakukan agar menghasilkan Rencana Pembelajaran Semester (RPS) beserta perangkat pembelajaran yang lainnya, seperti instrumen penilaian, rencana tugas, materi ajar, dan lain-lain yang dapat dijalankan dalam proses pembelajaran secara efisien dan efektif.

Perancangan pembelajaran dilakukan dalam beberapa tahapan, diantaranya: Mengidentifikasi CPL yang dibebankan pada mata kuliah; Merumuskan capaian pembelajaran mata kuliah (CPMK) yang bersifat spesifik terhadap mata kuliah berdasarkan CPL yang dibebankan pada MK tersebut; Merumuskan sub-CPMK yang merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan dirumuskan berdasarkan CPMK.

IX.1. Rumusan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) berdasarkan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) dan Mata Kuliah (MK)

CPL yang dibebankan pada MK masih bersifat umum terhadap mata kuliah, oleh karena itu CPL yang dibebankan pada mata kuliah perlu diturunkan menjadi capaian pembelajaran mata kuliah (CPMK) atau sering disebut sebagai *course learning outcomes*. CPL yang dibebankan pada MK masih bersifat umum, oleh karena itu CPL perlu diturunkan menjadi capaian pembelajaran mata kuliah (CPMK) atau sering disebut *course learning outcomes*.

Saat menyusun CPMK yang perlu diperhatikan adalah penggunaan kata kerja tindakan (*action verb*), karena hal tersebut berhubungan dengan level kualifikasi lulusan, pengukuran dan pencapaian CPL. Rumusan CPMK dapat ditentukan dari aspek kata kerja pada Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL). Kata kerja tindakan dalam merumuskan CPMK dapat menggunakan kata kerja kemampuan (*capability verb*) yang telah disampaikan oleh Robert M. Gagne (1998) yakni terdiri dari keterampilan intelektual (*intellectual skill*), strategi kognitif (*cognitive strategies*), informasi verbal (*verbal information*), keterampilan motorik (*motor skill*), dan sikap (*attitude*).

Penentuan kode CPMK berdasarkan kode CPL (2 digit) disertakan dengan nomor urut (1 digit). Misalnya **CPMK-01-1** artinya CPMK pertama ini diturunkan dari CPL-01 dengan nomor urut 1. Berdasarkan Buku Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi tahun 2020, rumusan CPMK yang baik memiliki sifat SMART, yaitu:

Specific – rumusan harus jelas, menggunakan istilah yang spesifik menggambarkan kemampuan: sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang diinginkan/khusus, dan menggunakan kata kerja tindakan nyata (*concrete verbs*);

Measurable – rumusan harus mempunyai target hasil belajar mahasiswa yang dapat diukur, sehingga dapat ditentukan kapan target/hal tersebut dapat dicapai oleh mahasiswa;

Achievable – rumusan menyatakan kemampuan yang dapat dicapai/diraih oleh mahasiswa;

Realistic – rumusan menyatakan kemampuan yang realistis untuk dapat dicapai oleh mahasiswa;

Time-bound – rumusan menyatakan kemampuan yang dapat dicapai oleh mahasiswa dalam waktu cukup, wajar dengan rentang waktu yang sesuai bobot SKS-nya.

Daftar CPMK dan Mata Kuliah yang dipetakan pada setiap CPL-nya dapat dilihat pada Tabel IX.1.

Tabel IX.1. Pemetaan CPL-CPMK-MK

No	CPL	Deskripsi CPL	Kode CPMK	Deskripsi CPMK	Kode MK	Nama MK
1	CPL-01	Lulusan mampu menunjukkan sikap religius, etis, bertanggung jawab, dan menjunjung nilai kemanusiaan, hukum, serta budaya dalam kehidupan akademik dan profesional.	CPMK011	Mahasiswa mampu menunjukkan semangat kebangsaan, kemandirian, dan kepedulian sosial melalui sikap dan perilaku yang aktif dalam berbagai kegiatan di lingkungan beragam	MK01	Agama
					MK02	Kewarganegaraan
					MK09	Pancasila
					MK10	Bahasa Indonesia
			CPMK012	Mahasiswa mampu menerapkan nilai kolaborasi dan kewirausahaan secara efektif dalam situasi kerja sama dan pengembangan kegiatan produktif di masyarakat atau organisasi	MK30	Etika Profesi
MK45	Kewirausahaan					
2	CPL-02	Lulusan mampu menunjukkan semangat kebangsaan, kemandirian, kolaborasi, kewirausahaan, dan kepedulian sosial untuk bekerja secara produktif dalam lingkungan yang beragam.	CPMK021	Mahasiswa mampu menampilkan sikap semangat kebangsaan, kemandirian, dan kepedulian sosial dalam berbagai kegiatan, serta mampu beradaptasi dan bekerja secara efektif dalam lingkungan yang beragam.	MK01	Agama
					MK02	Kewarganegaraan
					MK09	Pancasila
					MK10	Bahasa Indonesia
			CPMK022	Mahasiswa mampu menerapkan nilai kolaborasi dan kewirausahaan untuk menciptakan solusi inovatif yang mendukung produktivitas dan	MK30	Etika Profesi
MK45	Kewirausahaan					

				keberlanjutan dalam lingkungan sosial dan organisasi.		
3	CPL-03	Lulusan mampu bekerja secara mandiri maupun bekerja sama dalam tim, berkomunikasi secara efektif, baik secara lisan maupun tulisan serta mampu menerapkan konsep kewirausahaan.	CPMK0301	Mahasiswa mampu berbicara dan menulis secara efektif untuk menyampaikan ide dan informasi secara jelas dan tepat, baik secara lisan maupun tertulis, dalam berbagai situasi komunikasi.	MK10	Bahasa Indonesia
			CPMK0302	Mahasiswa mampu bekerja secara mandiri maupun dalam tim, serta menerapkan konsep kewirausahaan untuk mengidentifikasi peluang dan mengembangkan inovasi dalam kegiatan bisnis atau organisasi.	MK01	Agama
					MK02	Kewarganegaraan
					MK09	Pancasila
					MK30	Etika Profesi
					MK45	Kewirausahaan
4	CPL-04	Lulusan mampu memahami dan mengikuti instruksi teknis, menerapkan konsep dan teori sistem komputer, serta memanfaatkan perangkat yang relevan untuk pengaturan sumber daya dan menyelesaikan suatu permasalahan.	CPMK0401	Mahasiswa mampu memahami dan mengikuti instruksi teknis yang diberikan terkait pengoperasian sistem kompute	MK16	Rangkaian Listrik (+prak)
					MK21	Elektronika Dasar (+prak)
					MK26	Rangkaian Digital (+prak)
					MK39	Mikroprosesor (+prak)
			CPMK0402	Mahasiswa mampu menerapkan konsep dan teori sistem komputer dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi.	MK04	Pemrograman Komputer (+prak)
					MK24	Pemrograman Berorientasi Hardware (+prak)
					MK37	Machine Learning (+prak)
			CPMK0403	Mahasiswa mampu memanfaatkan perangkat lunak dan perangkat keras yang relevan untuk mengatur	MK23	Sistem Operasi (+prak)
					MK27	Sistem Waktu Nyata

				sumber daya dan menyelesaikan tugas secara efektif.	MK35	Jaringan Komputer (+prak)
					MK42	Antarmuka dan Peripheral (+prak)
5	CPL-05	Lulusan mampu menjelaskan konsep sistem komputer secara komprehensif dan terkini serta menerapkan disiplin ilmu sistem komputer yang relevan dalam mendukung pengembangan solusi permasalahan pada organisasi.	CPMK0501	Mahasiswa mampu menjelaskan secara lengkap dan mendalam konsep dasar serta perkembangan terbaru dalam sistem komputer	MK06	Pengantar Telekomunikasi
					MK07	Pengantar Teknik Komputer
					MK08	Pengantar Teknologi Informasi
					MK17	Organisasi dan Arsitektur Komputer
					MK28	Komunikasi Data
					MK39	Mikroprosesor (+prak)
					MK42	Antarmuka dan Peripheral (+prak)
					MK16	Rangkaian Listrik (+prak)
			CPMK0502	Mahasiswa mampu menganalisis permasalahan organisasi yang berkaitan dengan sistem komputer dengan menggunakan konsep dan disiplin ilmu yang relevan	MK21	Elektronika Dasar (+prak)
					MK22	Temu Kembali Informasi
					MK36	Analitik Big Data
			CPMK0503	Mahasiswa mampu menerapkan prinsip dan teknologi sistem komputer untuk mengembangkan solusi inovatif dalam mendukung pengembangan organisasi.	MK23	Sistem Operasi (+prak)
					MK26	Rangkaian Digital (+prak)
					MK27	Sistem Waktu Nyata
					MK33	Sinyal dan Sistem
MK34	Pengenalan Pola					
MK38	Sistem Kendali					

					MK53	Sistem Terdistribusi
			CPMK0504	Mahasiswa mampu mengevaluasi efektivitas solusi sistem komputer yang diterapkan dalam meningkatkan kinerja dan keberlanjutan organisasi	MK01	Agama
					MK02	Kewarganegaraan
					MK09	Pancasila
					MK10	Bahasa Indonesia
					MK30	Etika Profesi
					MK45	Kewirausahaan
6	CPL-06	Lulusan mampu menjelaskan dan menerapkan disiplin ilmu lainnya yang relevan terhadap bidang sistem komputer sebagai pendukung dalam pengembangan solusi bagi organisasi	CPMK0601	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dan prinsip disiplin ilmu lain yang relevan dalam mendukung pengembangan solusi sistem komputer	MK11	Fisika
					MK12	Kimia
					MK13	Biologi
			CPMK0602	Mahasiswa mampu menerapkan disiplin ilmu terkait untuk merancang dan mengimplementasikan solusi yang mendukung pengembangan dan kinerja organisasi	MK05	Kalkulus I
					MK15	Kalkulus II
				MK18	Aljabar Linear	
				MK19	Matematika Diskrit	
					MK14	Probabilitas dan Statistika
7	CPL-07	Lulusan mampu menganalisis dan menilai konsep rangkaian, elektronika, arsitektur komputer, desain digital, dan pemrosesan sinyal untuk mengidentifikasi akar permasalahan sistem komputer yang kompleks.	CPMK0701	Mahasiswa mampu menganalisis konsep rangkaian elektronik, arsitektur komputer, dan desain digital dalam konteks sistem komputer.	MK16	Rangkaian Listrik (+prak)
					MK17	Organisasi dan Arsitektur Komputer
					MK26	Rangkaian Digital (+prak)
			CPMK0702	Mahasiswa mampu menilai penerapan pemrosesan sinyal dan teknologi elektronika untuk	MK21	Elektronika Dasar (+prak)
MK33	Sinyal dan Sistem					

				mengidentifikasi akar permasalahan dalam sistem komputer yang kompleks.	MK48	Pengolahan Sinyal dan Citra Digital
			CPMK0703	Mahasiswa mampu melakukan diagnosis masalah sistem komputer dan mengusulkan solusi berdasarkan analisis konsep rangkaian, arsitektur, dan pemrosesan sinyal yang relevan	MK34	Pengenalan Pola
					MK38	Sistem Kendali
					MK39	Mikroprosesor (+prak)
					MK42	Antarmuka dan Peripheral (+prak)
					MK53	Sistem Terdistribusi
8	CPL-08	Lulusan mampu mengintegrasikan dan merancang solusi yang efektif dan inovatif dengan memanfaatkan algoritma, desain perangkat lunak dan/atau perangkat keras serta prinsip rekayasa sistem dan proyek secara terstruktur.	CPMK0801	Mahasiswa mampu mengintegrasikan algoritma, desain perangkat lunak, dan perangkat keras untuk merancang solusi yang efektif dan inovatif	MK03	Pengantar Algoritma dan Struktur Data
					MK04	Pemrograman Komputer (+prak)
					MK20	Data Mining
					MK25	Rekayasa Perangkat Lunak
					MK31	Pemrosesan Paralel
					MK43	Interaksi Manusia dan Komputer
			CPMK0802	Mahasiswa mampu menerapkan prinsip rekayasa sistem dan manajemen proyek secara terstruktur dalam pengembangan solusi teknologi.	MK29	Manajemen Proyek Sistem Komputer
			CPMK0803	Mahasiswa mampu merancang dan mengimplementasikan solusi inovatif yang menggabungkan aspek algoritma, perangkat lunak,	MK41	Kerja Praktik
					MK46	Tugas Akhir

				perangkat keras, dan prinsip rekayasa sistem secara efektif		
9	CPL-09	Lulusan mampu merancang dan mengimplementasikan sistem tertanam yang handal dengan menerapkan prinsip-prinsip desain dan integrasi komponen secara efektif.	CPMK0901	Mahasiswa mampu merancang sistem tertanam yang handal dengan menerapkan prinsip-prinsip desain yang tepat.	MK50	Sistem Tertanam
			CPMK0902	Mahasiswa mampu mengintegrasikan dan mengimplementasikan komponen-komponen sistem tertanam secara efektif untuk menghasilkan sistem yang stabil dan berkinerja baik	MK24	Pemrograman Berorientasi Hardware (+prak)
					MK54	Industrial Internet of Thing
10	CPL-10	Lulusan mampu mengembangkan dan mengevaluasi sistem cerdas melalui penerapan teknik pemodelan dan integrasi teknologi inovatif dalam rangka meningkatkan kemampuan adaptasi sistem komputer.	CPMK1001	Mahasiswa mampu mengembangkan sistem cerdas dengan menerapkan teknik pemodelan dan integrasi teknologi inovatif	MK32	Kecerdasan Buatan
					MK37	Machine Learning (+prak)
					MK47	Deep Learning
					MK49	Computational Intelligence
			CPMK1002	Mahasiswa mampu melakukan evaluasi terhadap sistem cerdas untuk meningkatkan kemampuan adaptasi dan kinerja sistem komputer secara berkelanjutan	MK22	Temu Kembali Informasi
					MK36	Analitik Big Data
MK48	Pengolahan Sinyal dan Citra Digital					
11	CPL-11	Lulusan mampu merancang dan mengoptimalkan jaringan komputer yang aman dengan menerapkan standar keamanan informasi guna menjamin	CPMK1101	Mahasiswa mampu merancang jaringan komputer yang aman dengan menerapkan standar keamanan informasi untuk melindungi integritas dan ketersediaan sistem komunikasi.	MK28	Komunikasi Data
					MK35	Jaringan Komputer (+prak)
			CPMK1102		MK35	Jaringan Komputer (+prak)

		integritas dan ketersediaan sistem komunikasi pada lingkungan organisasi.		Mahasiswa mampu mengoptimalkan keamanan jaringan komputer dalam lingkungan organisasi untuk memastikan sistem komunikasi berfungsi secara efektif dan terlindungi dari ancaman.	MK52	Network Enterprise
					MK51	Keamanan Jaringan Komputer
12	CPL-12	Lulusan mampu menyusun deskripsi saintifik dari hasil kajian terstruktur atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi bidang sistem komputer dalam bentuk laporan tertulis atau artikel ilmiah dan/atau dipresentasikan secara lisan	CPMK1201	Mahasiswa mampu menyusun laporan tertulis atau artikel ilmiah yang menggambarkan hasil kajian, implementasi, atau penelitian di bidang sistem komputer secara sistematis dan terstruktur.	MK29	Manajemen Proyek Sistem Komputer
					MK40	Metodologi Penelitian
					MK41	Kerja Praktik
					MK46	Tugas Akhir
			CPMK1202	Mahasiswa mampu mempresentasikan hasil kajian atau temuan ilmiah terkait sistem komputer secara lisan dengan argumentasi yang jelas dan meyakinkan.	MK29	Man. Proyek Sist Kompter
					MK41	Kerja Praktik
					MK44	Kapita Seleкта
					MK46	Tugas Akhir

Langkah selanjutnya adalah melakukan Pemetaan CPL-CPMK dalam masa studi 4 tahun, seperti yang dapat dilihat pada Tabel IX.2. pada semester 1 hingga 8.

Tabel IX.2. Pemetaan CPL-CPMK dalam masa studi 4 tahun (8 semester).

CPL	CPMK	Semester							
		1	2	3	4	5	6	7	8
CPL-01	CPMK-01-1	Agama, Kewarganegaraan,	Pancasila, Bahasa Indonesia						
	CPMK-01-2				Etika Profesi			Kewirausahaan	
CPL-02	CPMK-02-1	Agama, Kewarganegaraan,	Pancasila, Bahasa Indonesia						
	CPMK-02-2				Etika Profesi			Kewirausahaan	
CPL-03	CPMK-03-1		Bahasa Indonesia						
	CPMK-03-2	Agama, Kewarganegaraan	Pancasila		Etika Profesi			Kewirausahaan	
CPL-04	CPMK-04-1		Rangkaian listrik (+prak)	Elektronika Dasar (+prak)	Rangkaian Digital (+prak)			Mikroprosesor (+prak)	
	CPMK-04-2	Pemrograman Komputer (+prak)			Pemrograman Berorientasi Hardware (+prak)			Machine Learning (+prak)	
	CPMK-04-3			Sistem Operasi (+prak)	Sistem waktu Nyata	Jaringan Komputer (+prak)		Antarmuka Periperal (+prak)	
CPL-05	CPMK-05-1	Pengantar Telekomunikasi, Pengantar Teknik Komputer, Pengantar Teknologi Informasi	Organisasi dan arsitektur Komputer		Komunikasi Data			Mikroprosesor (+prak)	Antarmuka Periperal (+prak)
	CPMK-05-2		Rangkaian listrik (+prak)	Elektronika Dasar (+prak), Temu Kembali Informasi			Analitik Big Data		
	CPMK-05-3			Sistem Operasi (+prak)	Rangkaian Digital (+prak), Sistem waktu Nyata, Pengenalan Pola	Sinyal dan Sistem		Sistem Kendali, Sistem terdistribusi.	

	CPMK-05-4	Kewarganegaraan	Pancasila, Bahasa Indonesia		Etika Profesi			Kewirausahaan	
CPL-06	CPMK-06-1		Fisika	Kimia		Biologi			
	CPMK-06-2	Kalkulus 1	Kalkulus 2, Aljabar Linier	Matematika Diskrit, Probabilitas dan Statistika					
CPL-07	CPMK-07-1		Rangkaian listrik (+prak), Organisasi dan Arsitektur Komputer		Rangkaian Digital (+prak)				
	CPMK-07-2			Elektronika Dasar (+prak)		Sinyal dan Sistem	Pengolahan Sinyal dan Citra Digital		
	CPMK-07-3				Pengenalan Pola		Sistem Kendali, Mikroprosesor (+prak), Sistem terdistribusi	Antarmuka Periperal (+prak)	
CPL-08	CPMK-08-1	Pengantar Algoritma dan struktur Data, Pemrograman Komputer (+prak)		Data Mining	Rekayasa Perangkat Lunak	Pemrosesan paralel		Interaksi Manusia dan komputer	
	CPMK-08-2				Manajemen Proyek system komputer				
	CPMK-08-3						Kerja Praktik		Tugas akhir
CPL-09	CPMK-09-1							Sistem tertanam	
	CPMK-09-2				Pemrograman Berorientasi Hardware (+prak)			Industrial Internet of thing	
CPL-10	CPMK-10-1					Kecerdasan Buatan	Machine Learning (+prak), Computational Intelligence	Deep Learning	
	CPMK-10-2			Temu Kembali Informasi		Analitik Big Data	Computational Intelligence, Pengolahan Sinyal dan Citra Digital		
CPL-11	CPMK-11-1				Komunikasi Data	Jaringan Komputer (+prak)			
	CPMK-11-2					Jaringan Komputer (+prak)	Network Enterprise	Keamanan Jaringan	

								komputer	
CPL-12	CPMK-12-1				Manajemen Proyek system komputer			Metodologi Penelitian, Kerja Praktik	Tugas akhir
	CPMK-12-2				Manajemen Proyek system komputer			Kerja Praktik Kapita Seleкта	Tugas akhir

IX.2. Pemetaan Mata Kuliah – CPL – Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

Pemetaan CPL dengan CPMK dan MK memberikan kemudahan dalam menentukan pemenuhan capaian pembelajaran lulusan (CPL) program studi.

Kode MK	Nama Mata Kuliah	Capaian Pembelajaran Luasan (CPL)											
		CPL-01	CPL-02	CPL-03	CPL-04	CPL-05	CPL-06	CPL-07	CPL -08	CPL -09	CPL -10	CPL -11	CPL -12
UNI1001	Agama	CPMK-01-1;	CPMK -02-1	CPMK-03-2									
UNI1003	Kewarganegaraan	CPMK-01-1;	CPMK -02-1	CPMK-03-2		CPMK-05-4							
FIK1101	Pengantar Algoritma dan Struktur Data								CPMK-08-1				
FIK1102	Pemrograman Komputer (+prak)				CPMK-04-2				CPMK-08-1				
FSK1101	Kalkulus I						CPMK-06-2						
FSK1102	Pengantar Telekomunikasi					CPMK-05-1							
FSK1103	Pengantar Teknik Komputer					CPMK-05-1							
FSK1104	Pengantar Teknologi Informasi					CPMK-05-1							
UNI1002	Pancasila	CPMK-01-1	CPMK -02-1	CPMK-03-2		CPMK-05-4							

UNI1004	Bahasa Indonesia	CPMK-01-1	CPMK-02-1	CPMK-03-1		CPMK-05-4							
Kode MK	Nama Mata Kuliah	Capaian Pembelajaran Luasan (CPL)											
		CPL-01	CPL-02	CPL-03	CPL-04	CPL-05	CPL-06	CPL-07	CPL-08	CPL-09	CPL-10	CPL-11	CPL-12
FSK1205	Fisika						CPMK-06-1						
FSK2107	Kimia						CPMK-06-1						
FSK3104	Biologi						CPMK-06-1						
FSK2101	Probabilitas dan Statistika						CPMK-06-2						
FSK1207	Kalkulus II						CPMK-06-2						
FSK1208	Rangkaian Listrik (+prak)				CPMK-04-1	CPMK-05-2		CPMK-07-1					
FSK1209	Organisasi dan Arsitektur Komputer					CPMK-05-1		CPMK-07-1					
FSK1206	Aljabar Linear						CPMK-06-2						
FSK2102	Matematika Diskrit						CPMK-06-2						
FSK2103	Data Mining								CPMK-08-1				
Kode MK	Nama Mata Kuliah	Capaian Pembelajaran Luasan (CPL)											
		CPL-01	CPL-02	CPL-03	CPL-04	CPL-05	CPL-06	CPL-07	CPL-08	CPL-09	CPL-10	CPL-11	CPL-12
FSK2104	Elektronika Dasar (+prak)				CPMK-04-1	CPMK-05-2		CPMK-07-2					

FSK2105	Temu Kembali Informasi					CPMK-05-2					CPMK-10-2		
FSK2106	Sistem Operasi (+prak)				CPMK-04-3	CPMK-05-3							
FSK2208	Pemrograman Berorientasi Hardware (+prak)				CPMK-04-2					CPMK-09-2			
FSK2209	Rekayasa Perangkat Lunak								CPMK-08-1				
FSK2210	Rangkaian Digital (+prak)				CPMK-04-1	CPMK-05-3		CPMK-07-1					
FSK2211	Sistem Waktu Nyata				CPMK-04-3	CPMK-05-3							
FSK2212	Komunikasi Data					CPMK-05-1						CPMK-11-1	
FSK2213	Manajemen Proyek Sistem Komputer								CPMK-08-2				CPMK-12-1; CPMK-12-2
FSK2214	Etika Profesi	CPMK-01-2	CPMK-02-2	CPMK-03-2		CPMK-05-4							
Kode MK	Nama Mata Kuliah	Capaian Pembelajaran Luasan (CPL)											
		CPL-01	CPL-02	CPL-03	CPL-04	CPL-05	CPL-06	CPL-07	CPL -08	CPL -09	CPL -10	CPL -11	CPL -12
FSK3101	Pemrosesan Paralel								CPMK-08-1				
FSK3102	Kecerdasan Buatan										CPMK-10-1		
FSK3103	Sinyal dan Sistem					CPMK-05-3		CPMK-07-2					

FSK2215	Pengenalan Pola					CPMK-05-3		CPMK-07-3					
FIK2101	Jaringan Komputer (+prak)				CPMK-04-3							CPMK-11-1; CPMK-11-2	
FSK3105	Analitik Big Data					CPMK-05-2					CPMK-10-2		
FSK3206	Machine Learning (+prak)				CPMK-04-2						CPMK-10-1		
FSK3207	Sistem Kendali					CPMK-05-3		CPMK-07-3					
FSK3208	Mikroprosesor (+prak)				CPMK-04-1	CPMK-05-1		CPMK-07-3					
FSK3209	Metodologi Penelitian												CPMK-12-1
Kode MK	Nama Mata Kuliah	Capaian Pembelajaran Luasan (CPL)											
		CPL-01	CPL-02	CPL-03	CPL-04	CPL-05	CPL-06	CPL-07	CPL -08	CPL -09	CPL -10	CPL -11	CPL -12
FSK3010	Kerja Praktik								CPMK-08-3				CPMK-12-1; CPMK-12-2
FSK4101	Antarmuka dan Peripheral (+prak)				CPMK-04-3	CPMK-05-1		CPMK-07-3					
FSK4102	Interaksi Manusia dan Komputer								CPMK-08-1				
FSK4103	Kapita Selekt												CPMK-12-2

FSK4104	Kewirausahaan	CPMK-01-1	CPMK-02-2	CPMK-03-2		CPMK-05-4							
FSK4009	Tugas Akhir								CPMK-08-3				CPMK-12-1; CPMK-12-2
Kode MK	Nama Mata Kuliah	Capaian Pembelajaran Luasan (CPL)											
		CPL-01	CPL-02	CPL-03	CPL-04	CPL-05	CPL-06	CPL-07	CPL -08	CPL -09	CPL -10	CPL -11	CPL -12
FSK4005	Deep Learning										CPMK-10-1		
FSK3011	Pengolahan Sinyal dan Citra Digital							CPMK-07-2			CPMK-10-2		
FSK3012	Computational Intelligence										CPMK-10-1		
FSK4006	Sistem Tertanam									CPMK-09-1			
FSK4007	Keamanan Jaringan Komputer												CPMK-11-2
FSK3013	Network Enterprise												CPMK-11-2
FSK3014	Sistem Terdistribusi					CPMK-05-3		CPMK-07-3					
FSK4008	Industrial Internet of Thing									CPMK-09-2			

IX.3. Pemetaan Mata Kuliah – Capaian Pembelajaran Mata Kuliah – Sub Capaian Pembelajaran Mata Kuliah

Sub-CPMK merupakan rumusan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran yang bersifat spesifik dan dapat diukur, serta didemonstrasikan pada akhir proses pembelajaran. Sub-CPMK dirumuskan dari CPMK yang diharapkan secara akumulatif berkontribusi terhadap pencapaian CPL.

Tabel IX.3. Pemetaan MK – CPMK – Sub-CPMK

Kode MK	Nama MK	CPL	CPMK	Deskripsi CPMK	Sub-CPMK
UNI1001	Agama	CPL-01	CPMK-01-1	Mahasiswa mampu menunjukkan semangat kebangsaan, kemandirian, dan kepedulian sosial melalui sikap dan perilaku yang aktif dalam berbagai kegiatan di lingkungan beragam	Sub-CPMK-01-1-1: Mampu menyebutkan norma agama dan moral, menjunjung tinggi nilai kemanusiaan
UNI1001	Agama	CPL-02	CPMK-02-1	Mahasiswa mampu menampilkan sikap semangat kebangsaan, kemandirian, dan kepedulian sosial dalam berbagai kegiatan, serta mampu beradaptasi dan bekerja secara efektif dalam lingkungan yang beragam	Sub-CPMK-02-1-1: Mampu menjelaskan norma agama dan moral, menjunjung tinggi nilai kemanusiaan

UNI1001	Agama	CPL-03	CPMK-03-2	Mahasiswa mampu bekerja secara mandiri maupun dalam tim, serta menerapkan konsep kewirausahaan untuk mengidentifikasi peluang dan mengembangkan inovasi dalam kegiatan bisnis atau organisasi	Sub-CPMK-03-2-1: Mampu melaksanakan norma agama dan moral, menjunjung tinggi nilai kemanusiaan
UNI1003	Kewarganegaraan	CPL-01	CPMK-01-1	Mahasiswa mampu menunjukkan semangat kebangsaan, kemandirian, dan kepedulian sosial melalui sikap dan perilaku yang aktif dalam berbagai kegiatan di lingkungan beragam	Sub-CPMK011-1: Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar wawasan kebangsaan dan nilai-nilai Pancasila.
					Sub-CPMK021-1: Mahasiswa mampu mengidentifikasi bentuk-bentuk keberagaman di Indonesia dan pentingnya toleransi.
					Sub-CPMK0302-1: Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip-prinsip dasar kewirausahaan dan kaitannya dengan pembangunan nasional.
					Sub-CPMK0504-1: Mahasiswa mampu memahami peran teknologi informasi dalam mendukung pembangunan nasional dan kewarganegaraan digital.
UNI1003	Kewarganegaraan	CPL-02	CPMK-02-1	Mahasiswa mampu menampilkan sikap semangat kebangsaan, kemandirian, dan kepedulian sosial dalam	Sub-CPMK011-1: Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar wawasan kebangsaan dan nilai-nilai Pancasila.

				berbagai kegiatan, serta mampu beradaptasi dan bekerja secara efektif dalam lingkungan yang beragam	Sub-CPMK021-1: Mahasiswa mampu mengidentifikasi bentuk-bentuk keberagaman di Indonesia dan pentingnya toleransi.
					Sub-CPMK0302-1 Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip-prinsip dasar kewirausahaan dan kaitannya dengan pembangunan nasional.
					Sub-CPMK0504-1: Mahasiswa mampu memahami peran teknologi informasi dalam mendukung pembangunan nasional dan kewarganegaraan digital.
UNI1003	Kewarganegaraan	CPL-03	CPMK-03-2	Mahasiswa mampu bekerja secara mandiri maupun dalam tim, serta menerapkan konsep kewirausahaan untuk mengidentifikasi peluang dan mengembangkan inovasi dalam kegiatan bisnis atau organisasi	Sub-CPMK011-1: Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar wawasan kebangsaan dan nilai-nilai Pancasila.
					Sub-CPMK021-1: Mahasiswa mampu mengidentifikasi bentuk-bentuk keberagaman di Indonesia dan pentingnya toleransi.

					Sub-CPMK0302-1 Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip-prinsip dasar kewirausahaan dan kaitannya dengan pembangunan nasional.
					Sub-CPMK0504-1: Mahasiswa mampu memahami peran teknologi informasi dalam mendukung pembangunan nasional dan kewarganegaraan digital.
FIK1101	Pengantar Algoritma dan Struktur Data	CPL-08	CPMK-08-1	Mahasiswa mampu mengintegrasikan algoritma, desain perangkat lunak, dan perangkat keras untuk merancang solusi yang efektif dan inovatif	Sub-CPMK08-1-1; Mahasiswa mampu menjelaskan algoritma dan pemrograman perangkat lunak sistem computer.
					Sub-CPMK08-1-2; Mahasiswa mampu menggambarkan solusi dari suatu permasalahan menggunakan algoritma dan pemrograman perangkat lunak sistem komputer.
FIK1102	Pemrograman Komputer (+prak)	CPL-04	CPMK-04-2	Mahasiswa mampu menerapkan konsep dan teori sistem komputer dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi.	Sub-CPMK-04-2-1; Mampu menjelaskan konsep dasar pemrograman, algoritma, dan struktur data fundamental untuk memodelkan solusi permasalahan sederhana.
					Sub-CPMK-04-2-2; Mampu menerapkan sintaks dasar, struktur kontrol, fungsi, dan tipe data dalam bahasa pemrograman untuk mengimplementasikan algoritma sederhana.
FIK1102	Pemrograman Komputer (+prak)	CPL-08	CPMK-08-1	Mahasiswa mampu mengintegrasikan algoritma, desain perangkat lunak, dan perangkat keras untuk	Sub-CPMK-08-1-1; Mampu menganalisis dan menerapkan algoritma pengurutan dan pencarian serta struktur data lanjut untuk menyelesaikan masalah komputasi yang lebih kompleks.

				merancang solusi yang efektif dan inovatif	Sub-CPMK-08-1-2; Mampu merancang, mengimplementasikan, dan mendokumentasikan solusi perangkat lunak terstruktur berbasis proyek untuk studi kasus tertentu.
FSK1101	Kalkulus I	CPL-06	CPMK-06-2	Mahasiswa mampu menerapkan disiplin ilmu terkait untuk merancang dan mengimplementasikan solusi yang mendukung pengembangan dan kinerja organisasi	Sub-CPMK-06-2-4; Mahasiswa mampu menerapkan konsep kalkulus lanjutan untuk memodelkan permasalahan sistem dalam konteks teknologi informasi dan komputasi.
					Sub-CPMK-06-2-5; Mahasiswa mampu menggunakan pendekatan analitis dan numerik berbasis kalkulus untuk menyelesaikan permasalahan teknik dan mendukung pengambilan keputusan sistem.
					Sub-CPMK-06-2-6; Mahasiswa mampu mengintegrasikan konsep kalkulus dengan disiplin lain dalam merancang solusi inovatif untuk pengembangan kinerja sistem komputer.
FSK1102	Pengantar Telekomunikasi	CPL-05	CPMK-05-1	Mahasiswa mampu menjelaskan secara lengkap dan mendalam konsep dasar serta perkembangan terbaru dalam sistem komputer.	Sub-CPMK05-1-1; Mampu menjelaskan teknologi sistem komputer dan perkembangannya hingga saat ini secara utuh untuk memberikan kontribusi kepada masyarakat luas.
					Sub-CPMK05-1-2 Mampu menguraikan teknologi sistem komputer dan perkembangannya hingga saat ini secara utuh untuk memberikan kontribusi kepada masyarakat luas*Pengantar Teknik Komputer *
	Pengantar Teknik Komputer	CPL-05	CPMK-05-1	Mahasiswa mampu menjelaskan secara lengkap dan mendalam konsep dasar serta perkembangan terbaru dalam sistem komputer.	Sub-CPMK0501-1: Mahasiswa mampu menjelaskan arsitektur dasar dan komponen utama sistem komputer.

					Sub-CPMK0501-2: Mahasiswa mampu mengidentifikasi fungsi dan interaksi antar komponen perangkat keras dan perangkat lunak.
					Sub-CPMK0501-3: Mahasiswa mampu menjelaskan perkembangan teknologi sistem komputer terkini.
	Pengantar Teknologi Informasi*	CPL-05	CPMK-05-1	Mahasiswa mampu menjelaskan secara lengkap dan mendalam konsep dasar serta perkembangan terbaru dalam sistem komputer.	Sub-CPMK0501-1: Menjelaskan evolusi dan sejarah teknologi informasi.
					Sub-CPMK0501-2: Menguraikan konsep dasar jaringan komputer dan internet.
					Sub-CPMK0501-3: Memahami isu-isu etika dan keamanan dalam penggunaan teknologi informasi.
	Pancasila	CPL-01	CPMK-01-1	Mahasiswa mampu menunjukkan semangat kebangsaan, kemandirian,	Sub-CPMK011-1: Menjelaskan sejarah perumusan dan kedudukan Pancasila sebagai dasar negara dan pandangan hidup bangsa.

				<p>dan kepedulian sosial melalui sikap dan perilaku yang aktif dalam berbagai kegiatan di lingkungan beragam.</p>	<p>Sub-CPMK011-2: Menginternalisasi nilai-nilai semangat kebangsaan dan kemandirian Pancasila dalam konteks kehidupan berbangsa dan bernegara.</p>
					<p>Sub-CPMK011-3: Menganalisis peran kepedulian sosial berdasarkan nilai-nilai Pancasila dalam kehidupan bermasyarakat</p>
					<p>Sub-CPMK021-1: Menerapkan nilai-nilai Pancasila dalam adaptasi terhadap keberagaman budaya dan sosial di Indonesia.</p>
					<p>Sub-CPMK021-2: Menunjukkan sikap mandiri dan bertanggung jawab dalam menjalankan tugas-tugas yang dilandasi nilai Pancasila.</p>
					<p>Sub-CPMK021-3: Berkontribusi aktif dalam kegiatan sosial yang mencerminkan kepedulian dan semangat kebangsaan.</p>
					<p>Sub-CPMK0302-1: Mengidentifikasi prinsip-prinsip kewirausahaan yang selaras dengan nilai-nilai Pancasila.</p>
					<p>Sub-CPMK0302-2: Merancang ide inovasi yang berlandaskan etika Pancasila dalam konteks bisnis atau organisasi.</p>
					<p>Sub-CPMK0302-3: Menunjukkan kemampuan kolaborasi dalam tim untuk mencapai tujuan bersama dengan semangat gotong royong.</p>
					<p>Sub-CPMK0504-1: Menganalisis isu-isu etika dan moral dalam pengembangan sistem komputer berdasarkan perspektif Pancasila.</p>

					Sub-CPMK0504-2: Mengevaluasi dampak sosial dari teknologi informasi dan sistem komputer terhadap nilai-nilai Pancasila.
					Sub-CPMK0504-3: Merumuskan rekomendasi solusi sistem komputer yang bertanggung jawab secara sosial dan etika Pancasila.
	Pancasila	CPL-02	CPMK-02-1	Mahasiswa mampu menampilkan sikap semangat kebangsaan, kemandirian, dan kepedulian sosial dalam berbagai kegiatan, serta mampu beradaptasi dan bekerja secara efektif dalam lingkungan yang beragam.	Sub-CPMK011-1: Menjelaskan sejarah perumusan dan kedudukan Pancasila sebagai dasar negara dan pandangan hidup bangsa.
					Sub-CPMK011-2: Menginternalisasi nilai-nilai semangat kebangsaan dan kemandirian Pancasila dalam konteks kehidupan berbangsa dan bernegara.
					Sub-CPMK011-3: Menganalisis peran kepedulian sosial berdasarkan nilai-nilai Pancasila dalam kehidupan bermasyarakat
					Sub-CPMK021-1: Menerapkan nilai-nilai Pancasila dalam adaptasi terhadap keberagaman budaya dan sosial di Indonesia.
					Sub-CPMK021-2: Menunjukkan sikap mandiri dan bertanggung jawab dalam menjalankan tugas-tugas yang dilandasi nilai Pancasila.
					Sub-CPMK021-3: Berkontribusi aktif dalam kegiatan sosial yang mencerminkan kepedulian dan semangat kebangsaan.
					Sub-CPMK0302-1: Mengidentifikasi prinsip-prinsip kewirausahaan yang selaras dengan nilai-nilai Pancasila.
					Sub-CPMK0302-2: Merancang ide inovasi yang berlandaskan etika Pancasila dalam konteks bisnis atau organisasi.

					<p>Sub-CPMK0302-3: Menunjukkan kemampuan kolaborasi dalam tim untuk mencapai tujuan bersama dengan semangat gotong royong.</p> <p>Sub-CPMK0504-1: Menganalisis isu-isu etika dan moral dalam pengembangan sistem komputer berdasarkan perspektif Pancasila.</p> <p>Sub-CPMK0504-2: Mengevaluasi dampak sosial dari teknologi informasi dan sistem komputer terhadap nilai-nilai Pancasila.</p> <p>Sub-CPMK0504-3: Merumuskan rekomendasi solusi sistem komputer yang bertanggung jawab secara sosial dan etika Pancasila.</p>
	Pancasila	CPL-03	CPMK-03-2	<p>Mahasiswa mampu bekerja secara mandiri maupun dalam tim, serta menerapkan konsep kewirausahaan untuk mengidentifikasi peluang dan mengembangkan inovasi dalam kegiatan bisnis atau organisasi.</p>	<p>Sub-CPMK011-1: Menjelaskan sejarah perumusan dan kedudukan Pancasila sebagai dasar negara dan pandangan hidup bangsa.</p> <p>Sub-CPMK011-2: Menginternalisasi nilai-nilai semangat kebangsaan dan kemandirian Pancasila dalam konteks kehidupan berbangsa dan bernegara.</p> <p>Sub-CPMK011-3: Menganalisis peran kepedulian sosial berdasarkan nilai-nilai Pancasila dalam kehidupan bermasyarakat</p> <p>Sub-CPMK021-1: Menerapkan nilai-nilai Pancasila dalam adaptasi terhadap keberagaman budaya dan sosial di Indonesia.</p> <p>Sub-CPMK021-2: Menunjukkan sikap mandiri dan bertanggung jawab dalam menjalankan tugas-tugas yang dilandasi nilai Pancasila.</p> <p>Sub-CPMK021-3: Berkontribusi aktif dalam kegiatan sosial yang mencerminkan kepedulian dan semangat kebangsaan.</p>

					<p>Sub-CPMK0302-1: Mengidentifikasi prinsip-prinsip kewirausahaan yang selaras dengan nilai-nilai Pancasila.</p> <p>Sub-CPMK0302-2: Merancang ide inovasi yang berlandaskan etika Pancasila dalam konteks bisnis atau organisasi.</p> <p>Sub-CPMK0302-3: Menunjukkan kemampuan kolaborasi dalam tim untuk mencapai tujuan bersama dengan semangat gotong royong.</p> <p>Sub-CPMK0504-1: Menganalisis isu-isu etika dan moral dalam pengembangan sistem komputer berdasarkan perspektif Pancasila.</p> <p>Sub-CPMK0504-2: Mengevaluasi dampak sosial dari teknologi informasi dan sistem komputer terhadap nilai-nilai Pancasila.</p> <p>Sub-CPMK0504-3: Merumuskan rekomendasi solusi sistem komputer yang bertanggung jawab secara sosial dan etika Pancasila.</p>
	Bahasa Indonesia	CPL-01	CPMK-01-1	<p>Mahasiswa mampu menunjukkan semangat kebangsaan, kemandirian, dan kepedulian sosial melalui sikap dan perilaku yang aktif dalam berbagai kegiatan di lingkungan beragam.</p>	<p>Sub-CPMK011-1: Menunjukkan sikap saling menghargai dan toleransi dalam penggunaan bahasa Indonesia yang baik dan benar.</p> <p>Sub-CPMK011-2: Berpartisipasi aktif dalam diskusi kelompok menggunakan bahasa Indonesia yang santun dan efektif.</p> <p>Sub-CPMK011-3: Mampu menulis esai atau artikel pendek yang merefleksikan nilai-nilai kebangsaan dan kemandirian dalam berbahasa Indonesia.</p> <p>Sub-CPMK0301-1: Mampu menyusun paragraf dan teks kohesif dengan struktur yang logis dan penggunaan ejaan serta tanda baca yang benar.</p>

					<p>Sub-CPMK0301-2: Mampu mempresentasikan ide secara lisan dengan jelas, sistematis, dan menggunakan intonasi yang tepat.</p> <p>Sub-CPMK0301-3: Mampu menulis laporan atau makalah ilmiah sederhana sesuai kaidah penulisan akademik bahasa Indonesia.</p> <p>Sub-CPMK0504-1: Mampu menyusun ringkasan eksekutif atau abstrak hasil evaluasi sistem komputer dengan bahasa Indonesia yang ringkas dan informatif.</p> <p>Sub-CPMK0504-2: Mampu mempresentasikan argumen dan temuan evaluasi teknis secara lisan dalam forum akademik atau profesional menggunakan bahasa Indonesia yang baku.</p> <p>Sub-CPMK0504-3: Mampu menyunting laporan evaluasi sistem komputer untuk memastikan kejelasan, ketepatan, dan kepatuhan terhadap kaidah kebahasaan Indonesia yang berlaku.</p>
	Bahasa Indonesia	CPL-02	CPMK-02-1	<p>Mahasiswa mampu menampilkan sikap semangat kebangsaan, kemandirian, dan kepedulian sosial dalam berbagai kegiatan, serta mampu beradaptasi dan bekerja secara efektif dalam lingkungan yang beragam.</p>	<p>Sub-CPMK011-1: Menunjukkan sikap saling menghargai dan toleransi dalam penggunaan bahasa Indonesia yang baik dan benar.</p> <p>Sub-CPMK011-2: Berpartisipasi aktif dalam diskusi kelompok menggunakan bahasa Indonesia yang santun dan efektif.</p> <p>Sub-CPMK011-3: Mampu menulis esai atau artikel pendek yang merefleksikan nilai-nilai kebangsaan dan kemandirian dalam berbahasa Indonesia.</p>

					<p>Sub-CPMK0301-1: Mampu menyusun paragraf dan teks kohesif dengan struktur yang logis dan penggunaan ejaan serta tanda baca yang benar.</p> <p>Sub-CPMK0301-2: Mampu mempresentasikan ide secara lisan dengan jelas, sistematis, dan menggunakan intonasi yang tepat.</p> <p>Sub-CPMK0301-3: Mampu menulis laporan atau makalah ilmiah sederhana sesuai kaidah penulisan akademik bahasa Indonesia.</p> <p>Sub-CPMK0504-1: Mampu menyusun ringkasan eksekutif atau abstrak hasil evaluasi sistem komputer dengan bahasa Indonesia yang ringkas dan informatif.</p> <p>Sub-CPMK0504-2: Mampu mempresentasikan argumen dan temuan evaluasi teknis secara lisan dalam forum akademik atau profesional menggunakan bahasa Indonesia yang baku.</p> <p>Sub-CPMK0504-3: Mampu menyunting laporan evaluasi sistem komputer untuk memastikan kejelasan, ketepatan, dan kepatuhan terhadap kaidah kebahasaan Indonesia yang berlaku.</p>
	Bahasa Indonesia	CPL-03	CPMK-03-1	<p>Mahasiswa mampu berbicara dan menulis secara efektif untuk menyampaikan ide dan informasi secara jelas dan tepat, baik secara lisan maupun tertulis, dalam berbagai situasi komunikasi.</p>	<p>Sub-CPMK011-1: Menunjukkan sikap saling menghargai dan toleransi dalam penggunaan bahasa Indonesia yang baik dan benar.</p> <p>Sub-CPMK011-2: Berpartisipasi aktif dalam diskusi kelompok menggunakan bahasa Indonesia yang santun dan efektif.</p> <p>Sub-CPMK011-3: Mampu menulis esai atau artikel pendek yang merefleksikan nilai-nilai kebangsaan dan kemandirian dalam berbahasa Indonesia.</p>

					<p>Sub-CPMK0301-1: Mampu menyusun paragraf dan teks kohesif dengan struktur yang logis dan penggunaan ejaan serta tanda baca yang benar.</p> <p>Sub-CPMK0301-2: Mampu mempresentasikan ide secara lisan dengan jelas, sistematis, dan menggunakan intonasi yang tepat.</p> <p>Sub-CPMK0301-3: Mampu menulis laporan atau makalah ilmiah sederhana sesuai kaidah penulisan akademik bahasa Indonesia.</p> <p>Sub-CPMK0504-1: Mampu menyusun ringkasan eksekutif atau abstrak hasil evaluasi sistem komputer dengan bahasa Indonesia yang ringkas dan informatif.</p> <p>Sub-CPMK0504-2: Mampu mempresentasikan argumen dan temuan evaluasi teknis secara lisan dalam forum akademik atau profesional menggunakan bahasa Indonesia yang baku.</p> <p>Sub-CPMK0504-3: Mampu menyunting laporan evaluasi sistem komputer untuk memastikan kejelasan, ketepatan, dan kepatuhan terhadap kaidah kebahasaan Indonesia yang berlaku.</p>
	Fisika	CPL-06	CPMK-06-1	<p>Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dan prinsip disiplin ilmu lain yang relevan dalam mendukung pengembangan solusi sistem computer.</p>	<p>Sub-CPMK0601-1: Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar fisika (mekanika, panas, dan optika) yang mendasari prinsip kerja komponen sistem komputer.</p> <p>Sub-CPMK0601-2: Mahasiswa mampu menguraikan prinsip-prinsip kelistrikan dan kemagnetan serta penerapannya dalam sirkuit elektronik dan perangkat penyimpanan data.</p>

					Sub-CPMK0601-3: Mahasiswa mampu menganalisis hubungan antara konsep fisika dengan permasalahan dalam sistem komputer, seperti efisiensi energi, pendinginan, dan transmisi data.
	Kimia	CPL-06	CPMK-06-1	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dan prinsip disiplin ilmu lain yang relevan dalam mendukung pengembangan solusi sistem computer.	Mata Kuliah Ini Belum Diambil Mahasiswa
	Biologi	CPL-06	CPMK-06-1	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dan prinsip disiplin ilmu lain yang relevan dalam mendukung pengembangan solusi sistem computer.	Mata Kuliah Ini Belum Diambil Mahasiswa
	Probabilitas dan Statistika	CPL-06	CPMK-06-2	Mahasiswa mampu menerapkan disiplin ilmu terkait untuk merancang dan mengimplementasikan solusi yang mendukung pengembangan dan kinerja organisasi.	Sub-CPMK0602-1: Mahasiswa mampu memahami konsep dasar probabilitas dan statistika deskriptif.
					Sub-CPMK0602-2: Mahasiswa mampu menerapkan distribusi probabilitas dan konsep variabel acak.

					Sub-CPMK0602-3: Mahasiswa mampu melakukan inferensi statistik (estimasi dan uji hipotesis) serta analisis regresi sederhana.
Kalkulus II	CPL-06	CPMK-06-2	Mahasiswa mampu menerapkan disiplin ilmu terkait untuk merancang dan mengimplementasikan solusi yang mendukung pengembangan dan kinerja organisasi	Sub-CPMK06-2-4; Mahasiswa mampu menerapkan konsep kalkulus lanjutan untuk memodelkan permasalahan sistem dalam konteks teknologi informasi dan komputasi.	
				Sub-CPMK06-2-5; Mahasiswa mampu menggunakan pendekatan analitis dan numerik berbasis kalkulus untuk menyelesaikan permasalahan teknik dan mendukung pengambilan keputusan sistem.	
				Sub-CPMK06-2-6 Mahasiswa mampu mengintegrasikan konsep kalkulus dengan disiplin lain dalam merancang solusi inovatif untuk pengembangan kinerja sistem komputer.	
Rangkaian Listrik (+prak)	CPL-04	CPMK-04-1	Mahasiswa mampu memahami dan mengikuti instruksi teknis yang diberikan terkait pengoperasian sistem computer.	Sub-CPMK-04-1-1 Mahasiswa mampu menjelaskan prosedur teknis dan menerapkan langkah operasional dasar sesuai instruksi yang berlaku dalam pengoperasian sistem komputer.	
Rangkaian Listrik (+prak)	CPL-05	CPMK-05-2	Mahasiswa mampu menganalisis permasalahan organisasi yang berkaitan dengan sistem komputer dengan menggunakan konsep dan disiplin ilmu	Sub-CPMK-05-2-1; Mahasiswa mampu menganalisis permasalahan organisasi yang berkaitan dengan sistem komputer dengan menggunakan konsep dan disiplin ilmu yang relevan.	

				yang relevan.	
	Rangkaian Listrik (+prak)	CPL-07	CPMK-07-1	Mahasiswa mampu menganalisis konsep rangkaian elektronik, arsitektur komputer, dan desain digital dalam konteks sistem komputer.	Sub-CPMK-07-1-1; Mahasiswa mampu menguraikan dan mengevaluasi keterkaitan antar komponen sistem elektronik, digital, dan arsitektur komputer dalam mendukung kinerja sistem komputer.
	Organisasi dan Arsitektur Komputer	CPL-05	CPMK-05-1	Mahasiswa mampu menjelaskan secara lengkap dan mendalam konsep dasar serta perkembangan terbaru dalam sistem computer.	Sub-CPMK0501-1: Mengidentifikasi dan menjelaskan fungsi komponen utama sistem komputer seperti CPU, memori, dan I/O.
Sub-CPMK0701-1: Menganalisis struktur dan fungsi unit pemroses sentral (CPU), termasuk set instruksi dan mode pengalamatan.					
Sub-CPMK0701-2: Menganalisis prinsip-prinsip input/output (I/O), interupsi, DMA, dan interkoneksi sistem (bus).					

	Organisasi dan Arsitektur Komputer	CPL-07	CPMK-07- 1	Mahasiswa mampu menganalisis konsep rangkaian elektronik, arsitektur komputer, dan desain digital dalam konteks sistem komputer.	Sub-CPMK0501-1: Mengidentifikasi dan menjelaskan fungsi komponen utama sistem komputer seperti CPU, memori, dan I/O.
Sub-CPMK0701-1: Menganalisis struktur dan fungsi unit pemroses sentral (CPU), termasuk set instruksi dan mode pengalamatan.					
Sub-CPMK0701-2: Menganalisis prinsip-prinsip input/output (I/O), interupsi, DMA, dan interkoneksi sistem (bus).					
	Aljabar Linear	CPL-06	CPMK-06- 2	Mahasiswa mampu menerapkan disiplin ilmu terkait untuk merancang dan mengimplementasikan solusi yang mendukung pengembangan dan kinerja organisasi	Sub-CPMK0602-1 Mahasiswa mampu memahami konsep dasar vektor, ruang vektor, subruang, kombinasi linear, rentang, kebebasan linear, basis, dan dimensi.
Sub-CPMK0602-2 Mahasiswa mampu melakukan operasi matriks, menentukan determinan, invers, dan menyelesaikan sistem persamaan linear menggunakan metode					

					Sub-CPMK0602-3 Mahasiswa mampu memahami dan mengaplikasikan konsep nilai eigen, vektor eigen, diagonalisasi, dan transformasi linear.
	Matematika Diskrit	CPL-06	CPMK-06-2	Mahasiswa mampu menerapkan disiplin ilmu terkait untuk merancang dan mengimplementasikan solusi yang mendukung pengembangan dan kinerja organisasi.	Mata Kuliah Ini Belum Diambil Mahasiswa
	Data Mining	CPL-08	CPMK-08-1	Mahasiswa mampu mengintegrasikan algoritma, desain perangkat lunak, dan perangkat keras untuk merancang solusi yang efektif dan inovatif	Mata Kuliah Ini Belum Diambil Mahasiswa
	Elektronika Dasar (+prak)	CPL-04	CPMK-04-1	Mahasiswa mampu memahami dan mengikuti instruksi teknis yang diberikan terkait pengoperasian sistem komputer	Mata Kuliah Ini Belum Diambil Mahasiswa

	Elektronika Dasar (+prak)	CPL-05	CPMK-05-2	Mahasiswa mampu menganalisis permasalahan organisasi yang berkaitan dengan sistem komputer dengan menggunakan konsep dan disiplin ilmu yang relevan.	Mata Kuliah Ini Belum Diambil Mahasiswa
	Elektronika Dasar (+prak)	CPL-07	CPMK-07-2	Mahasiswa mampu menilai penerapan pemrosesan sinyal dan teknologi elektronika untuk mengidentifikasi akar permasalahan dalam sistem komputer yang kompleks.	Mata Kuliah Ini Belum Diambil Mahasiswa
	Temu Kembali Informasi	CPL-05	CPMK-05-2	Mahasiswa mampu menganalisis permasalahan organisasi yang berkaitan dengan sistem komputer dengan menggunakan konsep dan disiplin ilmu yang relevan.	Mata Kuliah Ini Belum Diambil Mahasiswa
	Temu Kembali Informasi	CPL-10	CPMK-10-2	Mahasiswa mampu melakukan evaluasi terhadap sistem cerdas untuk meningkatkan kemampuan adaptasi dan kinerja sistem komputer secara berkelanjutan	Mata Kuliah Ini Belum Diambil Mahasiswa

	Sistem Operasi (+prak)	CPL-05	CPMK-05-3	Mahasiswa mampu menerapkan prinsip dan teknologi sistem komputer untuk mengembangkan solusi inovatif dalam mendukung pengembangan organisasi.	Mata Kuliah Ini Belum Diambil Mahasiswa
	Pemrograman Berorientasi Hardware (+prak)	CPL-04	CPMK-04-2	Mahasiswa mampu menerapkan konsep dan teori sistem komputer dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi.	Mata Kuliah Ini Belum Diambil Mahasiswa
	Pemrograman Berorientasi Hardware (+prak)	CPL-09	CPMK-09-2	Mahasiswa mampu mengintegrasikan dan mengimplementasikan komponen-komponen sistem tertanam secara efektif untuk menghasilkan sistem yang stabil dan berkinerja baik.	Mata Kuliah Ini Belum Diambil Mahasiswa
	Rekayasa Perangkat Lunak	CPL-08	CPMK-08-1	Mahasiswa mampu mengintegrasikan algoritma, desain perangkat lunak, dan perangkat keras untuk merancang solusi yang efektif dan inovatif.	<p>Sub-CPMK08-1-1; Mahasiswa mampu mengidentifikasi tahapan-tahapan pengembangan perangkat lunak sistem komputer.</p> <p>Sub-CPMK08-1-2; Mahasiswa mampu menentukan kerangka kerja yang sesuai untuk pengembangan perangkat lunak sistem komputer.</p> <p>Sub-CPMK08-1-3; Mahasiswa mampu merancang perangkat lunak sistem komputer yang berkualitas.</p> <p>Sub-CPMK08-1-4; Mahasiswa mampu menguji fungsionalitas perangkat lunak yang</p>

					dikembangkan menggunakan teknik-teknik pengujian standar.
					Sub-CPMK08-1-5; Mahasiswa mampu mengidentifikasi masalah pada rancangan dan skenario pengujian perangkat lunak yang dikembangkan
					Sub-CPMK08-1-6; Mahasiswa mampu menghasilkan rancangan dan skenario pengujian perangkat lunak yang berkualitas
	Rangkaian Digital (+prak)	CPL-04	CPMK-04-1	Mahasiswa mampu memahami dan mengikuti instruksi teknis yang diberikan terkait pengoperasian sistem komputer.	Mata Kuliah Ini Belum Diambil Mahasiswa
	Rangkaian Digital (+prak)	CPL-05	CPMK-05-3	Mahasiswa mampu menerapkan prinsip dan teknologi sistem komputer untuk mengembangkan solusi inovatif dalam mendukung pengembangan organisasi.	Mata Kuliah Ini Belum Diambil Mahasiswa
	Rangkaian Digital (+prak)	CPL-07	CPMK-07-1	Mahasiswa mampu menganalisis konsep rangkaian elektronik, arsitektur komputer, dan desain digital dalam konteks sistem komputer.	Mata Kuliah Ini Belum Diambil Mahasiswa

	Sistem Waktu Nyata	CPL-04	CPMK-04-3	Mahasiswa mampu memanfaatkan perangkat lunak dan perangkat keras yang relevan untuk mengatur sumber daya dan menyelesaikan tugas secara efektif.	Mata Kuliah Ini Belum Diambil Mahasiswa
	Sistem Waktu Nyata	CPL-05	CPMK-05-3	Mahasiswa mampu menerapkan prinsip dan teknologi sistem komputer untuk mengembangkan solusi inovatif dalam mendukung pengembangan organisasi.	Mata Kuliah Ini Belum Diambil Mahasiswa
	Komunikasi Data	CPL-05	CPMK-05-1	Mahasiswa mampu menjelaskan secara lengkap dan mendalam konsep dasar serta perkembangan terbaru dalam sistem computer.	Mata Kuliah Ini Belum Diambil Mahasiswa
	Komunikasi Data	CPL-11	CPMK-11-1	Mahasiswa mampu merancang jaringan komputer yang aman dengan menerapkan standar keamanan informasi untuk melindungi integritas dan ketersediaan sistem komunikasi.	Mata Kuliah Ini Belum Diambil Mahasiswa

	Manajemen Proyek Sistem Komputer	CPL-08	CPMK-08-2	Mahasiswa mampu menerapkan prinsip rekayasa sistem dan manajemen proyek secara terstruktur dalam pengembangan solusi teknologi.	Mata Kuliah Ini Belum Diambil Mahasiswa
	Manajemen Proyek Sistem Komputer	CPL-12	CPMK-12-1	Mahasiswa mampu menyusun laporan tertulis atau artikel ilmiah yang menggambarkan hasil kajian, implementasi, atau penelitian di bidang sistem komputer secara sistematis dan terstruktur.	Mata Kuliah Ini Belum Diambil Mahasiswa
	Manajemen Proyek Sistem Komputer	CPL-12	CPMK-12-2	Mahasiswa mampu mempresentasikan hasil kajian atau temuan ilmiah terkait sistem komputer secara lisan dengan argumentasi yang jelas dan meyakinkan.	Mata Kuliah Ini Belum Diambil Mahasiswa
	Etika Profesi	CPL-01	CPMK-01-2	Mahasiswa mampu menerapkan nilai kolaborasi dan kewirausahaan secara efektif dalam situasi kerja sama dan pengembangan kegiatan produktif di masyarakat atau organisasi.	Mata Kuliah Ini Belum Diambil Mahasiswa

	Etika Profesi	CPL-02	CPMK-02-2	Mahasiswa mampu menerapkan nilai kolaborasi dan kewirausahaan untuk menciptakan solusi inovatif yang mendukung produktivitas dan keberlanjutan dalam lingkungan sosial dan organisasi.	Mata Kuliah Ini Belum Diambil Mahasiswa
	Etika Profesi	CPL-03	CPMK-03-2	Mahasiswa mampu bekerja secara mandiri maupun dalam tim, serta menerapkan konsep kewirausahaan untuk mengidentifikasi peluang dan mengembangkan inovasi dalam kegiatan bisnis atau organisasi.	Mata Kuliah Ini Belum Diambil Mahasiswa
	Etika Profesi	CPL-05	CPMK-05-4	Mahasiswa mampu mengevaluasi efektivitas solusi sistem komputer yang diterapkan dalam meningkatkan kinerja dan keberlanjutan organisasi.	Mata Kuliah Ini Belum Diambil Mahasiswa
	Pemrosesan Paralel	CPL-08	CPMK-08-1	Mahasiswa mampu mengintegrasikan algoritma, desain perangkat lunak, dan perangkat keras untuk merancang solusi yang efektif dan inovatif.	Mata Kuliah Ini Belum Diambil Mahasiswa

	Kecerdasan Buatan	CPL-10	CPMK-10-1	Mahasiswa mampu mengembangkan sistem cerdas dengan menerapkan teknik pemodelan dan integrasi teknologi inovatif.	Mata Kuliah Ini Belum Diambil Mahasiswa
	Sinyal dan Sistem	CPL-05	CPMK-05-3	Mahasiswa mampu menerapkan prinsip dan teknologi sistem komputer untuk mengembangkan solusi inovatif dalam mendukung pengembangan organisasi.	Mata Kuliah Ini Belum Diambil Mahasiswa
	Sinyal dan Sistem	CPL-07	CPMK-07-2	Mahasiswa mampu menilai penerapan pemrosesan sinyal dan teknologi elektronika untuk mengidentifikasi akar permasalahan dalam sistem komputer yang kompleks.	Mata Kuliah Ini Belum Diambil Mahasiswa
	Pengenalan Pola	CPL-05	CPMK-05-3	Mahasiswa mampu menerapkan prinsip dan teknologi sistem komputer untuk mengembangkan solusi inovatif dalam mendukung pengembangan organisasi.	Mata Kuliah Ini Belum Diambil Mahasiswa

	Pengenalan Pola	CPL-07	CPMK-07-3	Mahasiswa mampu melakukan diagnosis masalah sistem komputer dan mengusulkan solusi berdasarkan analisis konsep rangkaian, arsitektur, dan pemrosesan sinyal yang relevan.	Mata Kuliah Ini Belum Diambil Mahasiswa
	Jaringan Komputer (+prak)	CPL-04	CPMK-04-3	Mahasiswa mampu memanfaatkan perangkat lunak dan perangkat keras yang relevan untuk mengatur sumber daya dan menyelesaikan tugas secara efektif.	Mata Kuliah Ini Belum Diambil Mahasiswa
	Jaringan Komputer (+prak)	CPL-11	CPMK-11-1	Mahasiswa mampu merancang jaringan komputer yang aman dengan menerapkan standar keamanan informasi untuk melindungi integritas dan ketersediaan sistem komunikasi.	Mata Kuliah Ini Belum Diambil Mahasiswa
	Jaringan Komputer (+prak)	CPL-11	CPMK-11-2	Mahasiswa mampu mengoptimalkan keamanan jaringan komputer dalam lingkungan organisasi untuk memastikan sistem komunikasi berfungsi secara efektif dan terlindungi dari ancaman.	Mata Kuliah Ini Belum Diambil Mahasiswa

	Analitik Big Data	CPL-05	CPMK-05-2	Mahasiswa mampu menganalisis permasalahan organisasi yang berkaitan dengan sistem komputer dengan menggunakan konsep dan disiplin ilmu yang relevan.	Mata Kuliah Ini Belum Diambil Mahasiswa
	Analitik Big Data	CPL-10	CPMK-10-2	Mahasiswa mampu melakukan evaluasi terhadap sistem cerdas untuk meningkatkan kemampuan adaptasi dan kinerja sistem komputer secara berkelanjutan.	Mata Kuliah Ini Belum Diambil Mahasiswa
	Machine Learning (+prak)	CPL-04	CPMK-04-2	Mahasiswa mampu menerapkan konsep dan teori sistem komputer dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi.	Mata Kuliah Ini Belum Diambil Mahasiswa
	Machine Learning (+prak)	CPL-10	CPMK-10-1	Mahasiswa mampu mengembangkan sistem cerdas dengan menerapkan teknik pemodelan dan integrasi teknologi inovatif.	Mata Kuliah Ini Belum Diambil Mahasiswa

	Sistem Kendali	CPL-05	CPMK-05-3	Mahasiswa mampu menerapkan prinsip dan teknologi sistem komputer untuk mengembangkan solusi inovatif dalam mendukung pengembangan organisasi.	Mata Kuliah Ini Belum Diambil Mahasiswa
	Sistem Kendali	CPL-07	CPMK-07-3	Mahasiswa mampu melakukan diagnosis masalah sistem komputer dan mengusulkan solusi berdasarkan analisis konsep rangkaian, arsitektur, dan pemrosesan sinyal yang relevan.	Mata Kuliah Ini Belum Diambil Mahasiswa
	Mikroprosesor (+prak)	CPL-04	CPMK-04-1	Mahasiswa mampu memahami dan mengikuti instruksi teknis yang diberikan terkait pengoperasian sistem komputer.	Mata Kuliah Ini Belum Diambil Mahasiswa
	Metodologi Penelitian	CPL-12	CPMK-12-1	Mahasiswa mampu menyusun laporan tertulis atau artikel ilmiah yang menggambarkan hasil kajian, implementasi, atau penelitian di bidang sistem komputer secara sistematis dan terstruktur.	Mata Kuliah Ini Belum Diambil Mahasiswa

	Kerja Praktik	CPL-08	CPMK-08-3	Mahasiswa mampu merancang dan mengimplementasikan solusi inovatif yang menggabungkan aspek algoritma, perangkat lunak, perangkat keras, dan prinsip rekayasa sistem secara efektif.	Mata Kuliah Ini Belum Diambil Mahasiswa
	Kerja Praktik	CPL-12	CPMK-12-1	Mahasiswa mampu menyusun laporan tertulis atau artikel ilmiah yang menggambarkan hasil kajian, implementasi, atau penelitian di bidang sistem komputer secara sistematis dan terstruktur.	Mata Kuliah Ini Belum Diambil Mahasiswa
	Kerja Praktik	CPL-12	CPMK-12-2	Mahasiswa mampu mempresentasikan hasil kajian atau temuan ilmiah terkait sistem komputer secara lisan dengan argumentasi yang jelas dan meyakinkan.	Mata Kuliah Ini Belum Diambil Mahasiswa
	Antarmuka dan Peripheral (+prak)	CPL-05	CPMK-05-1	Mahasiswa mampu menjelaskan secara lengkap dan mendalam konsep dasar serta perkembangan terbaru dalam sistem computer.	Mata Kuliah Ini Belum Diambil Mahasiswa

	Antarmuka dan Peripheral (+prak)	CPL-07	CPMK-07-3	Mahasiswa mampu melakukan diagnosis masalah sistem komputer dan mengusulkan solusi berdasarkan analisis konsep rangkaian, arsitektur, dan pemrosesan sinyal yang relevan.	Mata Kuliah Ini Belum Diambil Mahasiswa
	Interaksi Manusia dan Komputer	CPL-08	CPMK-08-1	Mahasiswa mampu mengintegrasikan algoritma, desain perangkat lunak, dan perangkat keras untuk merancang solusi yang efektif dan inovatif.	Mata Kuliah Ini Belum Diambil Mahasiswa
	Kapita Selekt	CPL-12	CPMK-12-2	Mahasiswa mampu mempresentasikan hasil kajian atau temuan ilmiah terkait sistem komputer secara lisan dengan argumentasi yang jelas dan meyakinkan.	Mata Kuliah Ini Belum Diambil Mahasiswa
	Kewirausahaan	CPL-01	CPMK-01-2	Mahasiswa mampu menerapkan nilai kolaborasi dan kewirausahaan secara efektif dalam situasi kerja sama dan pengembangan kegiatan produktif di masyarakat atau organisasi.	Mata Kuliah Ini Belum Diambil Mahasiswa

	Kewirausahaan	CPL-02	CPMK-02-2	Mahasiswa mampu menerapkan nilai kolaborasi dan kewirausahaan untuk menciptakan solusi inovatif yang mendukung produktivitas dan keberlanjutan dalam lingkungan sosial dan organisasi.	Mata Kuliah Ini Belum Diambil Mahasiswa
	Kewirausahaan	CPL-03	CPMK-03-2	Mahasiswa mampu bekerja secara mandiri maupun dalam tim, serta menerapkan konsep kewirausahaan untuk mengidentifikasi peluang dan mengembangkan inovasi dalam kegiatan bisnis atau organisasi.	Mata Kuliah Ini Belum Diambil Mahasiswa
	Kewirausahaan	CPL-05	CPMK-05-4	Mahasiswa mampu mengevaluasi efektivitas solusi sistem komputer yang diterapkan dalam meningkatkan kinerja dan keberlanjutan organisasi.	Mata Kuliah Ini Belum Diambil Mahasiswa
	Tugas Akhir	CPL-08	CPMK-08-3	Mahasiswa mampu merancang dan mengimplementasikan solusi inovatif yang menggabungkan aspek algoritma, perangkat lunak, perangkat keras, dan prinsip	Mata Kuliah Ini Belum Diambil Mahasiswa

				rekayasa sistem secara efektif.	
	Tugas Akhir	CPL-12	CPMK-12-1	Mahasiswa mampu menyusun laporan tertulis atau artikel ilmiah yang menggambarkan hasil kajian, implementasi, atau penelitian di bidang sistem komputer secara sistematis dan terstruktur.	Mata Kuliah Ini Belum Diambil Mahasiswa
	Tugas Akhir	CPL-12	CPMK-12-2	Mahasiswa mampu mempresentasikan hasil kajian atau temuan ilmiah terkait sistem komputer secara lisan dengan argumentasi yang jelas dan meyakinkan.	Mata Kuliah Ini Belum Diambil Mahasiswa
	Deep Learning	CPL-10	CPMK-10-1	Mahasiswa mampu mengembangkan sistem cerdas dengan menerapkan teknik pemodelan dan integrasi teknologi inovatif.	Mata Kuliah Ini Belum Diambil Mahasiswa

	Pengolahan Sinyal dan Citra Digital	CPL-07	CPMK-07-2	Mahasiswa mampu menilai penerapan pemrosesan sinyal dan teknologi elektronika untuk mengidentifikasi akar permasalahan dalam sistem komputer yang kompleks.	Mata Kuliah Ini Belum Diambil Mahasiswa
	Pengolahan Sinyal dan Citra Digital	CPL-10	CPMK-10-2	Mahasiswa mampu melakukan evaluasi terhadap sistem cerdas untuk meningkatkan kemampuan adaptasi dan kinerja sistem komputer secara berkelanjutan.	Mata Kuliah Ini Belum Diambil Mahasiswa
	Computational Intelligence	CPL-10	CPMK-10-1	Mahasiswa mampu mengembangkan sistem cerdas dengan menerapkan teknik pemodelan dan integrasi teknologi inovatif.	Mata Kuliah Ini Belum Diambil Mahasiswa
	Sistem Tertanam	CPL-09	CPMK-09-1	Mahasiswa mampu merancang sistem tertanam yang handal dengan menerapkan prinsip-prinsip desain yang tepat.	Mata Kuliah Ini Belum Diambil Mahasiswa

	Keamanan Jaringan Komputer	CPL-11	CPMK-11-2	Mahasiswa mampu mengoptimalkan keamanan jaringan komputer dalam lingkungan organisasi untuk memastikan sistem komunikasi berfungsi secara efektif dan terlindungi dari ancaman.	Mata Kuliah Ini Belum Diambil Mahasiswa
	Network Enterprise	CPL-11	CPMK-11-2	Mahasiswa mampu mengoptimalkan keamanan jaringan komputer dalam lingkungan organisasi untuk memastikan sistem komunikasi berfungsi secara efektif dan terlindungi dari ancaman.	Mata Kuliah Ini Belum Diambil Mahasiswa
	Sistem Terdistribusi	CPL-05	CPMK-05-3	Mahasiswa mampu menerapkan prinsip dan teknologi sistem komputer untuk mengembangkan solusi inovatif dalam mendukung pengembangan organisasi.	Mata Kuliah Ini Belum Diambil Mahasiswa
	Sistem Terdistribusi	CPL-07	CPMK-07-3	Mahasiswa mampu melakukan diagnosis masalah sistem komputer dan mengusulkan solusi berdasarkan analisis konsep rangkaian, arsitektur, dan pemrosesan sinyal yang relevan.	Mata Kuliah Ini Belum Diambil Mahasiswa

	Industrial Internet of Thing	CPL-09	CPMK-09-2	Mahasiswa mampu mengintegrasikan dan mengimplementasikan komponen-komponen sistem tertanam secara efektif untuk menghasilkan sistem yang stabil dan berkinerja baik.	Mata Kuliah Ini Belum Diambil Mahasiswa
--	------------------------------	--------	-----------	--	---

IX.4. Rencana Pembelajaran Semester (RPS)

Rencana Pembelajaran Semester (RPS) mata kuliah adalah rencana proses pembelajaran yang disusun untuk kegiatan pembelajaran selama satu semester guna memenuhi capaian pembelajaran lulusan yang dibebankan pada mata kuliah tersebut. RPS disusun secara lengkap untuk setiap mata kuliah dari hasil rancangan pembelajaran. RPS disertai dengan perangkat pembelajaran lainnya, seperti: rencana tugas, instrumen penilaian (dalam bentuk rubrik dan/atau portofolio), bahan ajar, dan lain-lain.

RPS merupakan dokumen program pembelajaran yang dirancang untuk menghasilkan lulusan yang memiliki kemampuan sesuai CPL yang telah ditetapkan, sehingga harus dapat dijalankan oleh mahasiswa pada setiap tahapan belajar pada mata kuliah terkait. RPS difokuskan pada bagaimana memandu mahasiswa untuk belajar agar memiliki kemampuan sesuai dengan CPL yang dibebankan pada mata kuliah, namun bukan pada kepentingan kegiatan dosen mengajar. Pembelajaran yang dirancang dalam RPS adalah pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa (*Student Centered Learning - SCL*).

Berbagai model perancangan atau desain pembelajaran yang tersedia dalam literatur, di antaranya adalah model ADDIE, Dick & Carey, Jerrold. E. Kemp, ASSURE, dan lain-lain. Pada prinsipnya setiap dosen atau setiap prodi dapat menetapkan model apa yang akan digunakan dalam perancangan pembelajaran. (Sumber: Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi).

Berikut adalah salah satu contoh RPS sesuai *template* yang diberikan.



**UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI SISTEM KOMPUTER**

**RPS-SISK-
FSK1103**

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	RUMPUN MK	BOBOT (SKS)	SEMESTER	TANGGAL PENYUSUNAN
Pengantar Teknik Komputer	FSK1103	Ilmu Komputer	2	1	10 Maret 2025
Pengesahan	Ketua Tim Pengembang RPS		Koordinator Konsentrasi / Sekretaris Jurusan		Ketua Jurusan
	 Iman Saladin B. Azhar, S.Kom., M.MSI.		 Huda Ubaya, M.T.		 Dr. Ir. Sukemi, M.T.
Capaian Pembelajaran	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK				
	CPL01	Menguasai konsep dasar sistem komputer, arsitektur perangkat keras, dan prinsip-prinsip organisasi komputer.			
	CPL02	Mampu menerapkan pengetahuan matematika, sains, dan prinsip-prinsip rekayasa untuk mengidentifikasi, merumuskan, dan menyelesaikan masalah teknik komputer.			
	CPL03	Mampu merancang dan mengimplementasikan sistem berbasis komputer, komponen, atau proses untuk memenuhi kebutuhan yang diinginkan dalam batasan realistis.			
	CPL04	Mampu berkomunikasi secara efektif baik lisan maupun tulisan.			
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)				
	CPMK01	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar sistem komputer, termasuk komponen perangkat keras dan perangkat lunak.			
	CPMK02	Mahasiswa mampu memahami arsitektur dan organisasi dasar komputer.			
	CPMK03	Mahasiswa mampu menganalisis prinsip kerja perangkat input/output dan memori.			
	CPMK04	Mahasiswa mampu menjelaskan dasar-dasar jaringan komputer dan sistem operasi.			
	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)				
	Sub-CPMK01-1	Menjelaskan definisi dan evolusi sistem komputer.			
	Sub-CPMK01-2	Mengidentifikasi komponen utama perangkat keras komputer.			
	Sub-CPMK01-3	Membedakan jenis-jenis perangkat lunak dan fungsinya.			
Sub-CPMK02-1	Menjelaskan konsep dasar arsitektur Von Neumann.				

	Sub-CPMK02-2	Menguraikan fungsi dan interaksi komponen CPU, memori, dan I/O.
	Sub-CPMK02-3	Memahami representasi data dalam sistem digital.
	Sub-CPMK03-1	Menjelaskan cara kerja berbagai perangkat I/O.
	Sub-CPMK03-2	Memahami hierarki memori dan prinsip kerjanya.
	Sub-CPMK03-3	Menganalisis kinerja sistem memori.
	Sub-CPMK04-1	Menjelaskan konsep dasar jaringan komputer.
	Sub-CPMK04-2	Mengidentifikasi fungsi utama sistem operasi.
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah Pengantar Teknik Komputer memperkenalkan mahasiswa pada konsep dasar sistem komputer, mulai dari arsitektur perangkat keras, organisasi komputer, representasi data, hingga prinsip kerja perangkat input/output dan memori. Selain itu, mata kuliah ini juga membahas dasar-dasar jaringan komputer dan sistem operasi, memberikan pemahaman komprehensif tentang bagaimana komponen-komponen ini berinteraksi untuk membentuk sistem komputasi yang berfungsi.	
Bahan Kajian : Materi Pembelajaran	<p>Sub-CPMK01-1 Deskripsi: Menjelaskan definisi dan evolusi sistem komputer. Materi yang Relevan: 1. Pengantar Sistem Komputer 2. Evolusi dan Generasi Komputer 3. Komponen Dasar Perangkat Keras (CPU, Memori, I/O)</p> <p>Sub-CPMK01-2 Deskripsi: Mengidentifikasi komponen utama perangkat keras komputer. Materi yang Relevan: 1. Pengantar Sistem Komputer 2. Evolusi dan Generasi Komputer 3. Komponen Dasar Perangkat Keras (CPU, Memori, I/O)</p> <p>Sub-CPMK01-3 Deskripsi: Membedakan jenis-jenis perangkat lunak dan fungsinya. Materi yang Relevan: 1. Jenis-jenis Perangkat Lunak (Sistem, Aplikasi) 2. Konsep Dasar Arsitektur Komputer (Von Neumann vs. Harvard)</p> <p>Sub-CPMK02-1 Deskripsi: Menjelaskan konsep dasar arsitektur Von Neumann. Materi yang Relevan: 1. Jenis-jenis Perangkat Lunak (Sistem, Aplikasi) 2. Konsep Dasar Arsitektur Komputer (Von Neumann vs. Harvard)</p> <p>Sub-CPMK02-2 Deskripsi: Menguraikan fungsi dan interaksi komponen CPU, memori, dan I/O. Materi yang Relevan: 1. Unit Pemroses Sentral (CPU): Fungsi dan Komponen 2. Representasi Data dalam Sistem Digital (Bilangan, Karakter)</p> <p>Sub-CPMK02-3 Deskripsi: Memahami representasi data dalam sistem digital. Materi yang Relevan: 1. Unit Pemroses Sentral (CPU): Fungsi dan Komponen 2. Representasi Data dalam Sistem Digital (Bilangan, Karakter)</p> <p>Sub-CPMK03-1 Deskripsi: Menjelaskan cara kerja berbagai perangkat I/O. Materi yang Relevan: 1. Perangkat Input/Output (I/O): Jenis dan Prinsip Kerja</p>	

	<p>2. Antarmuka I/O dan Teknik Transfer Data</p> <p>Sub-CPMK03-2 Deskripsi: Memahami hierarki memori dan prinsip kerjanya. Materi yang Relevan:</p> <ol style="list-style-type: none"> Hierarki Memori (Register, Cache, Main Memory, Disk) Prinsip Kerja Memori dan Analisis Kinerja <p>Sub-CPMK03-3 Deskripsi: Menganalisis kinerja sistem memori. Materi yang Relevan:</p> <ol style="list-style-type: none"> Hierarki Memori (Register, Cache, Main Memory, Disk) Prinsip Kerja Memori dan Analisis Kinerja <p>Sub-CPMK04-1 Deskripsi: Menjelaskan konsep dasar jaringan komputer. Materi yang Relevan:</p> <ol style="list-style-type: none"> Pengantar Jaringan Komputer Topologi Jaringan dan Model Referensi (OSI, TCP/IP) <p>Sub-CPMK04-2 Deskripsi: Mengidentifikasi fungsi utama sistem operasi. Materi yang Relevan:</p> <ol style="list-style-type: none"> Sistem Operasi: Fungsi dan Jenis Manajemen Proses, Memori, dan Berkas pada Sistem Operasi 						
Pustaka	Utama	1. (1) Patterson, D. A., & Hennessy, J. L. (2018). Computer Organization and Design RISC-V Edition: The Hardware/Software Interface. Morgan Kaufmann.					
	Pendukung	<ul style="list-style-type: none"> - Stallings, W. (2019). Computer Organization and Architecture: Designing for Performance. Pearson. - Tanenbaum, A. S., & Bos, H. (2015). Modern Operating Systems. Pearson. - Forouzan, B. A., & Mosharraf, F. (2012). Computer Networks: A Top-Down Approach. McGraw-Hill Education. 					
Dosen Pengampu	<ol style="list-style-type: none"> Iman Saladin B. Azhar, S.Kom., M.MSI. Rahmat Fadli Isnanto, S.SI., M.Sc. 						
Mata Kuliah Syarat	Tidak ada						
Pertemuan Ke	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa;		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian
		Indikator	Kriteria & Teknik	Luring	Daring		
1-2	Sub-CPMK01-1, Sub-CPMK01-2	Ketepatan menjelaskan definisi dan komponen komputer.	Penugasan individu (laporan/esai), Observasi partisipasi aktif.	Kuliah, Ceramah Langsung, [C=90 Menit] Tanya Jawab, Diskusi Kelas, [K=50 Menit] Praktikum, Pengenalan Komponen Fisik, [P=60 Menit]	Kuliah, Persiapan Perkuliahan, [P=10 Menit] Kuliah, Ceramah Daring, [C=90 Menit] Tugas, Pengerjaan Tugas 1, [T=60 Menit] Tanya Jawab, Diskusi Daring, [K=40 Menit]	Pengantar Sistem Komputer Evolusi dan Generasi Komputer Komponen Dasar Perangkat Keras (CPU, Memori, I/O)	7%
3-4	Sub-CPMK01-3, Sub-CPMK02-1	Ketepatan membedakan jenis software dan menjelaskan arsitektur.	Kuis singkat, Observasi partisipasi aktif.	Kuliah, Ceramah Langsung, [C=90 Menit] Tanya Jawab, Diskusi Kelas, [K=50 Menit]	Kuliah, Ceramah Daring, [C=90 Menit] Kuis, Pengerjaan Kuis 1, [K=30 Menit]	Jenis-jenis Perangkat Lunak (Sistem, Aplikasi) Konsep Dasar Arsitektur Komputer (Von Neumann vs. Harvard)	6%

				Studi Kasus, Analisis Arsitektur, [P=60 Menit]	Tanya Jawab, Diskusi Daring, [K=80 Menit]		
5-6	Sub-CPMK02-2, Sub-CPMK02-3	Ketepatan menguraikan fungsi CPU dan menjelaskan representasi data.	Penugasan individu (soal konversi), Observasi partisipasi aktif.	Kuliah, Ceramah Langsung, [C=90 Menit] Tanya Jawab, Diskusi Kelas, [K=50 Menit] Latihan, Konversi Bilangan, [P=60 Menit]	Kuliah, Ceramah Daring, [C=90 Menit] Tugas, Pengerjaan Tugas 2, [T=60 Menit] Tanya Jawab, Diskusi Daring, [K=50 Menit]	Unit Pemroses Sentral (CPU): Fungsi dan Komponen Representasi Data dalam Sistem Digital (Bilangan, Karakter)	7%
7	Sub-CPMK03-1	Ketepatan menjelaskan cara kerja perangkat I/O.	Kuis singkat, Observasi partisipasi aktif.	Kuliah, Ceramah Langsung, [C=90 Menit] Tanya Jawab, Diskusi Kelas, [K=50 Menit] Demonstrasi, Perangkat I/O, [P=60 Menit]	Kuliah, Ceramah Daring, [C=90 Menit] Kuis, Pengerjaan Kuis 2, [K=30 Menit] Tanya Jawab, Diskusi Daring, [K=80 Menit]	Perangkat Input/Output (I/O): Jenis dan Prinsip Kerja Antarmuka I/O dan Teknik Transfer Data	6%
8	UTS/PAPARAN Semua Sub-CPMK						25%
9-10	Sub-CPMK03-2, Sub-CPMK03-3	Ketepatan menjelaskan hierarki dan kinerja memori.	Penugasan individu (analisis kasus), Observasi partisipasi aktif.	Kuliah, Ceramah Langsung, [C=90 Menit] Tanya Jawab, Diskusi Kelas, [K=50 Menit] Analisis, Studi Kasus Memori, [P=60 Menit]	Kuliah, Ceramah Daring, [C=90 Menit] Tugas, Pengerjaan Tugas 3, [T=60 Menit] Tanya Jawab, Diskusi Daring, [K=50 Menit]	Hierarki Memori (Register, Cache, Main Memory, Disk) Prinsip Kerja Memori dan Analisis Kinerja	7%
11-12	Sub-CPMK04-1	Ketepatan menjelaskan konsep dasar jaringan.	Kuis singkat, Observasi partisipasi aktif.	Kuliah, Ceramah Langsung, [C=90 Menit] Tanya Jawab, Diskusi Kelas, [K=50 Menit] Diskusi, Model Jaringan, [P=60 Menit]	Kuliah, Ceramah Daring, [C=90 Menit] Kuis, Pengerjaan Kuis 3, [K=30 Menit] Tanya Jawab, Diskusi Daring, [K=80 Menit]	Pengantar Jaringan Komputer Topologi Jaringan dan Model Referensi (OSI, TCP/IP)	6%
13-14	Sub-CPMK04-2	Ketepatan mengidentifikasi fungsi utama sistem operasi.	Penugasan individu (studi kasus SO), Observasi partisipasi aktif.	Kuliah, Ceramah Langsung, [C=90 Menit] Tanya Jawab, Diskusi Kelas, [K=50 Menit] Studi Kasus, Analisis SO, [P=60 Menit]	Kuliah, Ceramah Daring, [C=90 Menit] Tugas, Pengerjaan Tugas 4, [T=60 Menit] Tanya Jawab, Diskusi Daring, [K=50 Menit]	Sistem Operasi: Fungsi dan Jenis Manajemen Proses, Memori, dan Berkas pada Sistem Operasi	6%
15	Review	Pemahaman komprehensif materi kuliah.	Partisipasi aktif dalam diskusi.	Diskusi, Tanya Jawab Kelas, [K=120 Menit]	Diskusi, Tanya Jawab Daring, [K=120 Menit]	Review keseluruhan materi Sesi tanya jawab dan persiapan ujian akhir semester	0%
16	UAS/PAPARAN Semua Sub-CPMK						30%

Teknik Penilaian CPMK

Tabel 2. Distribusi Kategori Penilaian

CPL	MK	CPMK	Aktivitas Partisipasi	Hasil Proyek	Kuis	Tugas Teori (Individu)	Tes Tulis (UTS)	Tes Tulis (UAS)
CPL01,CPL04	Pengantar Teknik Komputer	CPMK01	Y		Y	Y		
CPL01,CPL02,CPL04	Pengantar Teknik Komputer	CPMK02	Y		Y	Y	Y	
CPL01,CPL02,CPL03,CPL04	Pengantar Teknik Komputer	CPMK03	Y		Y	Y	Y	Y
CPL01,CPL02,CPL03,CPL04	Pengantar Teknik Komputer	CPMK04	Y		Y	Y		Y

Prosedur Penilaian CPMK

Tabel 3. Distribusi Persentase Kategori Penilaian

CPL	MK	CPMK	Aktivitas Partisipasi	Hasil Proyek	Kuis	Tugas Teori (Individu)	Tes Tulis (UTS)	Tes Tulis (UAS)	Total
CPL01,CPL04	Pengantar Teknik Komputer	CPMK01	3%	0%	5%	5%	0%	0%	13%
CPL01,CPL02,CPL04	Pengantar Teknik Komputer	CPMK02	3%	0%	5%	5%	10%	0%	23%
CPL01,CPL02,CPL03,CPL04	Pengantar Teknik Komputer	CPMK03	2%	0%	5%	5%	15%	10%	37%
CPL01,CPL02,CPL03,CPL04	Pengantar Teknik Komputer	CPMK04	2%	0%	0%	5%	0%	20%	27%
Total			10%	0%	15%	20%	25%	30%	100%

Nilai akhir mata kuliah ditentukan berdasarkan akumulasi bobot penilaian dari tugas, kuis, aktivitas partisipasi, Ujian Tengah Semester (UTS), dan Ujian Akhir Semester (UAS). Kehadiran minimal 75% adalah syarat untuk mengikuti UAS. Plagiarisme akan dikenakan sanksi sesuai peraturan akademik.

Tabel 4. Target Penilaian Per-Sub-CPMK

CPMK	Sub-CPMK	Deskripsi Sub-CPMK	CPMK Bobot (%)	Sub-CPMK Bobot (%)
CPMK01	Sub-CPMK01-1	Menjelaskan definisi dan evolusi sistem komputer.	13%	3.5%
	Sub-CPMK01-2	Mengidentifikasi komponen utama perangkat keras komputer.		3.5%
	Sub-CPMK01-3	Membedakan jenis-jenis perangkat lunak dan fungsinya.		3%
CPMK02	Sub-CPMK02-1	Menjelaskan konsep dasar arsitektur Von Neumann.	23%	3%
	Sub-CPMK02-2	Menguraikan fungsi dan interaksi komponen CPU, memori, dan I/O.		3.5%
	Sub-CPMK02-3	Memahami representasi data dalam sistem digital.		3.5%
CPMK03	Sub-CPMK03-1	Menjelaskan cara kerja berbagai perangkat I/O.	37%	6%
	Sub-CPMK03-2	Memahami hierarki memori dan prinsip kerjanya.		3.5%
	Sub-CPMK03-3	Menganalisis kinerja sistem memori.		3.5%
CPMK04	Sub-CPMK04-1	Menjelaskan konsep dasar jaringan komputer.	27%	6%
	Sub-CPMK04-2	Mengidentifikasi fungsi utama sistem operasi.		6%

Tabel 5. Distribusi Persentase Sebaran Penilaian Per-Sub-CPMK dan Pertemuan

CPMK	Sub-CPMK	Deskripsi Sub-CPMK	CPMK Bobot	Sub-CPMK Bobot (%)	Pertemuan
CPMK01	Sub-CPMK01-1	Menjelaskan definisi dan evolusi sistem komputer.	13%	3.5%	1-2
	Sub-CPMK01-2	Mengidentifikasi komponen utama perangkat keras komputer.		3.5%	1-2
	Sub-CPMK01-3	Membedakan jenis-jenis perangkat lunak dan fungsinya.		3%	3-4

CPMK	Sub-CPMK	Deskripsi Sub-CPMK	CPMK Bobot	Sub-CPMK Bobot (%)	Pertemuan
CPMK02	Sub-CPMK02-1	Menjelaskan konsep dasar arsitektur Von Neumann.	23%	3%	3-4
	Sub-CPMK02-2	Menguraikan fungsi dan interaksi komponen CPU, memori, dan I/O.		3.5%	5-6
	Sub-CPMK02-3	Memahami representasi data dalam sistem digital.		3.5%	5-6
CPMK03	Sub-CPMK03-1	Menjelaskan cara kerja berbagai perangkat I/O.	37%	6%	7
	Sub-CPMK03-2	Memahami hierarki memori dan prinsip kerjanya.		3.5%	9-10
	Sub-CPMK03-3	Menganalisis kinerja sistem memori.		3.5%	9-10
CPMK04	Sub-CPMK04-1	Menjelaskan konsep dasar jaringan komputer.	27%	6%	11-12
	Sub-CPMK04-2	Mengidentifikasi fungsi utama sistem operasi.		6%	13-14
8-16 UTS & UAS					

Tabel 6. Distribusi Pembagian Bobot Penilaian Pertemuan, Sub-CPMK dan Materi

Pertemuan	Materi	Metode Pembelajaran	Sub-CPMK yang Dimilai	Aktivitas Partisipasi (30%)	Hasil Proyek (25%)	Tugas Individu (15%)	Tes Tulis (UTS)(15%)	Tes Tulis (UAS)(15%)	Total (100%)
1-2	Definisi dan Evolusi Sistem Komputer, Komponen Utama Perangkat Keras	Kuliah interaktif, Diskusi kelompok	Sub-CPMK01-1, Sub-CPMK01-2	2%	0%	5%	0%	0%	7%
3-4	Jenis-jenis Perangkat Lunak, Konsep Dasar Arsitektur Von Neumann	Kuliah, Studi kasus	Sub-CPMK01-3, Sub-CPMK02-1	1%	0%	5%	0%	0%	6%
5-6	Fungsi dan Interaksi CPU, Memori, I/O, Representasi Data Digital	Kuliah, Latihan soal	Sub-CPMK02-2, Sub-CPMK02-3	2%	0%	5%	0%	0%	7%
7	Cara Kerja Berbagai Perangkat I/O	Kuliah, Demonstrasi	Sub-CPMK03-1	1%	0%	5%	0%	0%	6%
8	Ujian Tengah Semester	Ujian Tulis	UTS	0%	0%	0%	25%	0%	25%
9-10	Hierarki Memori dan Prinsip Kerjanya, Analisis Kinerja Sistem Memori	Kuliah, Analisis kasus	Sub-CPMK03-2, Sub-CPMK03-3	2%	0%	5%	0%	0%	7%
11-12	Konsep Dasar Jaringan Komputer	Kuliah, Diskusi	Sub-CPMK04-1	1%	0%	5%	0%	0%	6%
13-14	Fungsi Utama Sistem Operasi	Kuliah, Studi kasus	Sub-CPMK04-2	1%	0%	5%	0%	0%	6%
15	Review Materi dan Persiapan UAS	Diskusi, Tanya Jawab	Review	0%	0%	0%	0%	0%	0%
16	Ujian Akhir Semester	Ujian Tulis	UAS	0%	0%	0%	0%	30%	30%
Total				10%	0%	35%	25%	30%	100%

Tabel 7. Distribusi Persentase Sebaran Penilaian Per-Sub-CPMK dan Kategori Penilaian

Sub-CPMK	Detail Penugasan	Bobot Total (%)	Aktivitas Partisipasi (30%)	Hasil Proyek (25%)	Tugas Teori (Individu) (15%)	Tes Tulis (UTS) (15%)	Tes Tulis (UAS) (15%)	Kriteria Penilaian	Rubrik Penilaian
Sub-CPMK01-1	Tugas individu berupa esai/aporan singkat tentang definisi sistem komputer dan evolusinya.	3.5%	1%	0%	2.5%	0%	0%	Ketepatan definisi, kelengkapan evolusi, sistematika penulisan, dan keaslian ide.	Skala 1-100 dengan bobot pada konten (70%) dan format/bahasa (30%).

Sub-CPMK	Detail Penugasan	Bobot Total (%)	Aktivitas Partisipasi (30%)	Hasil Proyek (25%)	Tugas Teori (Individu) (15%)	Tes Tulis (UTS) (15%)	Tes Tulis (UAS) (15%)	Kriteria Penilaian	Rubrik Penilaian
Sub-CPMK01-2	Tugas individu mengidentifikasi dan menjelaskan fungsi komponen utama perangkat keras komputer.	3.5%	1%	0%	2.5%	0%	0%	Kelengkapan identifikasi, ketepatan penjelasan fungsi, dan kejelasan presentasi.	Skala 1-100 dengan bobot pada kelengkapan (50%) dan ketepatan (50%).
Sub-CPMK01-3	Kuis singkat tentang perbedaan perangkat lunak sistem dan aplikasi.	3%	0.5%	0%	2.5%	0%	0%	Ketepatan jawaban dan pemahaman konsep.	Skala 1-100 berdasarkan jumlah jawaban benar.
Sub-CPMK02-1	Kuis singkat tentang konsep arsitektur Von Neumann.	3%	0.5%	0%	2.5%	0%	0%	Ketepatan jawaban dan pemahaman konsep.	Skala 1-100 berdasarkan jumlah jawaban benar.
Sub-CPMK02-2	Tugas individu menguraikan fungsi dan interaksi komponen CPU.	3.5%	1%	0%	2.5%	0%	0%	Ketepatan penjelasan, kelengkapan interaksi, dan kejelasan diagram (jika ada).	Skala 1-100 dengan bobot pada konten (70%) dan penyajian (30%).
Sub-CPMK02-3	Tugas individu tentang representasi data dalam sistem digital (konversi bilangan).	3.5%	1%	0%	2.5%	0%	0%	Ketepatan hasil konversi dan pemahaman metode.	Skala 1-100 berdasarkan akurasi jawaban.
Sub-CPMK03-1	Kuis tentang cara kerja berbagai perangkat I/O.	6%	1%	0%	5%	0%	0%	Ketepatan jawaban dan pemahaman prinsip kerja.	Skala 1-100 berdasarkan jumlah jawaban benar.
Sub-CPMK03-2	Tugas individu menjelaskan hierarki memori.	3.5%	1%	0%	2.5%	0%	0%	Kelengkapan penjelasan, ketepatan hierarki, dan kejelasan.	Skala 1-100 dengan bobot pada konten (70%) dan penyajian (30%).
Sub-CPMK03-3	Tugas individu menganalisis kinerja sistem memori sederhana.	3.5%	1%	0%	2.5%	0%	0%	Ketepatan analisis, pemahaman konsep kinerja, dan kemampuan memberikan solusi.	Skala 1-100 dengan bobot pada analisis (60%) dan solusi (40%).
Sub-CPMK04-1	Kuis tentang konsep dasar jaring komputer.	6%	1%	0%	5%	0%	0%	Ketepatan jawaban dan pemahaman konsep dasar.	Skala 1-100 berdasarkan jumlah jawaban benar.
Sub-CPMK04-2	Tugas individu mengidentifikasi fungsi utama sistem operasi.	6%	1%	0%	5%	0%	0%	Kelengkapan identifikasi, ketepatan penjelasan fungsi, dan kejelasan.	Skala 1-100 dengan bobot pada kelengkapan (50%) dan ketepatan (50%).
UTS	Ujian tertulis mencakup materi pertemuan 1-7.	25%	0%	0%	0%	25%	0%	Penguasaan konsep secara menyeluruh.	Skala 1-100 berdasarkan jawaban benar pada soal pilihan ganda dan esai.
UAS	Ujian tertulis mencakup seluruh materi mata kuliah.	30%	0%	0%	0%	0%	30%	Penguasaan konsep secara menyeluruh.	Skala 1-100 berdasarkan jawaban benar pada soal pilihan ganda dan esai.
Total		100%	10.0%	0.0%	35.0%	25.0%	30.0%		

Skor (%)	Skala 1-4
85 - 100%	4 (Sangat Baik)
70 - 84%	3 (Baik)

Skor (%)	Skala 1-4
55 - 69%	2 (Cukup)
< 55%	1 (Kurang)

IX.5. Metode Pembelajaran

IX.5.1. Project-Based Learning

Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project-Based Learning*) adalah metode pembelajaran yang menggunakan proyek/kegiatan/aktivitas sebagai media. Peserta didik melakukan eksplorasi, penilaian, interpretasi, sintesis berbagai informasi untuk menghasilkan berbagai bentuk hasil belajar. Pembelajaran Berbasis Proyek merupakan metode belajar yang menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru berdasarkan pengalamannya dalam beraktivitas secara nyata (Kemendikbud, 2013).

Project-Based Learning atau pembelajaran berbasis proyek merupakan model pembelajaran yang berpusat pada siswa untuk melakukan suatu investigasi yang mendalam terhadap suatu topik/tema. Siswa secara konstruktif melakukan pendalaman pembelajaran dengan pendekatan berbasis riset terhadap permasalahan dan pertanyaan yang berbobot, nyata, dan relevan [6]. Langkah-langkah *Project-Based Learning*, yang dikembangkan oleh *The George Lucas Educational Foundation* (2005) terdiri dari:

- a. Penentuan Pertanyaan Mendasar (*Start With the Essential Question*)
- b. Mendesain Perencanaan Proyek (*Design a Plan for the Project*)
- c. Menyusun Jadwal (*Create a Schedule*)
- d. Memonitor siswa dan kemajuan proyek (*Monitor the Students and the Progress of the Project*)
- e. Menguji Hasil (*Assess the Outcome*)
- f. Mengevaluasi Pengalaman (*Evaluate the Experience*)

IX.5.2. Problem-Based Learning/Case-Based Learning

Problem-Based Learning adalah metodologi pembelajaran yang mendorong mahasiswa untuk bertanggung jawab atas pembelajaran mahasiswa sendiri untuk mengembangkan keterampilan dengan pengetahuan yang relevan. *Problem based learning* adalah model pembelajaran berbasis masalah, yaitu suatu pendekatan yang di dalamnya terdapat serangkaian pembelajaran yang prosesnya dimulai dari adanya permasalahan kemudian dipelajari dan diselesaikan untuk mendapatkan pengetahuan dan keterampilan.

Adapun pengertian lainnya, merujuk dari Strategi Pembelajaran Problem Based Learning (2020), *problem based learning* adalah metode pembelajaran yang mengarahkan peserta didik untuk mendapatkan ilmu baru dari analisis berbagai pengetahuan dan pengalaman belajar yang dimiliki, serta menghubungkannya dengan permasalahan belajar yang diberikan. Dengan kata lain, pembelajaran bisa dilakukan dengan pendekatan kepada peserta didik dan evaluasi pada masalah yang harus dihadapi. Mereka akan dilatih untuk menyelesaikan masalah serta mendapatkan pengetahuan dari pengalaman tersebut. (Sumber: <https://www.ruangkerja.id/>).

X. Suplemen ASESMEN PEMBELAJARAN

Bagian ini menunjukkan contoh asesmen pembelajaran pada kurikulum yang telah ditinjau. Asesmen pembelajaran mencakup teknik penilaian CPL, tahapan dan mekanisme penilaian/asesmen CPMK, penentuan bobot penilaian, penilaian akhir mata kuliah dan CPL. Komponen penilaian asesmen serta bobot masing-masing komponen dapat disesuaikan dengan kebutuhan program studi. Proses penyesuaian asesmen pembelajaran dapat dilakukan 1 (satu) tahun sekali pada saat evaluasi kurikulum jangka pendek. Sedangkan pemutakhiran kurikulum dilakukan setiap 4 tahun sekali. Pada sub bagian VII.1 sampai dengan sub bagian VII.5 dijelaskan metode perhitungan pencapaian CPMK dan CPL yang berlaku di Program Studi S1 Sistem Komputer Fasilkom UNSRI.

X.1. Teknik Penilaian Capaian Pembelajaran Mata Kuliah

Standar teknik penilaian didistribusikan sesuai dengan CPMK setiap mata kuliah. Perlu diperhatikan jenis mata kuliah yakni mata kuliah teori, mata kuliah praktikum dan mata kuliah praktik.

Tabel X.1. menunjukkan Teknik penilaian untuk setiap CPMK yang dimiliki.

Berdasarkan Panduan Penyusunan Kurikulum Perguruan Tinggi 2020, disebutkan bahwa proses penilaian capaian pembelajaran dapat dilakukan berdasarkan sikap, pengetahuan dan keterampilan (umum dan khusus) yang dijelaskan sebagai berikut:

1. Penilaian aspek sikap dapat menggunakan teknik penilaian observasi dengan menggunakan instrumen penilaian rubrik/dan portofolio. Pada aspek sikap terdiri penilaian diri, penilaian antar mahasiswa, dan penilaian aspek pribadi yang menekankan pada aspek beriman, berakhlak mulia, percaya diri dan bertanggung jawab.
2. Penilaian aspek pengetahuan dapat menggunakan teknik penilaian observasi, partisipasi, unjuk kerja, tes tertulis, dan tes lisan. Sedangkan instrumen penilaian menggunakan rubrik/dan portofolio. Penilaian kinerja berbentuk tes tulis dan tes lisan yang dilaksanakan secara langsung maupun tidak langsung. Secara langsung bermakna dosen dan mahasiswa bertemu secara tatap muka saat penilaian, misalnya saat seminar, ujian skripsi, tesis dan disertasi. Sedangkan secara tidak langsung, seperti menggunakan lembar soal ujian tertulis. Contohnya diskusi forum, kuis, tes tertulis (UTS dan UAS).

3. Penilaian aspek keterampilan dapat menggunakan teknik penilaian observasi, partisipasi, unjuk kerja, tes tertulis, dan tes lisan. dengan instrumen penilaian menggunakan rubrik/dan portofolio. Penilaian kinerja yang dapat diselenggarakan secara praktikum, praktek, simulasi, praktek lapangan, dan lainnya seperti untuk meningkatkan kemampuan keterampilannya.

Tabel X.1. Teknik penilaian untuk setiap CPMK.

CPL	Kode MK	NAMA MK	CPMK	Quiz	Tugas/ Latihan	Presentasi	Ujian Tulis	Tugas Kelompok/ Tugas Besar	Tugas Praktikum	Ujian Praktikum	Bobot
CPL-01	UNI1001	Agama	CPMK-01- 1	V			V				V
CPL-01	UNI1003	Kewarganegaraan	CPMK-01-1	V	V		V	V			V
CPL-01	UNI1002	Pancasila	CPMK-01- 1	V	V		V	V			V
CPL-01	UNI1004	Bahasa Indonesia	CPMK-01- 1	V	V						V
CPL-01	FSK2214	Etika Profesi	CPMK-01-2		V						V
CPL-01	FSK4104	Kewirausahaan	CPMK-01-1				V	V			V
CPL-02	UNI1001	Agama	CPMK -02-1		V						V
CPL-02	UNI1003	Kewarganegaraan	CPMK -02-1	V			V				V
CPL-02	UNI1002	Pancasila	CPMK -02-1		V						V
CPL-02	UNI1004	Bahasa Indonesia	CPMK -02-1				V				V
CPL-02	FSK2214	Etika Profesi	CPMK-02-2				V				V
CPL-02	FSK4104	Kewirausahaan	CPMK-02-2				V				V
CPL-03	UNI1001	Agama	CPMK-03-2				V				V
CPL-03	UNI1003	Kewarganegaraan	CPMK-03-2		V						V
CPL-03	UNI1002	Pancasila	CPMK-03-2		V						V
CPL-03	UNI1004	Bahasa Indonesia	CPMK-03-1	V							V
CPL-03	FSK2214	Etika Profesi	CPMK-03-2				V				V
CPL-03	FSK4104	Kewirausahaan	CPMK-03-2				V				V
CPL	Kode MK	NAMA MK	CPMK	Quiz	Tugas/ Latihan	Presentasi	Ujian Tulis	Tugas Kelompok/ Tugas Besar	Tugas Praktikum	Ujian Praktikum	Forum
CPL-04	FIK1102	Pemrograman Komputer (+prak)	CPMK-04-2				V				V
CPL-04	FSK1208	Rangkaian Listrik (+prak)	CPMK-04-1		V						V
CPL-04	FSK2104	Elektronika Dasar (+prak)	CPMK-04-1		V						V

CPL-04	FSK2106	Sistem Operasi (+prak)	CPMK-04-3				v				v
CPL-04	FSK2208	Pemrograman Berorientasi Hardware (+prak)	CPMK-04-2		v						v
CPL-04	FSK2210	Rangkaian Digital (+prak)	CPMK-04-1		v						v
CPL-04	FSK2211	Sistem Waktu Nyata	CPMK-04-3	v	v						v
CPL-04	FIK2101	Jaringan Komputer (+prak)	CPMK-04-3	v	v						v
CPL-04	FSK3206	Machine Learning (+prak)	CPMK-04-2				v				v
CPL-04	FSK3208	Mikroprosesor (+prak)	CPMK-04-1	v	v						v
CPL-04	FSK4101	Antarmuka dan Peripheral (+prak)	CPMK-04-3	v	v						v
CPL-05	UNI1003	Kewarganegaraan	CPMK-05-4				v				v
CPL-05	FSK1102	Pengantar Telekomunikasi	CPMK-05-1	v	v		v				v
CPL-05	FSK1103	Pengantar Teknik Komputer	CPMK-05-1		v		v				v
CPL-05	FSK1104	Pengantar Teknologi Informasi	CPMK-05-1		v		v				v
CPL-05	UNI1002	Pancasila	CPMK-05-4	v							v
CPL-05	UNI1004	Bahasa Indonesia	CPMK-05-4	v							v
CPL-05	FSK1208	Rangkaian Listrik (+prak)	CPMK-05-2				v				v
CPL-05	FSK1209	Organisasi dan Arsitektur Komputer	CPMK-05-1		v		v				v
CPL-05	FSK2104	Elektronika Dasar (+prak)	CPMK-05-2				v				v
CPL	Kode MK	NAMA MK	CPMK	Quiz	Tugas/ Latihan	Presentasi	Ujian Tulis	Tugas Kelompok/ Tugas Besar	Tugas Praktikum	Ujian Praktikum	Forum
CPL-05	FSK2105	Temu Kembali Informasi	CPMK-05-2		v		v				v
CPL-05	FSK2106	Sistem Operasi (+prak)	CPMK-05-3				v				v
CPL-05	FSK2210	Rangkaian Digital (+prak)	CPMK-05-3				v				v
CPL-05	FSK2211	Sistem Waktu Nyata	CPMK-05-3				v				v

CPL-05	FSK2212	Komunikasi Data	CPMK-05-1		v		v				v
CPL-05	FSK2214	Etika Profesi	CPMK-05-4	v							v
CPL-05	FSK3103	Sinyal dan Sistem	CPMK-05-3		v		v				v
CPL-05	FSK2215	Pengenalan Pola	CPMK-05-3		v		v				v
CPL-05	FSK3105	Analitik Big Data	CPMK-05-2		v		v				v
CPL-05	FSK3207	Sistem Kendali	CPMK-05-3		v		v				v
CPL-05	FSK3208	Mikroprosesor (+prak)	CPMK-05-1				v				v
CPL-05	FSK4101	Antarmuka dan Peripheral (+prak)	CPMK-05-1				v				v
CPL-05	FSK4104	Kewirausahaan	CPMK-05-4					v			v
CPL-05	FSK3014	Sistem Terdistribusi	CPMK-05-3		v		v				v
CPL-06	FSK1101	Kalkulus I	CPMK-06-2		v		v				v
CPL-06	FSK1205	Fisika	CPMK-06-1		v		v				v
CPL-06	FSK2107	Kimia	CPMK-06-1		v		v				v
CPL-06	FSK3104	Biologi	CPMK-06-1		v		v				v
CPL-06	FSK2101	Probabilitas dan Statistika	CPMK-06-2		v		v				v
CPL-06	FSK1207	Kalkulus II	CPMK-06-2		v		v				v
CPL-06	FSK1206	Aljabar Linear	CPMK-06-2		v		v				v
CPL-06	FSK2102	Matematika Diskrit	CPMK-06-2		v		v				v
CPL	Kode MK	NAMA MK	CPMK	Quiz	Tugas/ Latihan	Presentasi	Ujian Tulis	Tugas Kelompok/ Tugas Besar	Tugas Praktikum	Ujian Praktikum	Forum
CPL-07	FSK1208	Rangkaian Listrik (+prak)	CPMK-07-1				v				v
CPL-07	FSK1209	Organisasi dan Arsitektur Komputer	CPMK-07-1				v				v
CPL-07	FSK2104	Elektronika Dasar (+prak)	CPMK-07-2				v				v

CPL-07	FSK2210	Rangkaian Digital (+prak)	CPMK-07-1				v				v
CPL-07	FSK3103	Sinyal dan Sistem	CPMK-07-2				v				v
CPL-07	FSK2215	Pengenalan Pola	CPMK-07-3				v				v
CPL-07	FSK3207	Sistem Kendali	CPMK-07-3				v				v
CPL-07	FSK3208	Mikroprosesor (+prak)	CPMK-07-3				v				v
CPL-07	FSK4101	Antarmuka dan Peripheral (+prak)	CPMK-07-3				v				v
CPL-07	FSK3011	Pengolahan Sinyal dan Citra Digital	CPMK-07-2		v		v				v
CPL-07	FSK3014	Sistem Terdistribusi	CPMK-07-3				v				v
CPL-08	FIK1101	Pengantar Algoritma dan Struktur Data	CPMK-08-1		v		v				v
CPL-08	FIK1102	Pemrograman Komputer (+prak)	CPMK-08-1				v				v
CPL-08	FSK2103	Data Mining	CPMK-08-1		v		v				v
CPL-08	FSK2209	Rekayasa Perangkat Lunak	CPMK-08-1		v		v				v
CPL-08	FSK2213	Manajemen Proyek Sistem Komputer	CPMK-08-2					v			v
CPL-08	FSK3101	Pemrosesan Paralel	CPMK-08-1		v		v				v
CPL-08	FSK3010	Kerja Praktik	CPMK-08-3				v				v
CPL-08	FSK4102	Interaksi Manusia dan Komputer	CPMK-08-1		v		v				v
CPL-08	FSK4009	Tugas Akhir	CPMK-08-3			v					v

CPL	Kode MK	NAMA MK	CPMK	Quiz	Tugas/ Latihan	Presentasi	Ujian Tulis	Tugas Kelompok/ Tugas Besar	Tugas Praktikum	Ujian Praktikum	Bobot
CPL-09	FSK2208	Pemrograman Berorientasi Hardware (+prak)	CPMK-09-2					v			v
CPL-09	FSK4006	Sistem Tertanam	CPMK-09-1		v		v				v

CPL-09	FSK4008	Industrial Internet of Thing	CPMK-09-2			v		v			v
CPL-10	FSK2105	Temu Kembali Informasi	CPMK-10-2				v				v
CPL-10	FSK3102	Kecerdasan Buatan	CPMK-10-1		v		v				v
CPL-10	FSK3105	Analitik Big Data	CPMK-10-2				v				v
CPL-10	FSK3206	Machine Learning (+prak)	CPMK-10-1				v				v
CPL-10	FSK4005	Deep Learning	CPMK-10-1		v		v				v
CPL-10	FSK3011	Pengolahan Sinyal dan Citra Digital	CPMK-10-2				v				v
CPL-10	FSK3012	Computational Intelligence	CPMK-10-1		v		v				v
CPL-11	FSK2212	Komunikasi Data	CPMK-11-1				v				v
CPL-11	FIK2101	Jaringan Komputer (+prak)	CPMK-11-1				v				v
CPL-11	FIK2101	Jaringan Komputer (+prak)	CPMK-11-2				v				v
CPL-11	FSK4007	Keamanan Jaringan Komputer	CPMK-11-2		v		v				v
CPL-11	FSK3013	Network Enterprise	CPMK-11-2		v		v				v
CPL-12	FSK2213	Manajemen Proyek Sistem Komputer	CPMK-12-1				v				v
CPL-12	FSK2213	Manajemen Proyek Sistem Komputer	CPMK-12-2				v				v
CPL-12	FSK3209	Metodologi Penelitian	CPMK-12-1		v		v				v
CPL-12	FSK3010	Kerja Praktik	CPMK-12-1				v				v
CPL-12	FSK3010	Kerja Praktik	CPMK-12-2				v				v
CPL-12	FSK4103	Kapita Seleкта	CPMK-12-2		v		v				v
CPL	Kode MK	NAMA MK	CPMK	Quiz	Tugas/Latihan	Presentasi	Ujian Tulis	Tugas Kelompok/Tugas Besar	Tugas Praktikum	Ujian Praktikum	Forum
CPL-12	FSK4009	Tugas Akhir	CPMK-12-1					v			v
CPL-12	FSK4009	Tugas Akhir	CPMK-12-2					v			v

X.2. Tahap dan Mekanisme Penilaian

Tahap dan mekanisme penilaian di Program Studi S1 Sistem Komputer Fasilkom UNSRI, setiap MK diberikan total bobot sebanyak 100 poin. Total bobot mata kuliah tersebut adalah akumulasi dari bobot CPMK pada MK tersebut. Bobot akumulasi pada setiap CPL memungkinkan lebih dari 100 poin, sedangkan total bobot pada satu mata kuliah adalah 100 poin. Bobot berdasarkan Instrumen dan Kriteria sesuai CPMK yang dimiliki oleh setiap mata kuliah dapat dilihat pada X.2.

Tabel X.2. Contoh Tahap dan Mekanisme Penilaian

CPL	NAMA MK	CPMK	Tahap Penilaian	Teknik Penilaian	Instrumen	Kriteria	Bobot
CPL-01	Agama	CPMK-01-1	Tengah Semester	Ujian Tulis	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	50
CPL-01	Kewarganegaraan	CPMK-01-1	Sepanjang Semester	Tugas/Latihan	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	30
CPL-01	Pancasila	CPMK-01-1	Tengah Semester	Ujian Tulis	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	50
CPL-01	Bahasa Indonesia	CPMK-01-1	Sepanjang Semester	Tugas/Latihan	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	30
CPL-01	Etika Profesi	CPMK-01-2	Sepanjang Semester	Tugas/Latihan	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	30
CPL-01	Kewirausahaan	CPMK-01-1	Sepanjang Semester	Tugas/Latihan	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	30
CPL-02	Agama	CPMK-02-1	Sepanjang Semester	Tugas/Latihan	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	30
CPL-02	Kewarganegaraan	CPMK-02-1	Tengah Semester	Ujian Tulis	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	50
CPL-02	Pancasila	CPMK-02-1	Sepanjang Semester	Tugas/Latihan	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	30
CPL-02	Bahasa Indonesia	CPMK-02-1	Tengah Semester	Ujian Tulis	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	50
CPL-02	Etika Profesi	CPMK-02-2	Tengah Semester	Ujian Tulis	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	50
CPL-02	Kewirausahaan	CPMK-02-2	Tengah Semester	Ujian Tulis	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	50
CPL-03	Agama	CPMK-03-2	Akhir Semester	Ujian Tulis	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	20
CPL-03	Kewarganegaraan	CPMK-03-2	Tengah Semester	Tugas/Latihan	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	10
CPL-03	Pancasila	CPMK-03-2	Akhir Semester	Tugas/Latihan	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	10
CPL-03	Bahasa Indonesia	CPMK-03-1	Tengah Semester	Quiz	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	10
CPL-03	Etika Profesi	CPMK-03-2	Akhir Semester	Ujian Tulis	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	20

CPL-03	Kewirausahaan	CPMK-03-2	Akhir Semester	Ujian Tulis	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	20
CPL	NAMA MK	CPMK	Tahap Penilaian	Teknik Penilaian	Instrumen	Kriteria	Bobot
CPL-04	Pemrograman Komputer (+prak)	CPMK-04-2	Tengah Semester	Ujian Tulis	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	50
CPL-04	Rangkaian Listrik (+prak)	CPMK-04-1	Sepanjang Semester	Tugas/Latihan	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	20
CPL-04	Elektronika Dasar (+prak)	CPMK-04-1	Sepanjang Semester	Tugas/Latihan	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	20
CPL-04	Sistem Operasi (+prak)	CPMK-04-3	Tengah Semester	Ujian Tulis	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	50
CPL-04	Pemrograman Berorientasi Hardware (+prak)	CPMK-04-2	Sepanjang Semester	Tugas/Latihan	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	20
CPL-04	Rangkaian Digital (+prak)	CPMK-04-1	Sepanjang Semester	Tugas/Latihan	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	20
CPL-04	Sistem Waktu Nyata	CPMK-04-3	Sepanjang Semester	Tugas/Latihan,quiz	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	60
CPL-04	Jaringan Komputer (+prak)	CPMK-04-3	Sepanjang Semester	Tugas/Latihan,quiz	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	20
CPL-04	Machine Learning (+prak)	CPMK-04-2	Tengah Semester	Ujian Tulis	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	50
CPL-04	Mikroprosesor (+prak)	CPMK-04-1	Sepanjang Semester	Tugas/Latihan,quiz	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	20
CPL-04	Antarmuka dan Peripherals (+prak)	CPMK-04-3	Sepanjang Semester	Tugas/Latihan, Ujian Tulis	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	20
CPL-05	Agama	CPMK-05-4	Tengah Semester	Quiz	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	10
CPL-05	Kewarganegaraan	CPMK-05-4	Akhir Semester	Ujian Tulis	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	10
CPL-05	Pengantar Telekomunikasi	CPMK-05-1	Sepanjang Semester	Tugas/Latihan, Ujian Tulis	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	100
CPL-05	Pengantar Teknik Komputer	CPMK-05-1	Sepanjang Semester	Tugas/Latihan, Ujian Tulis	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	100
CPL-05	Pengantar Teknologi Informasi	CPMK-05-1	Sepanjang Semester	Tugas/Latihan, Ujian Tulis	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	100
CPL-05	Pancasila	CPMK-05-4	Tengah Semester	Quiz	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	10
CPL-05	Bahasa Indonesia	CPMK-05-4	Tengah Semester	Quiz	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	10
CPL-05	Rangkaian Listrik (+prak)	CPMK-05-2	Tengah Semester	Ujian Tulis	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	30
CPL-05	Organisasi dan Arsitektur Komputer	CPMK-05-1	Sepanjang Semester	Tugas/Latihan, Ujian Tulis	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	60
CPL-05	Elektronika Dasar (+prak)	CPMK-05-2	Tengah Semester	Ujian Tulis	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	40

CPL	NAMA MK	CPMK	Tahap Penilaian	Teknik Penilaian	Instrumen	Kriteria	Bobot
CPL-05	Temu Kembali Informasi	CPMK-05-2	Sepanjang Semester	Tugas/Latihan, Ujian Tulis	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	60
CPL-05	Sistem Operasi (+prak)	CPMK-05-3	Akhir Semester	Ujian Tulis	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	50
CPL-05	Rangkaian Digital (+prak)	CPMK-05-3	Tengah Semester	Ujian Tulis	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	40
CPL-05	Sistem Waktu Nyata	CPMK-05-3	Akhir Semester	Ujian Tulis	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	40
CPL-05	Komunikasi Data	CPMK-05-1	Sepanjang Semester	Tugas/Latihan, Ujian Tulis	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	60
CPL-05	Etika Profesi	CPMK-05-4	Tengah Semester	Quiz	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	10
CPL-05	Sinyal dan Sistem	CPMK-05-3	Sepanjang Semester	Tugas/Latihan, Ujian Tulis	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	60
CPL-05	Pengenalan Pola	CPMK-05-3	Sepanjang Semester	Tugas/Latihan, Ujian Tulis	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	60
CPL-05	Analitik Big Data	CPMK-05-2	Sepanjang Semester	Tugas/Latihan, Ujian Tulis	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	60
CPL-05	Sistem Kendali	CPMK-05-3	Tengah Semester	Tugas/Latihan, Ujian Tulis	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	60
CPL-05	Mikroprosesor (+prak)	CPMK-05-1	Tengah Semester	Ujian Tulis	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	40
CPL-05	Antarmuka dan Peripherals (+prak)	CPMK-05-1	Tengah Semester	Ujian Tulis	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	40
CPL-05	Kewirausahaan	CPMK-05-4	Akhir Semester	Tugas Kelompok/ Tugas Besar	Rubrik Analitik	Kesesuaian hasil	50
CPL-05	Sistem Terdistribusi	CPMK-05-3	Sepanjang Semester	Tugas/Latihan, Ujian Tulis	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	60
CPL-06	Kalkulus I	CPMK-06-2	Sepanjang Semester	Tugas/Latihan, Ujian Tulis	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	100
CPL-06	Fisika	CPMK-06-1	Sepanjang Semester	Tugas/Latihan, Ujian Tulis	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	100
CPL-06	Kimia	CPMK-06-1	Sepanjang Semester	Tugas/Latihan, Ujian Tulis	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	100
CPL-06	Biologi	CPMK-06-1	Sepanjang Semester	Tugas/Latihan, Ujian Tulis	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	100
CPL-06	Probabilitas dan Statistika	CPMK-06-2	Sepanjang Semester	Tugas/Latihan, Ujian Tulis	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	100
CPL-06	Kalkulus II	CPMK-06-2	Sepanjang Semester	Tugas/Latihan, Ujian Tulis	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	100

CPL-06	Aljabar Linear	CPMK-06-2	Sepanjang Semester	Tugas/Latihan, Ujian Tulis	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	100
CPL-06	Matematika Diskrit	CPMK-06-2	Sepanjang Semester	Tugas/Latihan, Ujian Tulis	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	100
CPL	NAMA MK	CPMK	Tahap Penilaian	Teknik Penilaian	Instrumen	Kriteria	Bobot
CPL-07	Rangkaian Listrik (+prak)	CPMK-07-1	Akhir Semester	Ujian Tulis	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	50
CPL-07	Organisasi dan Arsitektur Komputer	CPMK-07-1	Akhir Semester	Ujian Tulis	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	40
CPL-07	Elektronika Dasar (+prak)	CPMK-07-2	Akhir Semester	Ujian Tulis	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	40
CPL-07	Rangkaian Digital (+prak)	CPMK-07-1	Tengah Semester	Ujian Tulis	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	40
CPL-07	Sinyal dan Sistem	CPMK-07-2	Akhir Semester	Ujian Tulis	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	40
CPL-07	Pengenalan Pola	CPMK-07-3	Akhir Semester	Ujian Tulis	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	40
CPL-07	Sistem Kendali	CPMK-07-3	Akhir Semester	Ujian Tulis	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	40
CPL-07	Mikroprosesor (+prak)	CPMK-07-3	Akhir Semester	Ujian Tulis	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	40
CPL-07	Antarmuka dan Peripheral (+prak)	CPMK-07-3	Akhir Semester	Ujian Tulis	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	40
CPL-07	Pengolahan Sinyal dan Citra Digital	CPMK-07-2	Sepanjang Semester	Tugas/Latihan, Ujian Tulis	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	60
CPL-07	Sistem Terdistribusi	CPMK-07-3	Akhir Semester	Ujian Tulis	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	40
CPL-08	Pengantar Algoritma dan Struktur Data	CPMK-08-1	Sepanjang Semester	Tugas/Latihan, Ujian Tulis	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	100
CPL-08	Pemrograman Komputer (+prak)	CPMK-08-1	Akhir Semester	Ujian Tulis	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	50
CPL-08	Data Mining	CPMK-08-1	Sepanjang Semester	Tugas/Latihan, Ujian Tulis	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	100
CPL-08	Rekayasa Perangkat Lunak	CPMK-08-1	Sepanjang Semester	Tugas/Latihan, Ujian Tulis	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	100
CPL-08	Manajemen Proyek Sistem Komputer	CPMK-08-2	Sepanjang Semester	Tugas Kelompok/ Tugas Besar	Rubrik Analitik	Kesesuaian hasil	80
CPL-08	Pemrosesan Paralel	CPMK-08-1	Sepanjang Semester	Tugas/Latihan, Ujian Tulis	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	100
CPL-08	Kerja Praktik	CPMK-08-3	Tengah Semester	Ujian Tulis	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	20
CPL-08	Interaksi Manusia dan Komputer	CPMK-08-1	Sepanjang Semester	Tugas/Latihan, Ujian Tulis	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	100

CPL-08	Tugas Akhir	CPMK-08-3	Sepanjang Semester	Seminar Proposal	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	20
CPL	NAMA MK	CPMK	Tahap Penilaian	Teknik Penilaian	Instrumen	Kriteria	Bobot
CPL-09	Pemrograman Berorientasi Hardware (+prak)	CPMK-09-2	Akhir Semester	Tugas Kelompok/ Tugas Besar	Rubrik Analitik	Kesesuaian hasil	60
CPL-09	Sistem Tertanam	CPMK-09-1	Sepanjang Semester	Tugas/Latihan, Ujian Tulis	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	100
CPL-09	Industrial Internet of Thing	CPMK-09-2	Sepanjang Semester	Tugas/Latihan, Ujian Tulis	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	100
CPL-10	Temu Kembali Informasi	CPMK-10-2	Akhir Semester	Ujian Tulis	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	40
CPL-10	Kecerdasan Buatan	CPMK-10-1	Sepanjang Semester	Tugas/Latihan, Ujian Tulis	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	100
CPL-10	Analitik Big Data	CPMK-10-2	Akhir Semester	Ujian Tulis	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	40
CPL-10	Machine Learning (+prak)	CPMK-10-1	Akhir Semester	Ujian Tulis	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	50
CPL-10	Deep Learning	CPMK-10-1	Sepanjang Semester	Tugas/Latihan, Ujian Tulis	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	100
CPL-10	Pengolahan Sinyal dan Citra Digital	CPMK-10-2	Akhir Semester	Ujian Tulis	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	40
CPL-10	Computational Intelligence	CPMK-10-1	Sepanjang Semester	Tugas/Latihan, Ujian Tulis	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	100
CPL-11	Komunikasi Data	CPMK-11-1	Akhir Semester	Ujian Tulis	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	40
CPL-11	Jaringan Komputer (+prak)	CPMK-11-1	Tengah Semester	Ujian Tulis	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	40
CPL-11	Jaringan Komputer (+prak)	CPMK-11-2	Akhir Semester	Ujian Tulis	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	40
CPL-11	Keamanan Jaringan Komputer	CPMK-11-2	Sepanjang Semester	Tugas/Latihan, Ujian Tulis	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	100
CPL-11	Network Enterprise	CPMK-11-2	Sepanjang Semester	Tugas/Latihan, Ujian Tulis	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	100
CPL-12	Manajemen Proyek Sistem Komputer	CPMK-12-1	Tengah Semester	Ujian Tulis	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	20
CPL-12	Manajemen Proyek Sistem Komputer	CPMK-12-2	Akhir Semester	Ujian Tulis	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	20
CPL-12	Metodologi Penelitian	CPMK-12-1	Sepanjang Semester	Tugas/Latihan, Ujian Tulis	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	100
CPL-12	Kerja Praktik	CPMK-12-1	Akhir Semester	Ujian Tulis	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	40

CPL-12	Kerja Praktik	CPMK-12-2	Akhir Semester	Ujian Tulis	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	40
CPL-12	Kapita Selekt	CPMK-12-2	Sepanjang Semester	Tugas/Latihan, Ujian Tulis	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	100
CPL-12	Tugas Akhir	CPMK-12-1	Akhir Semester	Tugas besar	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	40
CPL-12	Tugas Akhir	CPMK-12-2	Akhir Semester	Tugas besar	Rubrik Holistik	Ketepatan jawaban	40

Pedoman penilaian yang digunakan dapat berupa rubrik atau portofolio. Penilaian Rubrik sebagai panduan dan pedoman penilaian harus menggambarkan kriteria yang ditetapkan untuk menilai dari hasil kinerja belajar mahasiswa. Pada buku Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi 2020[1], telah ditentukan rubrik yang dapat digunakan, seperti rubrik analitik, rubrik holistik dan rubrik skala persepsi yang dijelaskan sebagai berikut:

- 1) **Rubrik holistik** merupakan pedoman penilaian untuk menilai berdasarkan kesan keseluruhan atau kombinasi semua kriteria.
- 2) **Rubrik analitik** merupakan pedoman penilaian yang memiliki tingkatan kinerja penilaian yang dideskripsikan dan diberikan skala penilaian atau skor penilaian. Contoh rubrik analitik dapat dilihat pada Tabel X.3.
- 3) **Rubrik skala persepsi** merupakan pedoman penilaian yang memiliki tingkatan kriteria penilaian yang tidak dideskripsikan, namun tetap diberikan skala penilaian atau skor penilaian. Contoh rubrik skala persepsi dapat dilihat pada Tabel X.4.

Pada penentuan aspek/dimensi yang dinilai, skala penilaian dan kriteria penilaian dapat menyesuaikan dengan ketentuan dan kebijakan dari Program Studi.

Tabel X.3 Contoh Rubrik Analitik

Aspek/ Dimensi yang dinilai	Skala Penilaian				
	Sangat Kurang	Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik
	Skor<20	21 – 40	41 – 60	61 – 80	Skor>80
Organisasi	Tidak ada organisasi yang jelas. Fakta tidak digunakan untuk mendukung pernyataan	Cukup fokus, namun bukti kurang mencukupi untuk digunakan dalam menarik kesimpulan	Presentasi mempunyai fokus dan menyajikan beberapa bukti yang mendukung kesimpulan.	Terorganisasi dengan baik dan menyajikan fakta yang meyakinkan untuk mendukung kesimpulan	Terorganisasi dengan menyajikan fakta yang didukung oleh contoh yang telah dianalisis sesuai konsep
Isi	Isinya tidak akurat atau terlalu umum. Pendengar tidak belajar apapun atau kadang menyestakan	Isinya kurang akurat, karena tidak ada data faktual, tidak menambah pemahaman pendengar.	Isi secara umum akurat, tetapi tidak lengkap. Para pendengar bisa mempelajari beberapa fakta yang tersirat, tetapi mereka tidak menambah wawasan baru tentang topik tersebut.	Isi akurat dan lengkap. Para pendengar menambah wawasan baru tentang topik tersebut.	Isi mampu menggugah pendengar untuk mengambangkan pikiran.

Gaya Presentasi	Pembicara cemas dan tidak nyaman, dan membaca berbagai catatan dari pada berbicara. Pendengar sering diabaikan. Tidak terjadi kontak mata karena pembicara lebih banyak melihat ke papan tulis atau layar.	Berpatokan pada catatan, tidak ada ide yang dikembangkan di luar catatan, suara monoton.	Secara umum pembicara tenang, tetapi dengan nada yang datar dan cukup sering bergantung pada catatan. Kadangkadang kontak mata dengan pendengar diabaikan.	Pembicara tenang dan menggunakan intonasi yang tepat, berbicara tanpa bergantung pada catatan, dan berinteraksi secara intensif dengan pendengar. Pembicara selalu kontak mata dengan pendengar.	Berbicara dengan semangat, menularkan semangat dan antusiasme pada pendengar.
-----------------	--	--	--	--	---

Tabel X.4. Contoh Rubrik Skala Persepsi

Aspek/ Dimensi yang dinilai	Skala Penilaian				
	Sangat Kurang	Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik
	Skor<20	21 – 40	41 – 60	61 – 80	Skor>80
Kemampuan Komunikasi					
Penguasaan Materi					
Kemampuan Menghadapi Pertanyaan					
Ketepatan Menyelesaikan Masalah					

Penilaian portofolio merupakan penilaian berkelanjutan berdasarkan pada kumpulan informasi yang menunjukkan perkembangan capaian belajar mahasiswa dalam satu periode tertentu. Informasi tersebut dapat berupa karya mahasiswa dari proses pembelajaran yang dianggap terbaik atau karya mahasiswa yang menunjukkan perkembangan kemampuannya untuk memenuhi capaian pembelajaran. Jenis penilaian portofolio dalam buku ini adalah sebagai berikut:

1. Portofolio perkembangan, berisi koleksi hasil-hasil karya mahasiswa yang menunjukkan kemajuan pencapaian kemampuannya sesuai dengan tahapan belajar yang telah dijalani.
2. Portofolio pameran (*showcase*) berisi hasil-hasil karya mahasiswa yang menunjukkan hasil kinerja belajar terbaiknya.
3. Portofolio komprehensif, berisi hasil-hasil karya mahasiswa secara keseluruhan selama proses pembelajaran.

Contoh penilaian portofolio seperti pada Tabel VII.6. digunakan untuk mengukur kemampuan mahasiswa memilih dan meringkas artikel jurnal ilmiah. Capaian pembelajaran yang diukur:

1. Kemampuan memilih artikel jurnal bereputasi dan mutakhir sesuai dengan tema dampak polusi industri;
2. Kemampuan meringkas artikel jurnal dengan tepat dan benar.

Tabel X.5. Contoh Penilaian Portofolio

No	Aspek Kemampuan Yang Dinilai	Artikel 1		Artikel 2		Artikel 3	
		Rendah (1-5)	Tinggi (6-10)	Rendah (1-5)	Tinggi (6-10)	Rendah (1-5)	Tinggi (6-10)
1	Artikel berasal dari jurnal terindeks dalam kurun waktu 3 tahun terakhir.						
2	Artikel berkaitan dengan tema dampak polusi industri.						
..						
n	dan seterusnya						

X.3. Bobot Penilaian

Penentuan bobot dan teknik penilaian berdasarkan standar dan metode penilaian yang ditetapkan Program Studi disusun seperti yang dapat dilihat pada Tabel X.6. Tabel X.6 menunjukkan pemetaan bobot penilaian yang didistribusi ke setiap CPMK sesuai dengan teknik penilaiannya untuk memenuhi CPL.

Tabel X.6. Total uraian bobot penilaian

CPL	Kode MK	NAMA MK	CPMK	Quiz	Tugas/ Latihan	Presentasi	Ujian Tulis	Tugas Kelompok/ Tugas Besar	Tugas Praktikum	Ujian Praktikum	Total
CPL-01	UNI1001	Agama	CPMK-01-1	0	0	0	50	0	0	0	50
CPL-01	UNI1003	Kewarganegaraan	CPMK-01-1	0	30	0	0	0	0	0	30
CPL-01	UNI1002	Pancasila	CPMK-01-1	0	0	0	50	0	0	0	50
CPL-01	UNI1004	Bahasa Indonesia	CPMK-01-1	0	30	0	0	0	0	0	30
CPL-01	FSK2214	Etika Profesi	CPMK-01-2	0	30	0	0	0	0	0	30
CPL-01	FSK4104	Kewirausahaan	CPMK-01-1	0	30	0	0	0	0	0	30
CPL-02	UNI1001	Agama	CPMK-02-1	0	30	0	0	0	0	0	30
CPL-02	UNI1003	Kewarganegaraan	CPMK-02-1	0	0	0	50	0	0	0	50
CPL-02	UNI1002	Pancasila	CPMK-02-1	0	30	0	0	0	0	0	30
CPL-02	UNI1004	Bahasa Indonesia	CPMK-02-1	0	0	0	50	0	0	0	50
CPL-02	FSK2214	Etika Profesi	CPMK-02-2	0	0	0	50	0	0	0	50
CPL-02	FSK4104	Kewirausahaan	CPMK-02-2	0	0	0	50	0	0	0	50
CPL-03	UNI1001	Agama	CPMK-03-2	0	0	0	20	0	0	0	20
CPL-03	UNI1003	Kewarganegaraan	CPMK-03-2	0	10	0	0	0	0	0	10
CPL-03	UNI1002	Pancasila	CPMK-03-2	0	10	0	0	0	0	0	10
CPL-03	UNI1004	Bahasa Indonesia	CPMK-03-1	10	0	0	0	0	0	0	10
CPL-03	FSK2214	Etika Profesi	CPMK-03-2	0	0	0	20	0	0	0	20
CPL-03	FSK4104	Kewirausahaan	CPMK-03-2	0	0	0	20	0	0	0	20

CPL	Kode MK	NAMA MK	CPMK	Quiz	Tugas/ Latihan	Presentasi	Ujian Tulis	Tugas Kelompok/ Tugas Besar	Tugas Praktikum	Ujian Praktikum	Total
CPL-04	FIK1102	Pemrograman Komputer (+prak)	CPMK-04-2	0	0	0	50	0	0	0	50
CPL-04	FSK1208	Rangkaian Listrik (+prak)	CPMK-04-1	0	20	0	0	0	0	0	20
CPL-04	FSK2104	Elektronika Dasar (+prak)	CPMK-04-1	0	20	0	0	0	0	0	20
CPL-04	FSK2106	Sistem Operasi (+prak)	CPMK-04-3	0	0	0	50	0	0	0	50
CPL-04	FSK2208	Pemrograman Berorientasi Hardware (+prak)	CPMK-04-2	0	20	0	0	0	0	0	20
CPL-04	FSK2210	Rangkaian Digital (+prak)	CPMK-04-1	0	20	0	0	0	0	0	20
CPL-04	FSK2211	Sistem Waktu Nyata	CPMK-04-3	20	40	0	0	0	0	0	60
CPL-04	FIK2101	Jaringan Komputer (+prak)	CPMK-04-3	10	10	0	0	0	0	0	20
CPL-04	FSK3206	Machine Learning (+prak)	CPMK-04-2	0	0	0	50	0	0	0	50
CPL-04	FSK3208	Mikroprosesor (+prak)	CPMK-04-1	10	10	0	0	0	0	0	20
CPL-04	FSK4101	Antarmuka dan Peripheral (+prak)	CPMK-04-3	10	10	0	0	0	0	0	20
CPL-05	UNI1001	Agama	CPMK-05-4	10	0	0	0	0	0	0	10
CPL-05	UNI1003	Kewarganegaraan	CPMK-05-4	0	0	0	10	0	0	0	10
CPL-05	FSK1102	Pengantar Telekomunikasi	CPMK-05-1	10	20	0	70	0	0	0	100
CPL-05	FSK1103	Pengantar Teknik Komputer	CPMK-05-1	0	30	0	70	0	0	0	100
CPL-05	FSK1104	Pengantar Teknologi Informasi	CPMK-05-1	0	30	0	70	0	0	0	100
CPL-05	UNI1002	Pancasila	CPMK-05-4	10	0	0	0	0	0	0	10
CPL-05	UNI1004	Bahasa Indonesia	CPMK-05-4	10	0	0	0	0	0	0	10
CPL-05	FSK1208	Rangkaian Listrik (+prak)	CPMK-05-2	0	0	0	30	0	0	0	30
CPL-05	FSK1209	Organisasi dan Arsitektur Komputer	CPMK-05-1	0	20	0	40	0	0	0	60
CPL-05	FSK2104	Elektronika Dasar (+prak)	CPMK-05-2	0	0	0	40	0	0	0	40
CPL-05	FSK2105	Temu Kembali Informasi	CPMK-05-2	0	20	0	40	0	0	0	60
CPL-05	FSK2106	Sistem Operasi (+prak)	CPMK-05-3	0	0	0	50	0	0	0	50
CPL-05	FSK2210	Rangkaian Digital (+prak)	CPMK-05-3	0	0	0	40	0	0	0	40
CPL-05	FSK2211	Sistem Waktu Nyata	CPMK-05-3	0	0	0	40	0	0	0	40
CPL-05	FSK2212	Komunikasi Data	CPMK-05-1	0	20	0	40	0	0	0	60

CPL	Kode MK	NAMA MK	CPMK	Quiz	Tugas/ Latihan	Presentasi	Ujian Tulis	Tugas Kelompok/ Tugas Besar	Tugas Praktikum	Ujian Praktikum	Total
CPL-05	FSK2214	Etika Profesi	CPMK-05-4	10	0	0	0	0	0	0	10
CPL-05	FSK3103	Sinyal dan Sistem	CPMK-05-3	0	20	0	40	0	0	0	60
CPL-05	FSK2215	Pengenalan Pola	CPMK-05-3	0	20	0	40	0	0	0	60
CPL-05	FSK3105	Analitik Big Data	CPMK-05-2	0	20	0	40	0	0	0	60
CPL-05	FSK3207	Sistem Kendali	CPMK-05-3	0	20	0	40	0	0	0	60
CPL-05	FSK3208	Mikroprosesor (+prak)	CPMK-05-1	0	0	0	40	0	0	0	40
CPL-05	FSK4101	Antarmuka dan Peripherals (+prak)	CPMK-05-1	0	0	0	40	0	0	0	40
CPL-05	FSK4104	Kewirausahaan	CPMK-05-4	0	0	0	0	40	0	0	40
CPL-05	FSK3014	Sistem Terdistribusi	CPMK-05-3	0	20	0	40	0	0	0	60
CPL-06	FSK1101	Kalkulus I	CPMK-06-2	0	20	0	80	0	0	0	100
CPL-06	FSK1205	Fisika	CPMK-06-1	0	20	0	80	0	0	0	100
CPL-06	FSK2107	Kimia	CPMK-06-1	0	20	0	80	0	0	0	100
CPL-06	FSK3104	Biologi	CPMK-06-1	0	20	0	80	0	0	0	100
CPL-06	FSK2101	Probabilitas dan Statistika	CPMK-06-2	0	20	0	80	0	0	0	100
CPL-06	FSK1207	Kalkulus II	CPMK-06-2	0	20	0	80	0	0	0	100
CPL-06	FSK1206	Aljabar Linear	CPMK-06-2	0	20	0	80	0	0	0	100
CPL-06	FSK2102	Matematika Diskrit	CPMK-06-2	0	20	0	80	0	0	0	100
CPL-07	FSK1208	Rangkaian Listrik (+prak)	CPMK-07-1	0	0	0	50	0	0	0	50
CPL-07	FSK1209	Organisasi dan Arsitektur Komputer	CPMK-07-1	0	0	0	40	0	0	0	40
CPL-07	FSK2104	Elektronika Dasar (+prak)	CPMK-07-2	0	0	0	40	0	0	0	40
CPL-07	FSK2210	Rangkaian Digital (+prak)	CPMK-07-1	0	0	0	40	0	0	0	40
CPL-07	FSK3103	Sinyal dan Sistem	CPMK-07-2	0	0	0	40	0	0	0	40
CPL-07	FSK2215	Pengenalan Pola	CPMK-07-3	0	0	0	40	0	0	0	40
CPL-07	FSK3207	Sistem Kendali	CPMK-07-3	0	0	0	40	0	0	0	40
CPL-07	FSK3208	Mikroprosesor (+prak)	CPMK-07-3	0	0	0	40	0	0	0	40
CPL-07	FSK4101	Antarmuka dan Peripherals (+prak)	CPMK-07-3	0	0	0	40	0	0	0	40

CPL	Kode MK	NAMA MK	CPMK	Quiz	Tugas/ Latihan	Presentasi	Ujian Tulis	Tugas Kelompok/ Tugas Besar	Tugas Praktikum	Ujian Praktikum	Total
CPL-07	FSK3011	Pengolahan Sinyal dan Citra Digital	CPMK-07-2	0	20	0	40	0	0	0	60
CPL-07	FSK3014	Sistem Terdistribusi	CPMK-07-3	0	0	0	40	0	0	0	40
CPL-08	FIK1101	Pengantar Algoritma dan Struktur Data	CPMK-08-1	0	20	0	80	0	0	0	100
CPL-08	FIK1102	Pemrograman Komputer (+prak)	CPMK-08-1	0	0	0	50	0	0	0	50
CPL-08	FSK2103	Data Mining	CPMK-08-1	0	20	0	80	0	0	0	100
CPL-08	FSK2209	Rekayasa Perangkat Lunak	CPMK-08-1	0	20	0	80	0	0	0	100
CPL-08	FSK2213	Manajemen Proyek Sistem Komputer	CPMK-08-2	0	0	0	0	80	0	0	80
CPL-08	FSK3101	Pemrosesan Paralel	CPMK-08-1	0	20	0	80	0	0	0	100
CPL-08	FSK3010	Kerja Praktik	CPMK-08-3	0	0	0	20	0	0	0	20
CPL-08	FSK4102	Interaksi Manusia dan Komputer	CPMK-08-1	0	20	0	80	0	0	0	100
CPL-08	FSK4009	Tugas Akhir	CPMK-08-3	0	0	20	0	0	0	0	20
CPL-09	FSK2208	Pemrograman Berorientasi Hardware (+prak)	CPMK-09-2	0	0	0	0	60	0	0	60
CPL-09	FSK4006	Sistem Tertanam	CPMK-09-1	0	30	0	70	0	0	0	100
CPL-09	FSK4008	Industrial Internet of Thing	CPMK-09-2	0	0	30	0	70	0	0	100
CPL-10	FSK2105	Temu Kembali Informasi	CPMK-10-2	0	0	0	40	0	0	0	40
CPL-10	FSK3102	Kecerdasan Buatan	CPMK-10-1	0	30	0	70	0	0	0	100
CPL-10	FSK3105	Analitik Big Data	CPMK-10-2	0	0	0	40	0	0	0	40
CPL-10	FSK3206	Machine Learning (+prak)	CPMK-10-1	0	0	0	50	0	0	0	50
CPL-10	FSK4005	Deep Learning	CPMK-10-1	0	30	0	70	0	0	0	100
CPL-10	FSK3011	Pengolahan Sinyal dan Citra Digital	CPMK-10-2	0	0	0	40	0	0	0	40
CPL-10	FSK3012	Computational Intelligence	CPMK-10-1	0	30	0	70	0	0	0	100
CPL-11	FSK2212	Komunikasi Data	CPMK-11-1	0	0	0	40	0	0	0	40
CPL-11	FIK2101	Jaringan Komputer (+prak)	CPMK-11-1	0	0	0	40	0	0	0	40
CPL-11	FIK2101	Jaringan Komputer (+prak)	CPMK-11-2	0	0	0	40	0	0	0	40
CPL-11	FSK4007	Keamanan Jaringan Komputer	CPMK-11-2	0	30	0	70	0	0	0	100

CPL	Kode MK	NAMA MK	CPMK	Quiz	Tugas/ Latihan	Presentasi	Ujian Tulis	Tugas Kelompok/ Tugas Besar	Tugas Praktikum	Ujian Praktikum	Total
CPL-11	FSK3013	Network Enterprise	CPMK-11-2	0	30	0	70	0	0	0	100
CPL-12	FSK2213	Manajemen Proyek Sistem Komputer	CPMK-12-1	0	0	0	20	0	0	0	20
CPL-12	FSK2213	Manajemen Proyek Sistem Komputer	CPMK-12-2	0	0	0	20	0	0	0	20
CPL-12	FSK3209	Metodologi Penelitian	CPMK-12-1	0	30	0	70	0	0	0	100
CPL-12	FSK3010	Kerja Praktik	CPMK-12-1	0	0	0	40	0	0	0	40
CPL-12	FSK3010	Kerja Praktik	CPMK-12-2	0	0	0	40	0	0	0	40
CPL-12	FSK4103	Kapita Seleкта	CPMK-12-2	0	30	0	70	0	0	0	100
CPL-12	FSK4009	Tugas Akhir	CPMK-12-1	0	0	0	0	40	0	0	40
CPL-12	FSK4009	Tugas Akhir	CPMK-12-2	0	0	0	0	40	0	0	40

Bobot penilaian yang dijelaskan pada Tabel X.7 dapat digunakan untuk melihat nilai akumulasi bobot penilaian setiap mata kuliah.

Tabel X.7 Bobot Penilaian (MK-PLO-CLO)

Kode MK	NAMA MK	CPL	CPMK	Quiz	Tugas/ Latihan	Presentasi	Ujian Tulis	Tugas Kelompok/ Tugas Besar	Tugas Praktikum	Ujian Praktikum	Total
UNI1001	Agama	CPL-01	CPMK-01- 1	0	0	0	50	0	0	0	50
UNI1003	Kewarganegaraan	CPL-01	CPMK-01-1	0	30	0	0	0	0	0	30
UNI1002	Pancasila	CPL-01	CPMK-01- 1	0	0	0	50	0	0	0	50
UNI1004	Bahasa Indonesia	CPL-01	CPMK-01- 1	0	30	0	0	0	0	0	30
FSK2214	Etika Profesi	CPL-01	CPMK-01-2	0	30	0	0	0	0	0	30
FSK4104	Kewirausahaan	CPL-01	CPMK-01-1	0	20	0	0	0	0	0	20
UNI1001	Agama	CPL-02	CPMK -02-1	0	30	0	0	0	0	0	30
UNI1003	Kewarganegaraan	CPL-02	CPMK -02-1	0	0	0	50	0	0	0	50
UNI1002	Pancasila	CPL-02	CPMK -02-1	0	30	0	0	0	0	0	30
UNI1004	Bahasa Indonesia	CPL-02	CPMK -02-1	0	0	0	50	0	0	0	50

Kode MK	NAMA MK	CPL	CPMK	Quiz	Tugas/ Latihan	Presentasi	Ujian Tulis	Tugas Kelompok/ Tugas Besar	Tugas Praktikum	Ujian Praktikum	Total
FSK2214	Etika Profesi	CPL-02	CPMK-02-2	0	0	0	50	0	0	0	50
FSK4104	Kewirausahaan	CPL-02	CPMK-02-2	0	0	0	20	0	0	0	20
UNI1001	Agama	CPL-03	CPMK-03-2	0	0	0	20	0	0	0	20
UNI1003	Kewarganegaraan	CPL-03	CPMK-03-2	0	10	0	0	0	0	0	10
UNI1002	Pancasila	CPL-03	CPMK-03-2	0	10	0	0	0	0	0	10
UNI1004	Bahasa Indonesia	CPL-03	CPMK-03-1	10	0	0	0	0	0	0	10
FSK2214	Etika Profesi	CPL-03	CPMK-03-2	0	0	0	20	0	0	0	20
FSK4104	Kewirausahaan	CPL-03	CPMK-03-2	0	0	0	20	0	0	0	20
FIK1102	Pemrograman Komputer (+prak)	CPL-04	CPMK-04-2	0	0	0	50	0	0	0	50
FSK1208	Rangkaian Listrik (+prak)	CPL-04	CPMK-04-1	0	20	0	0	0	0	0	20
FSK2104	Elektronika Dasar (+prak)	CPL-04	CPMK-04-1	0	20	0	0	0	0	0	20
FSK2106	Sistem Operasi (+prak)	CPL-04	CPMK-04-3	0	0	0	50	0	0	0	50
FSK2208	Pemrograman Berorientasi Hardware (+prak)	CPL-04	CPMK-04-2	0	40	0	0	0	0	0	40
FSK2210	Rangkaian Digital (+prak)	CPL-04	CPMK-04-1	0	20	0	0	0	0	0	20
FSK2211	Sistem Waktu Nyata	CPL-04	CPMK-04-3	20	40	0	0	0	0	0	60
FIK2101	Jaringan Komputer (+prak)	CPL-04	CPMK-04-3	10	10	0	0	0	0	0	20
FSK3206	Machine Learning (+prak)	CPL-04	CPMK-04-2	0	0	0	50	0	0	0	50
FSK3208	Mikroprosesor (+prak)	CPL-04	CPMK-04-1	10	10	0	0	0	0	0	20
FSK4101	Antarmuka dan Peripheral (+prak)	CPL-04	CPMK-04-3	10	10	0	0	0	0	0	20
UNI1001	Agama	CPL-05	CPMK-05-4	10	0	0	0	0	0	0	10
UNI1003	Kewarganegaraan	CPL-05	CPMK-05-4	0	0	0	10	0	0	0	10
FSK1102	Pengantar Telekomunikasi	CPL-05	CPMK-05-1	10	20	0	70	0	0	0	100
FSK1103	Pengantar Teknik Komputer	CPL-05	CPMK-05-1	0	30	0	70	0	0	0	100
FSK1104	Pengantar Teknologi Informasi	CPL-05	CPMK-05-1	0	30	0	70	0	0	0	100
UNI1002	Pancasila	CPL-05	CPMK-05-4	10	0	0	0	0	0	0	10
UNI1004	Bahasa Indonesia	CPL-05	CPMK-05-4	10	0	0	0	0	0	0	10

Kode MK	NAMA MK	CPL	CPMK	Quiz	Tugas/ Latihan	Presentasi	Ujian Tulis	Tugas Kelompok/ Tugas Besar	Tugas Praktikum	Ujian Praktikum	Total
FSK1208	Rangkaian Listrik (+prak)	CPL-05	CPMK-05-2	0	0	0	30	0	0	0	30
FSK1209	Organisasi dan Arsitektur Komputer	CPL-05	CPMK-05-1	0	20	0	40	0	0	0	60
FSK2104	Elektronika Dasar (+prak)	CPL-05	CPMK-05-2	0	0	0	40	0	0	0	40
FSK2105	Temu Kembali Informasi	CPL-05	CPMK-05-2	0	20	0	40	0	0	0	60
FSK2106	Sistem Operasi (+prak)	CPL-05	CPMK-05-3	0	0	0	50	0	0	0	50
FSK2210	Rangkaian Digital (+prak)	CPL-05	CPMK-05-3	0	0	0	40	0	0	0	40
FSK2211	Sistem Waktu Nyata	CPL-05	CPMK-05-3	0	0	0	40	0	0	0	40
FSK2212	Komunikasi Data	CPL-05	CPMK-05-1	0	20	0	40	0	0	0	60
FSK2214	Etika Profesi	CPL-05	CPMK-05-4	10	0	0	0	0	0	0	10
FSK3103	Sinyal dan Sistem	CPL-05	CPMK-05-3	0	20	0	40	0	0	0	60
FSK2215	Pengenalan Pola	CPL-05	CPMK-05-3	0	20	0	40	0	0	0	60
FSK3105	Analitik Big Data	CPL-05	CPMK-05-2	0	20	0	40	0	0	0	60
FSK3207	Sistem Kendali	CPL-05	CPMK-05-3	0	20	0	40	0	0	0	60
FSK3208	Mikroprosesor (+prak)	CPL-05	CPMK-05-1	0	0	0	40	0	0	0	40
FSK4101	Antarmuka dan Peripheral (+prak)	CPL-05	CPMK-05-1	0	0	0	40	0	0	0	40
FSK4104	Kewirausahaan	CPL-05	CPMK-05-4	0	0	0	0	40	0	0	40
FSK3014	Sistem Terdistribusi	CPL-05	CPMK-05-3	0	20	0	40	0	0	0	60
FSK1101	Kalkulus I	CPL-06	CPMK-06-2	0	20	0	80	0	0	0	100
FSK1205	Fisika	CPL-06	CPMK-06-1	0	20	0	80	0	0	0	100
FSK2107	Kimia	CPL-06	CPMK-06-1	0	20	0	80	0	0	0	100
FSK3104	Biologi	CPL-06	CPMK-06-1	0	20	0	80	0	0	0	100
FSK2101	Probabilitas dan Statistika	CPL-06	CPMK-06-2	0	20	0	80	0	0	0	100
FSK1207	Kalkulus II	CPL-06	CPMK-06-2	0	20	0	80	0	0	0	100
FSK1206	Aljabar Linear	CPL-06	CPMK-06-2	0	20	0	80	0	0	0	100
FSK2102	Matematika Diskrit	CPL-06	CPMK-06-2	0	20	0	80	0	0	0	100
FSK1208	Rangkaian Listrik (+prak)	CPL-07	CPMK-07-1	0	0	0	50	0	0	0	50
FSK1209	Organisasi dan Ars. Komputer	CPL-07	CPMK-07-1	0	0	0	40	0	0	0	40

Kode MK	NAMA MK	CPL	CPMK	Quiz	Tugas/ Latihan	Presentasi	Ujian Tulis	Tugas Kelompok/ Tugas Besar	Tugas Praktikum	Ujian Praktikum	Total
FSK2104	Elektronika Dasar (+prak)	CPL-07	CPMK-07-2	0	0	0	40	0	0	0	40
FSK2210	Rangkaian Digital (+prak)	CPL-07	CPMK-07-1	0	0	0	40	0	0	0	40
FSK3103	Sinyal dan Sistem	CPL-07	CPMK-07-2	0	0	0	40	0	0	0	40
FSK2215	Pengenalan Pola	CPL-07	CPMK-07-3	0	0	0	40	0	0	0	40
FSK3207	Sistem Kendali	CPL-07	CPMK-07-3	0	0	0	40	0	0	0	40
FSK3208	Mikroprosesor (+prak)	CPL-07	CPMK-07-3	0	0	0	40	0	0	0	40
FSK4101	Antarmuka dan Peripheral (+prak)	CPL-07	CPMK-07-3	0	0	0	40	0	0	0	40
FSK3011	Pengolahan Sinyal dan Citra Digital	CPL-07	CPMK-07-2	0	20	0	40	0	0	0	60
FSK3014	Sistem Terdistribusi	CPL-07	CPMK-07-3	0	0	0	40	0	0	0	40
FIK1101	Pengantar Algoritma dan Struktur Data	CPL-08	CPMK-08-1	0	20	0	80	0	0	0	100
FIK1102	Pemrograman Komputer (+prak)	CPL-08	CPMK-08-1	0	0	0	50	0	0	0	50
FSK2103	Data Mining	CPL-08	CPMK-08-1	0	20	0	80	0	0	0	100
FSK2209	Rekayasa Perangkat Lunak	CPL-08	CPMK-08-1	0	20	0	80	0	0	0	100
FSK2213	Manajemen Proyek Sistem Komputer	CPL-08	CPMK-08-2	0	0	0	0	60	0	0	60
FSK3101	Pemrosesan Paralel	CPL-08	CPMK-08-1	0	20	0	80	0	0	0	100
FSK3010	Kerja Praktik	CPL-08	CPMK-08-3	0	0	0	20	0	0	0	20
FSK4102	Interaksi Manusia dan Komputer	CPL-08	CPMK-08-1	0	20	0	80	0	0	0	100
FSK4009	Tugas Akhir	CPL-08	CPMK-08-3	0	0	20	0	0	0	0	20
FSK2208	Pemrograman Berorientasi Hardware (+prak)	CPL-09	CPMK-09-2	0	0	0	0	60	0	0	60
FSK4006	Sistem Tertanam	CPL-09	CPMK-09-1	0	30	0	70	0	0	0	100
FSK4008	Industrial Internet of Thing	CPL-09	CPMK-09-2	0	0	30	0	70	0	0	100
FSK2105	Temu Kembali Informasi	CPL-10	CPMK-10-2	0	0	0	40	0	0	0	40
FSK3102	Kecerdasan Buatan	CPL-10	CPMK-10-1	0	30	0	70	0	0	0	100
FSK3105	Analitik Big Data	CPL-10	CPMK-10-2	0	0	0	40	0	0	0	40
FSK3206	Machine Learning (+prak)	CPL-10	CPMK-10-1	0	0	0	50	0	0	0	50

Kode MK	NAMA MK	CPL	CPMK	Quiz	Tugas/ Latihan	Presentasi	Ujian Tulis	Tugas Kelompok/ Tugas Besar	Tugas Praktikum	Ujian Praktikum	Total
FSK4005	Deep Learning	CPL-10	CPMK-10-1	0	30	0	70	0	0	0	100
FSK3011	Pengolahan Sinyal dan Citra Digital	CPL-10	CPMK-10-2	0	0	0	40	0	0	0	40
FSK3012	Computational Intelligence	CPL-10	CPMK-10-1	0	30	0	70	0	0	0	100
FSK2212	Komunikasi Data	CPL-11	CPMK-11-1	0	0	0	40	0	0	0	40
FIK2101	Jaringan Komputer (+prak)	CPL-11	CPMK-11-1	0	0	0	40	0	0	0	40
FIK2101	Jaringan Komputer (+prak)	CPL-11	CPMK-11-2	0	0	0	40	0	0	0	40
FSK4007	Keamanan Jaringan Komputer	CPL-11	CPMK-11-2	0	30	0	70	0	0	0	100
FSK3013	Network Enterprise	CPL-11	CPMK-11-2	0	30	0	70	0	0	0	100
FSK2213	Manajemen Proyek Sistem Komputer	CPL-12	CPMK-12-1	0	0	0	20	0	0	0	20
FSK2213	Manajemen Proyek Sistem Komputer	CPL-12	CPMK-12-2	0	0	0	20	0	0	0	20
FSK3209	Metodologi Penelitian	CPL-12	CPMK-12-1	0	30	0	70	0	0	0	100
FSK3010	Kerja Praktik	CPL-12	CPMK-12-1	0	0	0	40	0	0	0	40
FSK3010	Kerja Praktik	CPL-12	CPMK-12-2	0	0	0	40	0	0	0	40
FSK4103	Kapita Selekt	CPL-12	CPMK-12-2	0	30	0	70	0	0	0	100
FSK4009	Tugas Akhir	CPL-12	CPMK-12-1	0	0	0	0	40	0	0	40
FSK4009	Tugas Akhir	CPL-12	CPMK-12-2	0	0	0	0	40	0	0	40

Uraian bobot penilaian yang tersebar disetiap matakuliah diatas perlu ditetapkan batas ambang kelulusan setiap matakuliah sebesar minimal 50,01% dari capaian setiap CPMK yang terbagi dalam setiap CPL yang ada.

Mekanisme Remedial akan dilaksanakan jika ketercapaian CPMK belum tercapai bobotnya minimal 50,01 diatas sampai terpenuhinya semua bagian CPMK yang ada disetiap mata kuliah dalam CPL tertentu.

X.4. Rumusan Nilai Akhir Mata Kuliah

Rumusan Nilai Akhir MK memperlihatkan skor maksimal MK yang ditentukan berdasarkan CPL yang diformulasikan lebih spesifik menjadi CPMK. Tabel X.8 menunjukkan hasil dari akumulasi skor sebaran CPMK dari CPL yang dibebankan ke setiap MK.

Tabel X.8. Rumusan Nilai Akhir Mata Kuliah

MK	NAMA MK	CPL	CPMK	Skor Maks	Total
UNI1001	Agama	CPL-01	CPMK-01-1	50	100
UNI1001	Agama	CPL-02	CPMK-02-1	30	
UNI1001	Agama	CPL-03	CPMK-03-2	20	
UNI1003	Kewarganegaraan	CPL-01	CPMK-01-1	30	100
UNI1003	Kewarganegaraan	CPL-02	CPMK-02-1	50	
UNI1003	Kewarganegaraan	CPL-03	CPMK-03-2	10	
UNI1003	Kewarganegaraan	CPL-03	CPMK-03-2	10	
UNI1002	Pancasila	CPL-01	CPMK-01-1	50	100
UNI1002	Pancasila	CPL-02	CPMK-02-1	30	
UNI1002	Pancasila	CPL-03	CPMK-03-1	10	
UNI1002	Pancasila	CPL-05	CPMK-05-4	10	
UNI1004	Bahasa Indonesia	CPL-01	CPMK-01-1	30	100
UNI1004	Bahasa Indonesia	CPL-02	CPMK-02-1	50	
UNI1004	Bahasa Indonesia	CPL-03	CPMK-03-1	10	
UNI1004	Bahasa Indonesia	CPL-05	CPMK-05-4	10	
FSK2214	Etika Profesi	CPL-02	CPMK-02-2	30	100
FSK2214	Etika Profesi	CPL-03	CPMK-03-2	50	
FSK2214	Etika Profesi	CPL-05	CPMK-05-4	20	
FSK4104	Kewirausahaan	CPL-01	CPMK-01-1	20	100
FSK4104	Kewirausahaan	CPL-02	CPMK-02-2	20	
FSK4104	Kewirausahaan	CPL-03	CPMK-03-2	20	
FSK4104	Kewirausahaan	CPL-05	CPMK-05-4	40	
FIK1102	Pemrograman Komputer (+prak)	CPL-04	CPMK-04-2	50	100
FIK1102	Pemrograman Komputer (+prak)	CPL-08	CPMK-08-1	50	
FSK1208	Rangkaian Listrik (+prak)	CPL-04	CPMK-04-1	20	100
FSK1208	Rangkaian Listrik (+prak)	CPL-05	CPMK-05-2	30	
FSK1208	Rangkaian Listrik (+prak)	CPL-07	CPMK-07-1	50	
FSK2104	Elektronika Dasar (+prak)	CPL-04	CPMK-04-1	20	100
FSK2104	Elektronika Dasar (+prak)	CPL-05	CPMK-05-2	40	
FSK2104	Elektronika Dasar (+prak)	CPL-07	CPMK-07-2	40	
FSK2106	Sistem Operasi (+prak)	CPL-04	CPMK-04-3	50	100
FSK2106	Sistem Operasi (+prak)	CPL-05	CPMK-05-3	50	
FSK2208	Pemrograman Berorientasi Hardware (+prak)	CPL-04	CPMK-04-2	40	100
FSK2208	Pemrograman Berorientasi	CPL-09	CPMK-09-2	60	

	Hardware (+prak)				
FSK2210	Rangkaian Digital (+prak)	CPL-04	CPMK-04-1	20	100
FSK2210	Rangkaian Digital (+prak)	CPL-05	CPMK-05-3	40	
FSK2210	Rangkaian Digital (+prak)	CPL-07	CPMK-07-1	40	
FSK2211	Sistem Waktu Nyata	CPL-04	CPMK-04-3	60	100
FSK2211	Sistem Waktu Nyata	CPL-05	CPMK-05-3	40	
FIK2101	Jaringan Komputer (+prak)	CPL-04	CPMK-04-3	20	100
FIK2101	Jaringan Komputer (+prak)	CPL-11	CPMK-11-1	40	
FIK2101	Jaringan Komputer (+prak)	CPL-11	CPMK-11-2	40	
FSK3206	Machine Learning (+prak)	CPL-04	CPMK-04-2	50	100
FSK3206	Machine Learning (+prak)	CPL-10	CPMK-10-1	50	
FSK3208	Mikroprosesor (+prak)	CPL-04	CPMK-04-1	20	100
FSK3208	Mikroprosesor (+prak)	CPL-05	CPMK-05-1	40	
FSK3208	Mikroprosesor (+prak)	CPL-05	CPMK-07-3	40	
FSK4101	Antarmuka dan Peripheral (+prak)	CPL-04	CPMK-04-3	20	100
FSK4101	Antarmuka dan Peripheral (+prak)	CPL-05	CPMK-05-1	40	
FSK4101	Antarmuka dan Peripheral (+prak)	CPL-07	CPMK-07-3	40	
FSK1102	Pengantar Telekomunikasi	CPL-05	CPMK-05-1	100	100
FSK1103	Pengantar Teknik Komputer	CPL-05	CPMK-05-1	100	100
FSK1104	Pengantar Teknologi Informasi	CPL-05	CPMK-05-1	100	100
FSK1209	Organisasi dan Arsitektur Komputer	CPL-05	CPMK-05-1	60	100
FSK1209	Organisasi dan Arsitektur Komputer	CPL-07	CPMK-07-1	40	
FSK2105	Temu Kembali Informasi	CPL-05	CPMK-05-2	60	100
FSK2105	Temu Kembali Informasi	CPL-10	CPMK-10-2	40	
FSK2212	Komunikasi Data	CPL-05	CPMK-05-1	60	100
FSK2212	Komunikasi Data	CPL-11	CPMK-11-1	40	
FSK3103	Sinyal dan Sistem	CPL-05	CPMK-05-3	60	100
FSK3103	Sinyal dan Sistem	CPL-07	CPMK-07-2	40	
FSK2215	Pengenalan Pola	CPL-05	CPMK-05-3	60	100
FSK2215	Pengenalan Pola	CPL-07	CPMK-07-3	40	
FSK3105	Analitik Big Data	CPL-05	CPMK-05-2	60	100
FSK3105	Analitik Big Data	CPL-10	CPMK-10-2	40	
FSK3207	Sistem Kendali	CPL-05	CPMK-05-3	60	100
FSK3207	Sistem Kendali	CPL-07	CPMK-07-3	40	
FSK3208	Mikroprosesor (+prak)	CPL-05	CPMK-05-1	40	100
FSK3208	Mikroprosesor (+prak)	CPL-07	CPMK-07-3	60	
FSK3014	Sistem Terdistribusi	CPL-05	CPMK-05-3	60	100
FSK3014	Sistem Terdistribusi	CPL-07	CPMK-07-3	40	
FSK1101	Kalkulus I	CPL-06	CPMK-06-2	100	100
FSK1205	Fisika	CPL-06	CPMK-06-1	100	100
FSK2107	Kimia	CPL-06	CPMK-06-1	100	100
FSK3104	Biologi	CPL-06	CPMK-06-1	100	100

FSK2101	Probabilitas dan Statistika	CPL-06	CPMK-06-2	100	100
FSK1207	Kalkulus II	CPL-06	CPMK-06-2	100	100
FSK1206	Aljabar Linear	CPL-06	CPMK-06-2	100	100
FSK2102	Matematika Diskrit	CPL-06	CPMK-06-2	100	100
FSK3011	Pengolahan Sinyal dan Citra Digital	CPL-07	CPMK-07-2	100	100
FSK2103	Data Mining	CPL-08	CPMK-08-1	100	100
FSK2209	Rekayasa Perangkat Lunak	CPL-08	CPMK-08-1	100	100
FSK2213	Manajemen Proyek Sistem Komputer	CPL-08	CPMK-08-2	60	100
FSK2213	Manajemen Proyek Sistem Komputer	CPL-12	CPMK-12-1	20	
FSK2213	Manajemen Proyek Sistem Komputer	CPL-12	CPMK-12-2	20	
FSK3101	Pemrosesan Paralel	CPL-08	CPMK-08-1	100	100
FSK3010	Kerja Praktik	CPL-08	CPMK-08-3	20	100
FSK3010	Kerja Praktik	CPL-12	CPMK-12-1	40	
FSK3010	Kerja Praktik	CPL-12	CPMK-12-2	40	
FSK4102	Interaksi Manusia dan Komputer	CPL-08	CPMK-08-1	100	100
FSK4006	Sistem Tertanam	CPL-09	CPMK-09-1	100	100
FSK4008	Industrial Internet of Thing	CPL-09	CPMK-09-2	100	100
FSK3102	Kecerdasan Buatan	CPL-10	CPMK-10-1	100	100
FSK4005	Deep Learning	CPL-10	CPMK-10-1	100	100
FSK3012	Computational Intelligence	CPL-10	CPMK-10-1	100	100
FSK4007	Keamanan Jaringan Komputer	CPL-11	CPMK-11-2	100	100
FSK3013	Network Enterprise	CPL-11	CPMK-11-2	100	100
FSK3209	Metodologi Penelitian	CPL-12	CPMK-12-1	100	100
FSK4103	Kapita Selekt	CPL-12	CPMK-12-2	100	100
FSK4009	Tugas Akhir	CPL-08	CPMK-08-3	20	100
FSK4009	Tugas Akhir	CPL-12	CPMK-12-1	40	
FSK4009	Tugas Akhir	CPL-12	CPMK-12-2	40	

XI. Suplemen MANAJEMEN DAN MEKANISME PELAKSANAAN KURIKULUM

Manajemen dan Mekanisme Pelaksanaan Kurikulum dilakukan melalui Sistem Penjaminan Mutu. Sistem penjaminan mutu bagian kurikulum umumnya mengikuti siklus PPEPP, yaitu: Penetapan kurikulum (P); Pelaksanaan Kurikulum (P); Evaluasi Pelaksanaan Kurikulum (E); Pengendalian hasil evaluasi pelaksanaan Kurikulum (P); dan Peningkatan kurikulum (P).

Pelaksanaan kurikulum dilakukan melalui proses pembelajaran, dengan memperhatikan ketercapaian CPL pada level lulusan maupun mata kuliah (CPMK dan Sub CPMK). Proses pembelajaran mengacu kepada RPS yang telah disusun.

Kemudian, evaluasi kurikulum dilakukan setiap semester dengan memperhatikan ketercapaian CPL melalui evaluasi ketercapaian CPMK dan CPMK yang telah ditetapkan. Evaluasi kurikulum meliputi materi pembelajaran, bentuk, metode pembelajaran, metode evaluasi/asesmen/penilaian, RPS, praktikum, dan pendukung lainnya. Evaluasi dilakukan dalam berbagai bentuk, diantaranya:

- Survey kepada mahasiswa melalui Survey Evaluasi Dosen oleh Mahasiswa
- Portofolio mata kuliah oleh dosen, meliputi evaluasi proses pembelajaran dan rekomendasi perbaikan untuk mata kuliah terkait. Portofolio juga dilengkapi dengan berita acara penilaian dan daftar nilai mahasiswa.
- Audit Mutu Internal (AMI) yang dilakukan secara rutin untuk mengevaluasi kesesuaian implementasi kurikulum program studi.
- Evaluasi ketercapaian CPL oleh program studi

Hasil evaluasi dijadikan landasan untuk perbaikan dan peningkatan mutu proses pembelajaran pada semester berikutnya. Evaluasi kurikulum juga dilakukan setiap 4 tahun, dengan melibatkan pemangku kepentingan internal dan eksternal, serta direview oleh pakar bidang ilmu program studi, industri, asosiasi, serta sesuai perkembangan keilmuan dan kebutuhan pengguna.

Pengendalian hasil evaluasi pelaksanaan kurikulum dilakukan setiap semester dengan mengukur ketercapaian CPL. Dan pengendalian kurikulum dilakukan oleh Program Studi bekerjasama dengan unit penjaminan mutu Universitas Telkom.

Perbaikan kurikulum dilakukan berdasarkan hasil evaluasi perkuliahan, hasil pengukuran ketercapaian CPL, dan hasil tracer studi. Perbaikan meliputi standar proses pembelajaran, materi perkuliahan, dan standar penilaian.

Dengan mengimplementasikan PPEPP, diharapkan kurikulum prodi S1 Sistem Komputer mampu beradaptasi dengan perkembangan keilmuan dan teknologi di bidang komputer sains, dan merealisasikan visi program studi S1 Sistem Komputer Fasilkom UNSRI.