



Fakultas Teknik
Universitas Mulawarman

NASKAH KURIKULUM OUTCOME BASED EDUCATION (OBE) 2024

PRODI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MULAWARMAN

DRAFT NASKAH

KURIKULUM BERBASIS *OUTCOME BASED EDUCATION* (OBE) PADA PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MULAWARMAN



**OLEH :
TIM PRODI SI**

**FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
UNIVERSITAS MULAWARMAN
2024**

HALAMAN PENGESAHAN



DOKUMEN KURIKULUM *OUTCOME BASED EDUCATION (OBE)* PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

Revisi ke -	:	2
Tanggal	:	16 Desember 2024
Dikaji Ulang Oleh	:	Wakil Dekan Bidang Akademik, Kemahasiswaan dan ALumni
Dikendalikan Oleh	:	Gugus Jaminan Mutu Fakultas Teknik
Disetujui Oleh	:	Dekan

Kurikulum Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Mulawarman telah disahkan dan disetujui pada :

Hari : Jumat
Tanggal : 20 Desember 2024

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Sistem Informasi,

Menyetujui,
Dekan Fakultas Teknik,

Putut Pamilih Widagdo, S.Kom., M.Kom
NIP. 198312132009122003

Prof. Dr. Ir. Tamrin, ST.,MT., IPU., APEC Eng
NIP. 197002272000121001

TIM PENYUSUN KURIKULUM

Nama Tim Penyusun Naskah Kurikulum	Jabatan / Tugas
Prof. Dr. Ir. H. Abdunnur, M. Si., IPU., ASEAN Eng.	Rektor Universitas Mulawarman
Prof. Dr. Hamdi Mayulu, S.Pt.,M.Si	LP3M Universitas Mulawarman
Prof. Dr. Ir. Tamrin, ST.,MT., IPU., APEC Eng	Dekan Fakultas Teknik
Prof. Ir. Havaluddin, S.Kom., M.Kom., Ph.D., ASEAN Eng	Wakil Dekan I Fakultas Teknik
Ir. Muslimin, ST.,MT., IPM., ASEAN Eng	Wakil Dekan II Fakultas Teknik
Dr. Retno Wulandari, S.Hut., M.P.	Gugus Jaminan Mutu Fakultas (GJMF)
Putut Pamilih Widagdo, S.Kom., M.Kom	Koordinator Prodi Sistem Informasi
Hario Jati Setyadi, S.Kom., M.Kom	Anggota Penyusun
Islamiyah, S.Kom., M.Kom	Anggota Penyusun
Dyna Marisa Khairina, S.Kom., M.Kom	Anggota Penyusun
Septya Maharani, S.Kom., M.Kom	Anggota Penyusun
Vina Zahrotun Kamila, S.Kom., M.Kom	Anggota Penyusun
Muhammad Labib Jundilah, S.Kom., M.Kom	Anggota Penyusun
Amin Padmo Azam Masa, M.Cs	Anggota Penyusun
Akhmad Irsyad, S.T., M.Kom.	Anggota Penyusun
Muhammad Rivani Ibrahim, S.Kom., M.Kom	Anggota Penyusun
Didik Wana Putra, S.Pd.	Staf Administrasi
Dhesy Nurtafianty, SE.	Staf Administrasi

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT atas segala limpahan karunia, rahmat, serta hidayah-Nya sehingga kita dapat menyelesaikan penyusunan Kurikulum Berbasis *Outcome Based Education (OBE)* di Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Mulawarman. Penyusunan kurikulum ini dilakukan untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan menghasilkan lulusan yang kompeten, siap menghadapi tantangan di dunia kerja di bidang Program Studi Informasi. Kurikulum OBE ini dirancang untuk memastikan bahwa setiap aspek pembelajaran terfokus pada pencapaian hasil yang jelas, relevan, dan dapat diukur, sejalan dengan kebutuhan industri dan perkembangan teknologi informasi terkini. Pola Ilmiah Pokok (PIP) yang tersedia dapat menjelaskan arah kurikulum OBE yang ada di program studi sistem informasi telah diintegrasikan dengan ranah keilmuan serta mendukung ketercapaian visi dan misi di tingkat Universitas Mulawarman maupun Fakultas Teknik melalui kurikulum yang selaras. Semoga dengan adanya Naskah Kurikulum OBE ini dapat mengantarkan Program Studi Sistem Informasi menjadi prodi yang unggul dalam menghasilkan lulusan yang bercirikan pada *Tropical Rain Forest* serta meningkatkan kualitas pendidikan di Fakultas Teknik.

Samarinda, 13 Juni 2024

Tim Penyusun Kurikulum

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
TIM PENYUSUN KURIKULUM.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan.....	2
1.3. Manfaat.....	2
BAB II RUMUSAN VISI, MISI, TUJUAN, STRATEGI DAN UNIVERSITY VALUE.....	1
2.1. Visi dan Misi Universitas Mulawarman.....	1
2.2. Visi dan Misi Fakultas Teknik.....	1
2.3. Visi Misi Program Studi Sistem Informasi (SI)	2
2.4. Kajian Hutan Hujan Tropis dan Lingkungannya Sebagai Keunggulan Lokal Universitas Mulawarman	4
2.5. Pemaknaan Baru Terhadap PIP Unmul.....	4
2.6. Road Map Keilmuan.....	5
BAB III PENYUSUNAN KURIKULUM <i>OUTCOME BASED EDUCATION (OBE)</i>	10
3.1. Identitas Program Studi	10
3.2. Tahapan Evaluasi Kurikulum	10
3.3. Landasan Perancangan dan Pengembangan Kurikulum.....	14
3.4. Rumusan Standar Kompetensi Lulusan (SKL).....	18
3.5. Rumusan Profil Lulusan	19
3.6. Rumusan CPL SN Dikti	21
3.7. Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) Program Studi Sistem Informasi	26
3.8. Pemetaan CPL Program Studi Terhadap CPL SN-DIKTI	29
3.9. Pemetaan CPL Program Studi Sistem Informasi Terhadap Profil Lulusan (PL).....	30
3.10. Penetapan Bahan Kajian.....	31
3.11. Pembentukan Mata Kuliah (MK) dan Penentuan Bobot SKS.....	37
3.12. Matriks dan Peta Kurikulum.....	44
3.13. Rencana Pembelajaran Semester (RPS)	46
3.14. Metode Pembelajaran	89
A. <i>Project-Based Learning</i>	89

<i>B. Problem-Based Learning/ Case-Based Learning</i>	90
3.15. Asesmen Pembelajaran.....	90
3.16. Implementasi Hak Belajar Maksimum 3 Semester di Luar Program Studi.....	135
3.17. Manajemen dan Mekanisme Pelaksanaan Kurikulum.....	136
DAFTAR PUSTAKA	139

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Program Studi Sistem Informasi (Prodi SI) berdiri atas dasar Rencana Bisnis (Renbis) Universitas Mulawarman Tahun 2015-2019. Renbis Universitas Mulawarman salah satu point mencantumkan adanya pengembangan Program Studi salah satunya adalah Prodi SI. Kemudian pada tahun 2018 dibentuklah tim penyusun Prodi SI dengan nomor Surat Keputusan Rektor No. 482/SK/2018. Program Studi Sistem Informasi Universitas Mulawarman Berdiri Berdasarkan Keputusan Kementerian Terkait Ijin Pembukaan Prodi SI No. 859/KPT/1/2018 dan mulai menerima mahasiswa di tahun akademik 2019/2020 hingga sekarang. Akreditasi Program Studi Sistem Informasi adalah BAIK berdasarkan Surat Keputusan BAN_PT No. 9751/SK/BAN-PT/Ak/S/XI/2022 yang berlaku 23 November 2022 – 23 November 2027.

Berdasarkan Keputusan Menteri Riset, Teknologi, Dan Pendidikan Tinggi. Republik Indonesia. Nomor 257/M/KPT/2017. Tentang Nama Program Studi Pada Perguruan Tinggi. Dalam Kepmenristekdikti tersebut, Program Studi Sistem Informasi (*Information System*) masuk dalam kelompok Ilmu Formal (*Formal Sciences*) Rumpun Komputer. Untuk mencapai tujuan pendidikan Prodi SI, maka dirancang kurikulum yang tentunya harus mengacu pada visi-misi Prodi, Fakultas dan Universitas. Tujuan pendidikan menjadi acuan pokok dalam menurunkan tujuan pendidikan di tingkat Fakultas, di tingkat program studi, sampai dengan tujuan pembelajaran setiap matakuliah yang tercantum dalam kurikulum. Berlandaskan pada azas keterbukaan, maka kurikulum, tujuan dan sasaran pendidikan harus dipublikasikan untuk diketahui masyarakat umum secara luas.

Kurikulum Prodi SI disusun berdasarkan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia-KKNI (Peraturan Pemerintah Nomor 8 Tahun 2012 dan Permendikbud No. 74 tahun 2013), Best Practice Hasil Kajian KKNI Asosiasi APTIKOM, dan Berbasis Kajian Hutan Hujan Tropis Dan Lingkungannya (PIP UNMUL). Jenjang kualifikasi 6 untuk level Strata Satu (S1) dilakukan melalui pemetaan komprehensif kondisi ketenagakerjaan di Indonesia ditinjau dari kebutuhan penghasil (*supply push*) maupun pengguna (*demand pull*) tenaga kerja. Dengan demikian, KKNI merupakan perwujudan mutu dan jati diri Bangsa Indonesia dalam sistem pendidikan nasional,

sistem pelatihan kerja nasional serta sistem pengakuan kompetensi nasional, yang dapat dipakai sebagai pedoman untuk menetapkan kualifikasi capaian pembelajaran yang diperoleh, menetapkan skema pengakuan kualifikasi capaian pembelajaran, menyetarakan kualifikasi antara capaian pembelajaran, pelatihan atau pengalaman kerja; dan mengembangkan metode dan sistem pengakuan kualifikasi sumberdaya manusia dari negara lain yang akan bekerja di Indonesia.

1.2. Tujuan

Prodi Sistem Informasi (*Information System*) sudah melakukan upaya pengembangan, penyesuaian, perubahan kurikulum agar sesuai dengan perubahan landasan dari kurikulum pendidikan tinggi di Indonesia sebagaimana tersebut diatas. Tujuan penyusunan kurikulum Prodi Sistem Informasi antara lain adalah:

1. Menyusun kurikulum program studi yang memenuhi standard nasional pendidikan tinggi dan standar internasional
2. Mentransformasikan dan mengintegrasikan PIP Unmul kedalam mata kuliah yang relevan pada masing – masing program studi sebagai keunggulan lokal dan penciri kurikulum universitas.
3. Untuk menjamin kualitas layanan pendidikan dan kurikulum program studi sistem informasi secara berkelanjutan mengikuti perkembangan dan perubahan.
4. Menyusun sistem manajemen pembelajaran pada program studi sistem informasi.

1.3. Manfaat

Adapun manfaat dari pelaksanaan pengembangan kurikulum universitas mulawarman ini adalah:

1. Naskah program studi yang berbasis KKNI dan mengintegrasikan PIP Unmul sebagai keunggulan local.
2. Kurikulum implementatif untuk seluruh matakuliah program studi (keahlian, peminatan, dan pilihan) berupa RPS lengkap.

BAB II

RUMUSAN VISI, MISI, TUJUAN, STRATEGI DAN UNIVERSITY VALUE

2.1. Visi dan Misi Universitas Mulawarman

Secara resmi visi dan misi universitas unmul adalah sebagai berikut:

- **Visi Universitas Mulawarman**

Universitas berstandar internasional yang mampu berperan dalam pembangunan bangsa melalui pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat yang bertumpu pada Sumber Daya Alam (SDA) khususnya hutan tropis lembab (*tropical rain forest*) dan lingkungannya.

- **Misi Universitas Mulawarman**

1. Menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas, berkepribadian dan profesional melalui penyelenggaraan pendidikan tinggi yang bertaraf Internasional;
2. Menghasilkan riset yang berkualitas serta berdayaguna dengan mengedepankan prinsip-prinsip kelestarian lingkungan hidup;
3. Menyelenggarakan kegiatan pengabdian pada kepada masyarakat dan menghasilkan karya ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan olahraga yang bermakna dan bermanfaat demi terwujudnya pengelolaan universitas yang akuntabel dan mandiri sesuai dengan standar nasional dan internasional.

Visi dan misi universitas mulawarman sebagaimana tersebut diatas menggambarkan cita-cita luhur universitas mulawarman yang ingin menjadi universitas berkelas dunia dan memenuhi standar internasional dan bertaraf internasional dengan bertumpu pada keunggulan hutan hujan tropis dan lingkungannya, sehingga tridharma perguruan tinggi senantiasa berlandaskan, diarahkan, dan untuk mewujudkan pola ilmiah pokok universitas mulawarman.

2.2. Visi dan Misi Fakultas Teknik

- **Visi Fakultas Teknik**

Fakultas Teknik menjadi institusi pendidikan tinggi bidang ilmu teknik/rekayasa berstandar internasional yang mampu menggali dan mengembangkan potensi sumber daya alam (SDA) khususnya hutan tropis lembab & Lingkungannya

- **Misi Fakultas Teknik**

- 1) Menyelenggarakan pendidikan dengan kualitas unggul untuk menghasilkan lulusan dengan kemampuan akademik di bidang ilmu teknik/rekayasa yang berkualitas dan berbudi pekerti luhur.
- 2) Melakukan penelitian yang mampu menggali dan mengembangkan potensi sumber daya alam (SDA) khususnya hutan tropis lembap (*tropical rain forest*) dan lingkungannya dalam kerangka *Tropical Engineering*.
- 3) Melaksanakan pengembangan dan penyebarluasan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta melakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat khususnya di bidang ilmu teknik/rekayasa guna meningkatkan taraf kehidupan masyarakat, bangsa & umat manusia.

2.3. Visi Misi Program Studi Sistem Informasi (SI)

- **Visi Prodi Sistem Informasi**

Menjadi Program Studi Sistem Informasi unggulan nasional yang menghasilkan lulusan berdaya saing internasional, berjiwa technopreneur, serta berkontribusi pada pencapaian *Sustainable Development Goals (SDGs)* melalui solusi data dan sistem informasi berkelanjutan untuk pengelolaan sumber daya alam, peningkatan kualitas hidup, dan pengurangan kesenjangan digital di wilayah Tropis pada tahun 2028.

- **Misi:**

1. Menyelenggarakan pendidikan Sistem Informasi yang berkualitas dan berstandar internasional untuk menghasilkan lulusan yang kompeten, adaptif, dan memiliki daya saing global.
2. Mendorong pengembangan jiwa technopreneurship melalui pembelajaran inovatif dan kolaborasi dengan industri serta stakeholder terkait.
3. Mengembangkan dan menerapkan solusi data dan sistem informasi berkelanjutan yang berkontribusi pada pengelolaan sumber daya alam, peningkatan kualitas hidup, dan pengurangan kesenjangan digital di wilayah tropis.

- **Tujuan:**

1. Menghasilkan lulusan Sistem Informasi yang unggul secara akademik dan profesional, memiliki kemampuan analisis, perancangan, implementasi, dan pengelolaan sistem informasi yang relevan dengan kebutuhan industri dan perkembangan teknologi terkini.
2. Mewujudkan ekosistem akademik yang kondusif bagi tumbuh kembang technopreneur muda, yang mampu menciptakan inovasi dan solusi berbasis teknologi informasi untuk menjawab tantangan di wilayah tropis dan global.
3. Membangun kemitraan strategis dengan berbagai pihak (pemerintah, industri, komunitas) untuk mengembangkan dan mengimplementasikan solusi sistem informasi yang berkelanjutan, yang mendukung tercapainya tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs) di wilayah tropis, khususnya dalam pengelolaan sumber daya alam, peningkatan kualitas hidup, dan pengurangan kesenjangan digital.

• **Strategi :**

1. Pencapaian prestasi akademik mahasiswa rata-rata IPK Minimal 3.25 dengan melengkapi materi pembelajaran ajar, buku, RPS yang tersedia sebagai bahan ajar.
2. Kelulusan mahasiswa tepat waktu kurang dari 5 tahun dengan pemanfaatan teknologi informasi yang tersedia.
3. Meningkatkan Jumlah mahasiswa bersertifikasi kompetensi skala Nasional dan Internasional dengan mengikutsertakan pada kegiatan lomba-lomba.
4. Lulusan Prodi SI mampu menciptakan usaha, baik untuk diri sendiri maupun orang lain dengan mengikutsertakan mahasiswa dalam program inkubator bisnis dan kegiatan di UPT.Perkasa.
5. Terserapnya lulusan di berbagai instansi baik pemerintah maupun swasta dengan Pemutakhiran kurikulum yang up to date sesuai dengan kebutuhan external (stakeholder)
6. Lulusan prodi SI mampu mengimplementasikan dan mengembangkan keilmuannya di tingkat industri, perusahaan maupun masyarakat luas dengan mengikutsertakan pada pelatihan dan sertifikasi kompetensi.
7. Meningkatkan jumlah dosen Prodi SI yang tersertifikasi Pengajar profesional (Serdos) dengan adanya diskusi dan FGD terkait tip dan triks lulus Serdos.
8. Meningkatkan jumlah dosen tersertifikasi kompetensi bertaraf Nasional & Internasional dengan penganggaran untuk peningkatan Sumber Daya Manusia.
9. Menghasilkan penelitian-penelitian dengan hasil luaran yang dipublikasikan pada jurnal atau seminar yang bereputasi di tingkat Nasional dan Internasional dengan penganggaran penelitian dan bantuan publikasi.
10. Meningkatkan jumlah pengabdian kepada masyarakat melalui Sosialisasi dan Penganggaran dana untuk mendukung kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat.
11. Meningkatkan jumlah kerjasama di tingkat Nasional dan Internasional.
12. Melibatkan mahasiswa dalam kegiatan akademik maupun non akademik di prodi SI melalui program kegiatan mahasiswa seperti Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat, Organisasi, BEM, Minat Bakat, dan Satuan Kegiatan Mahasiswa (SKM)
13. Meningkatkan jabatan fungsional Dosen dengan mengikutsertakan pada workshop dan sosialisasi PAK Dosen.
14. Meningkatkan kualitas pengajaran dan pendidikan dosen dengan studi lanjut ke jenjang

doctor (S3) pada bidang Sistem Informasi.

15. Peningkatan kualitas pendidikan dan pengajaran dengan mengikutsertakan dosen dalam pelatihan, workshop, kompetensi mengajar seperti PEKERTI, Applied Approach (AA) serta Pemanfaatan Kurikulum Internasional seperti Oracle Academy, Huawei, *Amazon Web Service (AWS)*, Mikrotik, COBIT dan lain-lain.

2.4. Kajian Hutan Hujan Tropis dan Lingkungannya Sebagai Keunggulan Lokal Universitas Mulawarman

Sesuai dengan Visi dan Misi unmul diatas, semua kegiatan pendidikan, penelitian dan pengabdian terhadap masyarakat di Prodi Sistem Informasi (*Information System*) Unmul harus bertumpu kepada Pola Ilmiah Pokok (PIP) tersebut, karena PIP tersebut telah ditetapkan menjadi keunggulan lokal universitas mulawarman, dan fakultas-fakultas di lingkungan Universitas Mulawarman harus merujuk kepada PIP Unmul tersebut, dan menentukan serta memilih dimensi, deskripsi, dan muatan kurikulum berdasarkan PIP Unmul tersebut kedalam seluruh kegiatan pendidikan, pembelajaran, dan kurikulum fakultas yang relevan dengan bidang keahliannya.

Dalam upaya mencapai keahlian dalam bidang sistem informasi maka akan mengintegrasikan Pola Ilmiah Pokok (PIP) Unmul kedalam matakuliah-matakuliah yang memiliki substansi, kemampuan khusus, atau indikator-indikator yang relevan dan dapat diintegrasikan dengan substansi PIP Unmul. Pola ilmiah pokok Universitas Mulawarman ini selanjutnya akan di beri makna baru, ditransformasikan, di deskripsikan, dan selanjutnya diintegrasikan ke dalam seluruh kegiatan Tri Dharma Perguruan Tinggi di Prodi Sistem Informasi Unmul, dengan demikian Prodi Sistem Informasi Unmul memiliki karakteristik, kekhususan dan keunggulan yang berfokus pada Penelitian dan Lulusan yang unggul di bidang sistem informasi dengan pemanfaatan dan penggunaan sumber daya alam di lingkungan/wilayah hutan hujan tropis Kalimantan.

2.5. Pemaknaan Baru Terhadap PIP Unmul

Banyak pihak yang bersikap sinis terhadap Pola Ilmiah Pokok (PIP) Universitas Mulawarman, karena hutan hujan tropis di Indonesia sudah banyak yang rusak serta semakin berkurang luasnya. Bahkan ada sementara pihak yang menyatakan bahwa hutan hujan tropis

akan segera musnah, sehingga menjadi tidak relevan lagi dengan PIP UNMUL. Eksplorasi dan eksploitasi hutan hujan tropis di Indonesia sejak awal tahun 1970-an sangat *massive* dan nyaris tidak terkendali, akibatnya luasan hutan setiap tahun berkurang dengan cepat. Padahal selama puluhan tahun hutan hujan tropis di pulau kalimantan dikenal sebagai “paru-paru dunia” yang sangat besar manfaatnya bagi kelangsungan hidup umat manusia di seluruh dunia.

Masih ada hutan atau sudah tidak ada lagi hutan hujan tropis di pulau kalimantan universitas mulawarman tetap menjadikan pola ilmiah pokok tersebut sebagai bahan kajian dan keunggulan lokalnya. Hal ini dimaksudkan agar para mahasiswa dan seluruh civitas akademika universitas mulawarman tetap memiliki komitmen yang tinggi, tanggung jawab moral, kepedulian dan partisipasi dalam turut memelihara, menjaga, melindungi, melestarikan, wilayah hutan hujan tropis sebagai anugerah dari tuhan yang maha kuasa, yang barang kali pernah dimanfaatkan dan dikelola secara tidak bijaksana pada era pemerintahan yang lalu. Melalui transformasi, deskripsi, dan integrasi PIP UNMUL kedalam kurikulum universitas mulawarman ini, diharapkan tumbuh kesadaran, kemauan, tekad, dan tanggung jawab untuk memelihara hutan hujan tropis dan lingkungannya. Hutan hujan tropis khususnya di kalimantan timur adalah “rumah kita”, sehingga fakultas-fakultas di Universitas Mulawarman perlu bahkan wajib untuk menjaga kelestarian hutan hujan tropis sesuai dengan bidang keahliannya.

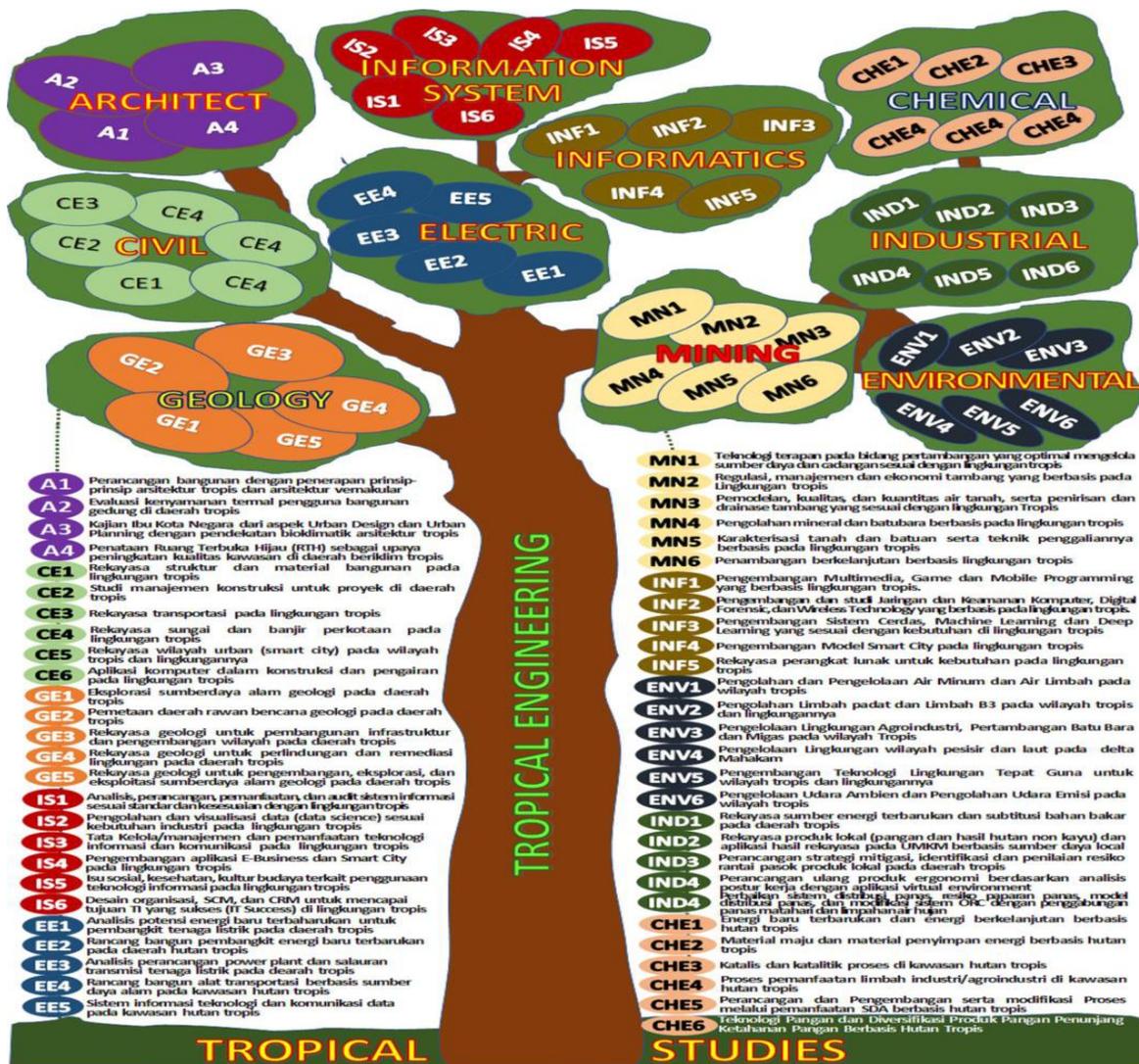
Berkenaan dengan hal tersebut di atas Program Studi Sistem Informasi (SI) yang memiliki bidang keahlian dalam perancangan dan pengembangan sistem informasi akan mendukung untuk mengintegrasikan PIP Unmul yang dipilih sesuai dengan bidang keahlian program studi ke dalam kegiatan pendidikan dan kurikulum program studi. Dengan pengintegrasian PIP Unmul pada kurikulum Program studi SI Fakultas Teknik Universitas Mulawarman agar mahasiswa mampu mengimplementasikan yang bercirikan hutan hujan tropis dan lingkungannya di Kalimantan.

2.6. Road Map Keilmuan

2.6.1. Pohon Penelitian Fakultas Teknik dan Prodi Sistem Informasi

Fakultas teknik Universitas Mulawarman terus berupaya mencapai visi menjadi institusi pendidikan tinggi bidang ilmu teknik yang mampu menggali dan mengembangkan potensi sumber daya alam (SDA) khususnya hutan tropis lembab dan lingkungannya, untuk itu Fakultas Teknik

telah menurunkan Pola Ilmiah Pokok (PIP) Universitas Mulawarman yaitu *Tropical Studies* sesuai dengan identitas Fakultas Teknik yaitu: “*Tropical Engineering*”. Penguatan untuk itu dikembangkan melalui rencana jangka panjang penelitian di FT Unmul yang telah disusun dalam bentuk pohon penelitian semua bidang Ilmu Keteknikan. Semua penelitian dosen dan mahasiswa diarahkan agar fokus pada semua topik utama yang telah ditetapkan pada pohon penelitian, sehingga ke depan FT Unmul diharapkan menjadi pusat pengembangan rekayasa tropis. Kualitas dan kuantitas penelitian para dosen dan mahasiswa juga akan terus didorong sesuai dengan *road map*.



Gambar 2.1. Pohon penelitian semua bidang ilmu keteknikan di Fakultas Teknik

2.6.2. Topik Penelitian Prodi Sistem Informasi Terkait PIP

Khusus diproduksi dan didistribusikan kepada yang berhak mengetahui di lingkungan Prodi Sistem Informasi FT-Unmul

Ketercapaian road map penelitian di Fakultas Teknik Universitas Mulawarman terkait Pola Ilmiah Pokok (PIP) maka prodi sistem informasi mendukung bidang penelitian yaitu :

1. Analisa, Perancangan, pemanfaatan, dan audit Sistem Informasi yang Sesuai dengan Standar Industri maupun Pemerintahan dengan mengacu kepada lingkungan hutan hujan tropis
2. Pengolahan dan Visualisasi Data dengan melihat kebutuhan industri pada hutan hujan tropis dan lingkungannya
3. Tata Kelola Teknologi Informasi, Manajemen Teknologi dalam Pemanfaatan teknologi informasi dan Komunikasi pada lingkungan hutan hujan tropis
4. Pengembangan Aplikasi E-Business dan Smart City di Lingkungan hutan hujan Tropis
5. Isu sosial, kesehatan, Kultur budaya terkait penggunaan Teknologi Informasi pada lingkungan hutan hujan tropis
6. Desain Organisasi, *Supply Chain Management*, *Customer Relationship Management* untuk tercapainya tujuan Teknologi Informasi yang sukses (*IT Success*) di lingkungan hutan hujan tropis

2.6.3. Kurikulum Prodi Sistem Informasi

Kurikulum pada program studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Mulawarman memuat standar kompetensi lulusan yang terstruktur dalam kompetensi utama, pendukung dan lainnya yang mendukung tercapainya tujuan, terlaksananya misi, dan terwujudnya visi program studi. Kurikulum memuat mata kuliah/modul/blok yang mendukung pencapaian kompetensi lulusan dan memberikan keleluasaan pada mahasiswa untuk memperluas wawasan dan memperdalam keahlian sesuai dengan minatnya. Kurikulum harus dirancang berdasarkan relevansinya dengan tujuan, cakupan dan kedalaman materi, pengorganisasian yang mendorong terbentuknya *hard skills* dan keterampilan kepribadian dan perilaku (*soft skills*) yang dapat diterapkan dalam berbagai situasi dan kondisi.

Kurikulum yang di kembangkan di program studi Sistem Informasi juga menggunakan model pengembangan kurikulum berbasis keunggulan lokal didasarkan atas Pola Ilmiah Pokok (PIP) universitas mulawarman yaitu “Kajian Hutan Hujan Tropis dan Lingkungannya”, dengan pendekatan berbasis kehidupan masyarakat dan teknologi (*technology and society based curriculum*). Kajian hutan hujan tropis dan lingkungannya akan diberi makna baru, ditafsirkan, di transformasikan, dideskripsikan, dan diintegrasikan kedalam seluruh kegiatan Tridharma

perguruan tinggi di Universitas Mulawarman pada umumnya dan menjadi penciri khas kurikulum universitas mulawarman dan seluruh kegiatan di bidang pendidikan pada tingkat fakultas dan program studi.

Program studi Sistem Informasi (*Information System*) juga berfokus pada hal-hal yang terkait dengan informasi yang dapat disediakan oleh sistem pada perusahaan, organisasi nirlaba maupun organisasi pemerintahan untuk mendukung dalam perumusan dan juga pencapaian tujuan organisasi tersebut. Sistem Informasi juga terkait dengan penerapan dan penggunaan teknologi informasi dalam proses organisasi. Para profesional di bidang Sistem Informasi harus memahami faktor-faktor teknis dan manajerial dari suatu organisasi, dan harus dapat membantu organisasi tersebut untuk menentukan bagaimana informasi dan bisnis proses yang didukung oleh teknologi dapat menjadi landasan untuk unjuk kinerja yang tinggi dari organisasi tersebut. Profesional di bidang Sistem Informasi menjadi jembatan antara kelompok teknis dan manajemen dalam organisasi tersebut. Untuk mencetak para profesional yang diharapkan tersebut maka program studi system informasi harus didukung oleh berbagai ranah keilmuan yang dapat membekali lulusan yang dihasilkan.

2.6.4. Perkembangan bidang ilmu atau bidang kajian saat ini dan 10 tahun ke depan.

Lulusan prodi S1 Sistem Informasi (*Information System*) harus 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, menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya serta mempublikasikannya. Penelitian pada bidang Sistem Informasi (*Information System*) mengikuti perkembangan teknologi terbaru. Penelitian dikolaborasikan dan diintegrasikan dengan tema-tema penelitian dari skim penelitian dosen dan bercirikan hutan hujan tropis (*Tropical studies*).

Kajian hutan hujan tropis dan lingkungannya akan diberi makna baru, ditafsirkan, di transformasikan, dideskripsikan, dan diintegrasikan kedalam seluruh kegiatan Tridharma perguruan tinggi di Universitas Mulawarman pada umumnya dan menjadi penciri khas kurikulum universitas mulawarman dan seluruh kegiatan di bidang pendidikan pada tingkat fakultas dan program studi. Kurikulum Prodi Sistem Informasi (*Information System*) Fakultas Teknik Universitas Mulawarman juga akan mengintegrasikan kajian hutan tropis kedalam kegiatan pendidikan dan kurikulum di program studi, pengintegrasian PIP unmul kedalam kurikulum

program studi dimaksudkan untuk memperkaya dan memperkuat kompetensi lulusan sekaligus sebagai penciri khas tambahan dari program studi. Pengembangan kurikulum Prodi SI Unmul menggunakan langkah-langkah pengembangan kurikulum secara teoritik, dan diikuti sesuai dengan kebutuhan dan kondisi fakultas dan masing-masing program studi. Dengan demikian kurikulum yang dikembangkan di Prodi Sistem Informasi, dapat diselesaikan secara maksimal dalam batasan waktu yang sudah ditetapkan.

Ditingkat fakultas dan prodi Sistem Informasi, kurikulum yang dikembangkan terdiri atas kurikulum naskah, yang disebut sebagai kurikulum fakultas atau kurikulum prodi; dan kurikulum implementatif untuk beberapa mata kuliah wajib fakultas dan atau prodi, yang terdiri atas RPS, RPP media dan sumber belajar, dan penilaian. Dokumen kurikulum Prodi Sistem Informasi (*Information System*) ini akan dilengkapi dengan sistem manajemen pembelajaran serta deskripsi bahan kajian hutan hujan tropis dan lingkungannya yang dipilih sesuai dengan bidang keahlian Prodi Sistem Informasi sebagai penciri khas Prodi Sistem Informasi dan Universitas Mulawarman pada khususnya, dan di Indonesia pada Umumnya.

BAB III

PENYUSUNAN KURIKULUM *OUTCOME BASED EDUCATION (OBE)*

3.1. Identitas Program Studi

Pengenalan program studi penyusun kurikulum berbasis *Outcome Based Education (OBE)/KKNi/SKKNi APTIKOM* dapat dilihat pada identitas program studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Mulawarman pada tabel A. Identitas Program Studi.

Tabel A. Identitas Program Studi Sistem Informasi

1	Nama Perguruan Tinggi (PT)	Universitas Mulawarman
2	Fakultas	Teknik
3	Program Studi	Sistem Informasi
4	Peringkat Akreditasi	Baik / No. 9751/SK/BAN-PT/Ak/S/XI/2022
5	Jenjang Pendidikan	Sarjana (S1)
6	Gelar Lulusan	S.Kom
7	Visi Keilmuan Program Studi	Menjadi Program Studi yang unggul di wilayah Kalimantan dalam menghasilkan lulusan yang berjiwa <i>technopreneurship</i> dalam bidang sistem informasi melalui pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat yang bercirikan sumber daya alam (SDA) khususnya hutan tropis lembab (<i>tropical rain forest</i>) dan lingkungannya pada tahun 2028.
8	Misi Program Studi (Optional)	Rujukan pada Bab II Sub Bab 2.3.

3.2. Tahapan Evaluasi Kurikulum

Kegiatan evaluasi kurikulum dilakukan Program Studi Sistem Informasi dilakukan dengan didasari oleh beberapa hal, antara lain perkembangan ilmu pengetahuan, kebijakan pemerintah, kebutuhan pengguna lulusan, dan hasil evaluasi kurikulum yang sedang berjalan. Evaluasi kurikulum juga dilakukan berdasarkan analisis kebutuhan pemangku kepentingan dari hasil tracer study Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik. Berdasarkan pada Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi (A. Junaidi, 2020) terdapat tahapan evaluasi kurikulum yang terdiri dari enam (6) tahapan evaluasi mulai dari analisis kebutuhan, desain dan pengembangan kurikulum, sumber daya, proses pelaksanaan kurikulum, capaian pelaksanaan kurikulum, dan

pembiayaan. Masing-masing tahapan bisa terdiri dari satu atau beberapa unsur yang dievaluasi sesuai dengan tahapannya. Tahapan evaluasi kurikulum Program Studi Sistem Informasi dapat dilihat pada Tabel B.

Tabel B. Tahapan Evaluasi Kurikulum

Tahap Evaluasi	Kinerja Mutu	Standar Kinerja Mutu
I Analisis Kebutuhan	1. Profil Lulusan 2. Bahan Kajian	1. Renstra PT, Asosiasi Prodi/Profesi 2. Renstra PT, Asosiasi Prodi/Profesi, Konsorsium Bidang Ilmu
II Desain dan Pengembangan Kurikulum	3. CPL Prodi (KKNI, SN-Dikti, CC2020, IS2020); 4. Mata kuliah (sks, bahan kajian, bentuk pembelajaran, metode pembelajaran) 5. Perangkat pembelajaran RPS, RTM, Instrumen Penilaian, bahan ajar, media pembelajaran)	3. Deskriptor KKNI & SN-Dikti, Profil Lulusan 4. Standar Isi & Proses SN-Dikti & SPT, CPL Prodi & Bahan kajian 5. Standar Isi & Proses SN-Dikti & SPT, Panduan-panduan, Mata Kuliah
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
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 10. SN-Dikti, SPT, RPS-MK 11. SN-Dikti, SPT 12. SN-Dikti, SPT 13. SN-Dikti, SPT
V Capaian Pelaksanaan Kurikulum	14. Capaian CPL 15. Masa Studi 16. Karya Ilmiah	14. CPL Prodi, Kurikulum Prodi 15. SN-Dikti, SPT, Kurikulum Prodi 16. SN-Dikti, SPT, Kurikulum Prodi

Sumber : Buku Pedoman Penyusunan Kurikulum Perguruan Tinggi 2020 [1]

Mekanisme evaluasi Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) Program Studi Sistem Informasi dilakukan dengan mengambil standar deskriptor KKNI, SN-Dikti dan Profil Lulusan. Tahapan mekanisme evaluasi CPL dapat dilihat pada gambar 3.1.



Gambar 3.1. Mekanisme Evaluasi CPL Prodi Sistem Informasi

Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) Program Studi Sistem Informasi yang telah dirumuskan akan dibandingkan dengan standar, dalam hal ini adalah deskriptor KKNI, SN-DIKTI, dan Profil Lulusan yang telah ditetapkan. Kesesuaian rumusan CPL Prodi Sistem Informasi dengan deskripsi KKNI sesuai jenjang prodinya, khususnya pada aspek pengetahuan, dan aspek keterampilan khusus. Kesesuaian CPL Prodi Sistem Informasi yang mengadopsi SN-DIKTI dengan jenjang program studinya, khususnya pada aspek sikap, dan keterampilan umum. CPL Prodi Sistem Informasi harus dapat menggambarkan profil lulusan yang telah ditetapkan. Jika ada perbedaan atau ketidaksesuaian dengan standar, maka rumusan CPL Prodi Sistem Informasi perlu dilakukan perubahan atau revisi, atau jika tidak sesuai sama sekali maka CPL Prodi Sistem informasi tidak digunakan.

Tahapan proses evaluasi CPL Prodi Sistem Informasi dapat dilakukan pada setiap butir CPL Prodi. Setelah dilakukan perubahan, selanjutnya CPL Prodi Sistem Informasi yang telah ditetapkan, dan menjadi salah satu rujukan pada proses evaluasi selanjutnya. Evaluasi kurikulum pada setiap unsur kinerja mutu akan terjadi secara berantai dalam lima tahapan seperti yang tersaji pada Tabel B. Namun demikian, tahapan evaluasi kurikulum dapat didasarkan pada urutan sesuai SN-DIKTI [2]:

1. Standar Kompetensi Lulusan (SKL) atau Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL);
2. Standar isi pembelajaran;
3. Standar proses pembelajaran;
4. Standar penilaian pembelajaran, dan seterusnya.

Tracer study merupakan studi pelacakan jejak lulusan/alumni yang dilakukan kepada alumni Program Studi Sistem Informasi 2 tahun setelah lulus. Tracer study bertujuan untuk mengetahui *outcome* pendidikan dalam bentuk transisi dari dunia pendidikan tinggi ke dunia kerja, *output* pendidikan yaitu penilaian diri terhadap penguasaan dan pemerolehan kompetensi, proses pendidikan berupa evaluasi proses pembelajaran dan kontribusi pendidikan tinggi terhadap pemerolehan kompetensi serta input pendidikan berupa penggalan lebih lanjut terhadap informasi sosio geografis lulusan.

Tracer study sebagai alat monitoring adaptasi lulusan perguruan tinggi di Indonesia ketika memasuki dunia kerja. Tujuan tracer study yaitu:

- Mengetahui *outcome* pendidikan yang dihasilkan oleh perguruan tinggi kita.
- Mengetahui kontribusi perguruan tinggi kita terhadap kompetensi yang ada di dunia kerja.
- Untuk monitoring adaptasi terhadap lulusan perguruan tinggi ketika memasuki dunia kerja

Manfaat Tracer Study

1. Bagi perguruan tinggi

Dapat mengetahui penyebaran lulusan perguruan tinggi (informasi alumni).

- Sebagai bahan evaluasi perguruan tinggi terhadap lulusan yang dihasilkan apakah telah memenuhi standar kompetensi yang sesuai pada dunia kerja.
- Sebagai informasi mengenai kompetensi yang relevan bagi dunia kerja dapat membantu upaya perbaikan kurikulum dan sistem pembelajaran.
- Sebagai salah satu nilai tambah dalam proses akreditasi perguruan tinggi.

2. Bagi industri

- Dapat melihat informasi yang lebih dalam mengenai lulusan perguruan tinggi melalui tracer study.
- Sebagai bahan acuan dalam membuat pelatihan-pelatihan yang lebih relevan untuk lulusan pencari kerja baru.

3.3. Landasan Perancangan dan Pengembangan Kurikulum

Pengembangan kurikulum merupakan hak dan kewajiban masing-masing perguruan tinggi, namun demikian dalam pengembangan kurikulum perguruan tinggi harus berlandaskan mulai dari UUD 1945, UU No. 12 Tahun 2012, Standar Nasional Pendidikan Tinggi yang dituangkan dalam Permendikbud No. 3 Tahun 2020, Permendikbud No. 3 Tahun 2024, serta ketentuan lain yang berlaku. Kurikulum diharapkan dapat menghantarkan mahasiswa menguasai ilmu pengetahuan dan keterampilan tertentu yang dibutuhkan. Kurikulum membentuk budi pekerti luhur, sehingga dapat berkontribusi untuk menjaga nilai-nilai kebangsaan, kebhinekaan, kepedulian kepada sesama bangsa dan umat manusia.

Penyusunan kurikulum hendaknya dilandasi dengan landasan yang kuat, baik secara filosofis, sosiologis, psikologis, yuridis, dan lain-lain.

1. Landasan Filosofis

Memberikan pedoman secara filosofis pada tahap perancangan, pelaksanaan, dan peningkatan kualitas Pendidikan [3], bagaimana pengetahuan dikaji dan dipelajari agar mahasiswa memahami hakikat hidup dan memiliki kemampuan yang mampu meningkatkan kualitas hidupnya baik secara individu, maupun di masyarakat [4].

2. Landasan Sosiologis

Memberikan landasan sosiologis bagi pengembangan kurikulum sebagai perangkat pendidikan yang terdiri dari tujuan, materi, kegiatan belajar dan lingkungan belajar yang positif bagi perolehan pengalaman pembelajar yang relevan dengan perkembangan personal dan sosial pembelajar [3]. Kurikulum mampu mewariskan kebudayaan dari satu generasi ke generasi berikutnya di tengah terpaan pengaruh globalisasi yang terus mengikis eksistensi kebudayaan lokal. Dalam konteks kekinian peserta didik diharapkan mampu memiliki kelincahan budaya (*cultural agility*) yang dianggap sebagai mega kompetensi yang wajib dimiliki oleh calon profesional di abad ke-21 ini dengan penguasaan minimal tiga kompetensi yaitu, minimisasi budaya (*cultural minimization*, yaitu kemampuan kontrol diri dan menyesuaikan dengan standar, dalam kondisi bekerja pada tataran internasional), adaptasi budaya (*cultural adaptation*), serta integrasi budaya (*cultural integration*)[5].

3. Landasan Psikologis

Memberikan landasan bagi pengembangan kurikulum, sehingga kurikulum dapat menstimulasi keingintahuan mahasiswa, memotivasi belajar sepanjang hayat, mampu berpikir kritis, melakukan penalaran tingkat tinggi, serta mengoptimalkan pengembangan potensi mahasiswa [4]. 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.

4. Landasan Historis

Kurikulum yang mampu memfasilitasi mahasiswa belajar sesuai dengan zamannya; kurikulum yang mampu mewariskan nilai budaya dan sejarah keemasan bangsa-bangsa masa lalu, dan mentransformasikan dalam era di mana dia sedang belajar; kurikulum yang mampu mempersiapkan mahasiswa agar dapat hidup lebih baik di abad 21, serta mampu membaca tanda-tanda perkembangannya.

5. Landasan Yuridis

Merupakan landasan hukum yang menjadi dasar atau rujukan pada tahapan perancangan, pengembangan, pelaksanaan, dan evaluasi, serta sistem penjaminan mutu perguruan tinggi yang akan menjamin pelaksanaan kurikulum dan tercapainya tujuan kurikulum. Berikut adalah beberapa landasan hukum yang perlu diacu dalam penyusunan dan pelaksanaan kurikulum:

1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2005 Nomor 157, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4586);
2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 158, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5336);
3. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012, tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI);
4. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 73 Tahun 2013, tentang Penerapan KKNI Bidang Perguruan Tinggi;

5. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 62 Tahun 2016 tentang Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi;
6. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 59 tahun 2018, tentang Ijazah, Sertifikat Kompetensi, Sertifikat Profesi, Gelar dan Tata Cara Penulisan Gelar di Perguruan Tinggi;
7. Keputusan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi No. 123 Tahun 2019 tentang Magang dan Pengakuan Satuan Kredit Semester Magang Industri untuk Program Sarjana dan Sarjana Terapan.
8. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 3 tahun 2020, tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;
9. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 5 tahun 2020, tentang Akreditasi Program Studi dan Perguruan Tinggi,
10. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 7 Tahun 2020 tentang Pendirian Perubahan, Pembubaran Perguruan Tinggi Negeri, dan Pendirian, Perubahan, Pencabutan Izin Perguruan Tinggi Swasta.
11. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 22 tahun 2020 tentang Rencana Strategis Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
12. Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No. 84/E/KPT/2020 tentang Pedoman Pelaksanaan Mata Kuliah Wajib pada Kurikulum Pendidikan Tinggi
13. Computing Curricula 2020, Association for Computing Machinery (ACM)
14. IS2020 A Competency Model for Undergraduate Programs in Information Systems, Association for Computing Machinery (ACM), Association for Information Systems (AIS).

Kurikulum yang dikembangkan Program Studi haruslah memenuhi standar kompetensi yang ditetapkan Menteri yakni Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI). Pengembangan kurikulum juga mengacu pada Standar Nasional Pendidikan Tinggi pada saat ini Standar Nasional Pendidikan Tinggi yang berlaku adalah Permendikbud No. 03 Tahun 2020 [2] menggantikan Permenristekdikti No 44 tahun 2015. Gambar 2 Landasan Hukum, Kebijakan Nasional dan Instiusional Pengembangan Kurikulum Pendidikan Tinggi menunjukkan rangkaian landasan hukum, kebijakan nasional dan instiusional pengembangan kurikulum Pendidikan tinggi.



Gambar 3.2. Landasan Hukum, Kebijakan Nasional dan Institusional Pengembangan Kurikulum Pendidikan Tinggi

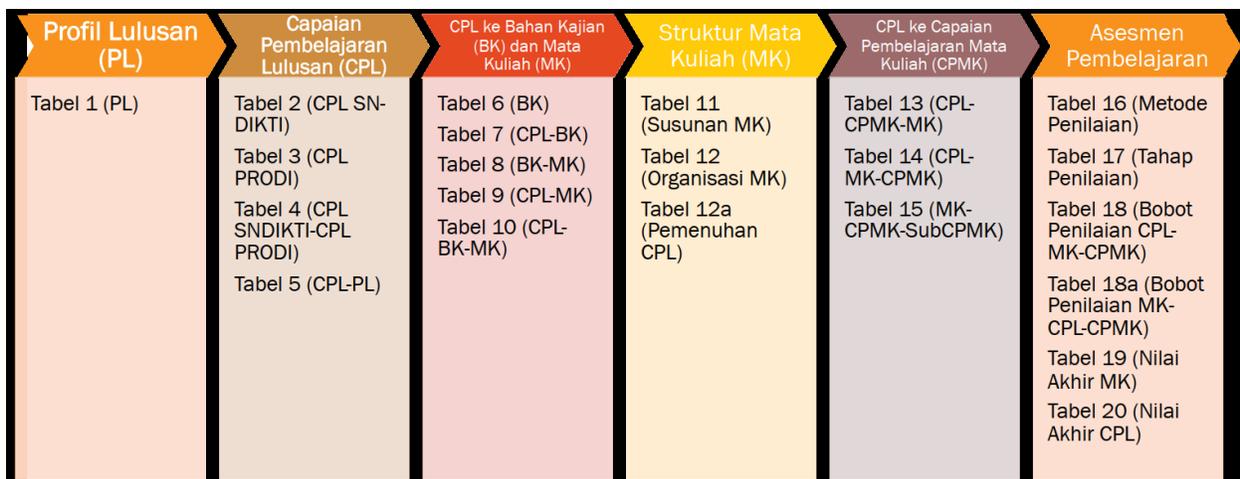
Landasan yuridis pengembangan kurikulum Pendidikan tinggi diatur dalam UU No. 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi yang memuat pengertian kurikulum pendidikan tinggi pada pasal 35 ayat 1 sebagai seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan ajar serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan Pendidikan Tinggi. Kurikulum yang dikembangkan prodi haruslah memenuhi standar kompetensi yang ditetapkan Menteri. Dalam Pasal 29 UU Pendidikan Tinggi dinyatakan acuan pokok dalam penetapan kompetensi lulusan Pendidikan Akademik, Pendidikan Vokasi, dan Pendidikan Profesi adalah Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI). KKNI telah diatur melalui Peraturan Presiden No. 8 Tahun 2012. Pengembangan kurikulum juga mengacu pada Standar Nasional Pendidikan Tinggi untuk setiap Program Studi yang mencakup pengembangan kecerdasan intelektual, akhlak mulia, dan keterampilan, pada saat ini Standar Nasional Pendidikan Tinggi yang berlaku adalah Permendikbudristek No. 53 Tahun 2023 Gambar 3.2. menunjukkan rangkaian landasan hukum, kebijakan nasional dan institusional pengembangan kurikulum Pendidikan tinggi.

Standar Proses yang ada dalam SN-Dikti menjadi dasar kebijakan Merdeka Belajar-Kampus Merdeka di Perguruan Tinggi. Mahasiswa mendapat kesempatan untuk mendapatkan pengalaman belajar di luar program studinya dan diorientasikan untuk mendapatkan keterampilan

abad 21 yang diperlukan di era Industri 4.0 antara lain komunikasi, kolaborasi, berpikir kritis, berpikir kreatif, juga logika komputasi dan kepedulian. Peran penting kurikulum dalam penyelenggaraan pendidikan di perguruan tinggi juga diatur dalam Permendikbudristek No. 53 Tahun 2023 tentang Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi dan Permendikbud No. 7 Tahun 2020 tentang Pendirian, Perubahan, Pembubaran Perguruan Tinggi Negeri, dan Pendirian, Perubahan, Pencabutan Izin Perguruan Tinggi Swasta. Perguruan tinggi memiliki visi, misi, tujuan dan strategi serta nilai-nilai yang dikembangkan untuk mewujudkan keunggulan lulusannya. Karena itu pengembangan kurikulum juga selaras dengan kebijakan di Perguruan Tinggi masing-masing, sehingga lulusan setiap Perguruan Tinggi dapat memiliki keunggulan dan pembeda yang membedakan dari lulusan Perguruan Tinggi lainnya.

3.4. Rumusan Standar Kompetensi Lulusan (SKL)

Standar Kompetensi Lulusan (SKL) yang dinyatakan dalam Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) yang terdiri dari aspek Sikap, dan Keterampilan Umum minimal diadopsi dari SN-Dikti [2], serta aspek Pengetahuan, dan Keterampilan Khusus dirumuskan mengacu pada deskriptor KKNI sesuai dengan jenjangnya. Proses penyusunan Panduan Kurikulum Berbasis *Outcome Based Education (OBE)* untuk Program Studi Sistem Informasi pada buku ini menggunakan model pada Gambar 3.3 Model Kurikulum berbasis OBE, yang terdiri dari beberapa tahap. Tahap pertama merupakan pendefinisian Profil Lulusan (PL). Pada tahap kedua, dilakukan pendefinisian Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) yang merupakan daftar kompetensi yang ingin dicapai Program Studi sesuai Profil Lulusan (PL). Selanjutnya, pada tahap ketiga, dilakukan identifikasi dan pemetaan Bahan Kajian (BK) dan Mata Kuliah (MK) yang dapat mendukung pencapaian pembelajaran (CPL). Mata Kuliah (MK) tersebut lalu disusun ke struktur mata kuliah sesuai urutan semester di tahap keempat. Di tahap kelima, dilakukan identifikasi Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) untuk setiap Mata Kuliah (MK) dan pemetaannya terhadap Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL). Terakhir, di tahap keenam, dilakukan pendefinisian metode, tahap, dan bobot penilaian untuk setiap CPMK dan pemetaannya terhadap nilai akhir MK dan CPL.



Gambar 3.3. Model Kurikulum Berbasis OBE [6]

3.5. Rumusan Profil Lulusan

Program Studi perlu mendefinisikan profil lulusan yaitu kemampuan yang akan dicapai oleh mahasiswa sesuai dengan kebutuhan lulusan di industri.

- Profil lulusan mengandung ciri khas atau kearifan lokal kompetensi dasar dari Program Studi/Perguruan Tinggi. Kearifan lokal diambil dari potensi dan karakteristik yang dimiliki oleh Program Studi/Perguruan Tinggi.
- Profil lulusan berorientasi pada hard skill dan soft skill. Misalnya, jika terdapat 4 Profil Lulusan maka Profil 1, 2 berorientasi pada hard skill dan profil 3, 4 berorientasi pada soft skill.
- Profesi lulusan dituliskan berdasarkan pada profil lulusan yang telah ditetapkan.

Tabel 3.1. Profil Lulusan (PL) pencari utama untuk Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Mulawarman yang disusun dari aspek Keterampilan Khusus dan Pengetahuan.

Tabel 3.1. Profil Lulusan Program Studi Sistem Informasi

No	Kode PL	Profil Lulusan
1	PL01	Lulusan memiliki kemampuan menganalisis, merancang, membuat, dan melakukan evaluasi sistem informasi yang selaras dengan tujuan organisasi. (IS2020)

No	Kode PL	Profil Lulusan
2	PL02	Lulusan memiliki kemampuan memahami, menerapkan dan mengintegrasikan model sistem, menggunakan metode dan berbagai teknik peningkatan bisnis proses yang mendatangkan suatu nilai untuk organisasi. (IS2020)
3	PL03	Lulusan memiliki kemampuan mengembangkan teori sistem informasi serta metode/teknik pada domain <i>Management and Governance (MAGO)</i> atau <i>Informatics Concepts (INCO)</i> dengan berbasiskan pada studi Hutan Hujan Tropis dan lingkungannya (Aptikom, 2016 dan Penciri Prodi SI Unmul).
4	PL04	Lulusan memiliki kemampuan mengaplikasikan bidang keahlian Sistem Informasi dalam pengelolaan bisnis organisasi dengan memanfaatkan teknologi informasi untuk penyelesaian masalah serta mampu beradaptasi terhadap permasalahan yang dihadapi. (ASIIN SSC-07 Business Informatics / Information Systems)
5	PL05	Lulusan memiliki kemampuan berkomunikasi, bertindak, beradaptasi, dan bekerja sama secara profesional serta menunjukkan sikap religious, semangat kemandirian, dan kewirausahaan yang berkontribusi pada peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara. (SNDIKTI)

Program studi sistem informasi telah menetapkan profil lulusan yang memiliki unsur 4 aspek yaitu sikap, keterampilan umum khusus dan pengetahuan. Berdasarkan profil lulusan maka program studi sistem informasi telah memilih profesi sesuai dengan kekhasan program studi sesuai pada table 3.1.a.

Tabel 3.1.a. Daftar Pilihan Profesi Program Studi Sistem Informasi

No	Profesi	Sumber
1	IT Consultant	AIS Job Index 2019
2	Data Analyst	AIS Job Index 2019
3	Systems Analyst	AIS Job Index 2019
4	IT Auditor	AIS Job Index 2019
5	Application Developer	AIS Job Index 2019
6	Information Security	AIS Job Index 2019

No	Profesi	Sumber
7	Project Manager	AIS Job Index 2019
8	Computer Support	AIS Job Index 2019
9	IS Technopreneur	Kekhasan Perguruan Tinggi
10	StartUp Founder	Kekhasan Perguruan Tinggi
11	Digital Business Developer	Kekhasan Perguruan Tinggi

3.6. Rumusan CPL SN Dikti

Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) dapat ditentukan dari berbagai sumber standar seperti SN-DIKTI [2], IS-2020[7][7], CC-2020 [8], ASIIN dan IABEE[9]. Program studi sistem informasi telah menyusun CPL SN-DIKTI yang mencakup 4 (empat) aspek yang mencakup aspek Sikap, Keterampilan Umum, Keterampilan Khusus dan Pengetahuan. Aspek Sikap dan Keterampilan Umum mengadopsi dari SN-DIKTI, serta dapat menambahkan dari standar IABEE/ASIIN. Sedangkan untuk aspek Keterampilan Khusus dan Pengetahuan Program Studi Sistem Informasi dapat menggunakan CPL penciri utama dan beberapa CPL penciri pendukung yang telah disediakan pada daftar CPL pada Tabel 2 CPL SN-DIKTI.

Tabel 3.2. Capaian pembelajaran Lulusan (CPL) SN-DIKTI

No	CPL SN-DIKTI	Deskripsi	Kategori	Sumber
A	SIKAP (S)			
1	CPL-S01	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius.	Penciri Utama	SN-DIKTI
2	CPL-S02	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral dan etika.	Penciri Utama	SN-DIKTI
3	CPL-S03	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara berdasarkan Pancasila.	Penciri Utama	SN-DIKTI
4	CPL-S04	Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa.	Penciri Utama	SN-DIKTI
5	CPL-S05	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain.	Penciri Utama	SN-DIKTI
6	CPL-S06	Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan.	Penciri Utama	SN-DIKTI
7	CPL-S07	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara.	Penciri Utama	SN-DIKTI
8	CPL-S08	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik.	Penciri Utama	SN-DIKTI

No	CPL SN-DIKTI	Deskripsi	Kategori	Sumber
9	CPL-S09	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.	Penciri Utama	SN-DIKTI
10	CPL-S10	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.	Penciri Utama	SN-DIKTI
B	KETERAMPILAN UMUM (KU)			
1	CPL-KU01	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.	Penciri Utama	SN-DIKTI
2	CPL-KU02	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur.	Penciri Utama	SN-DIKTI
3	CPL-KU03	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, menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi.	Penciri Utama	SN-DIKTI
4	CPL-KU04	Menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi.	Penciri Utama	SN-DIKTI
5	CPL-KU05	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data.	Penciri Utama	SN-DIKTI
6	CPL-KU06	Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya.	Penciri Utama	SN-DIKTI
7	CPL-KU07	Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya.	Penciri Utama	SN-DIKTI
8	CPL-KU08	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri.	Penciri Utama	SN-DIKTI

No	CPL SN-DIKTI	Deskripsi	Kategori	Sumber
9	CPL-KU09	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.	Penciri Utama	SN-DIKTI
10	CPL-KU10	Berkomunikasi secara efektif dalam berbagai konteks profesional	Penciri Pendukung	IS2020 - Individual Foundational Competency, ASIIN
C KETERAMPILAN KHUSUS (KK)				
1	CPL-KK01	Mampu membangun, mengelola, menggunakan dan mengamankan database dengan alat dan teknik dalam sistem basis data yang akan menghasilkan model relasional	Penciri Utama	IS2020 3.2.1 Data/Information Management
2	CPL-KK02	Mampu membuat perencanaan infrastruktur TI, arsitektur jaringan, layanan fisik dan cloud, menganalisa konsep identifikasi, otentikasi, otorisasi akses dalam konteks melindungi orang dan perangkat	Penciri Utama	IS2020 A3.3 Technology Competency Realm
3	CPL-KK03	Mampu menerapkan metodologi pengembangan sistem informasi beserta alat pemodelannya meliputi pengembangan sistem berorientasi objek, <i>System Development Life Cycle (SDLC)</i> .	Penciri Utama	IS2020 A.3.4.1 Competency Area - System Analysis and Design
4	CPL-KK04	Mampu menerapkan dasar logika, prinsip matematika, ekspresi, aspek modular, linearitas dan non-linearitas struktur data pada pemrograman sistem aplikasi	Penciri Utama	IS2020 A3.4.2 Competency Area - Application Development and Programming
5	CPL-KK05	Mampu menerapkan kode etik dalam penggunaan informasi dan data pada perancangan, implementasi, dan penggunaan suatu sistem.	Penciri Utama	IS2020. A3.5.1 IS Ethics, Sustainability, User and Implication
6	CPL-KK06	Memiliki kemampuan merencanakan, menerapkan, memelihara dan meningkatkan sistem informasi organisasi untuk mencapai tujuan dan sasaran organisasi yang strategis baik jangka pendek maupun jangka panjang.	Penciri Utama	IS2020 A3.5.2 Competency Area – IS Management and Strategy,
7	CPL-KK07	Memiliki kemampuan untuk memantau, mengevaluasi dan mengendalikan sumberdaya sistem informasi untuk memastikan keselarasan, pencapaian dan sasaran strategis organisasi.	Penciri Utama	IS2020 A3.5.2 Competency Area – IS Management and Strategy
8	CPL-KK08	Mampu membangun aplikasi dalam sebuah proyek sistem informasi	Penciri Utama	IS2020 A3.6.2 Competency Area – IS Practicum

No	CPL SN-DIKTI	Deskripsi	Kategori	Sumber
9	CPL-KK09	Mampu menerapkan paradigma pemrograman berorientasi objek secara fundamental berdasarkan object, kelas, pewarisan, enkapsulasi, abstraksi dan polimorfisme	Penciri Pendukung	IS2020 A3.4.3 Competency Area – Object-Oriented Paradigm
10	CPL-KK10	Mampu menerapkan fungsi dan bahasa pemrograman serta memperhatikan aspek keamanan pada aplikasi berbasis web di sisi client dan server	Penciri Pendukung	IS2020 A.3.4.4 Competency Area - Web Development
11	CPL-KK11	Mampu menerapkan fungsi dan bahasa pemrograman pada aplikasi berbasis perangkat bergerak	Penciri Pendukung	IS2020 A3.4.5 Competency Area - Mobile development
12	CPL-KK12	Mampu menerapkan konsep, metode dan teknik dalam merancang UI/UX	Penciri Pendukung	IS2020 A3.4.6 Competency Area - User Interface Design
13	CPL-KK13	Memiliki kemampuan pengolahan data yaitu pemfilteran, agregasi dan pengorganisasian serta menyajikan informasi yang efektif, efisien, estetik dalam analisis dan visualisasi data	Penciri Pendukung	IS2020 A3.2.3 Competency Area - Data / Information Visualization
14	CPL-KK14	Memiliki kemampuan dalam mengidentifikasi, menilai, menganalisis dan memberikan rekomendasi terkait manajemen risiko teknologi informasi dalam organisasi.	Penciri Pendukung	IS2020 A3.5.2 Competency Area – IS Management and Strategy, ISO2020 A3.5.4 Competency Area – Business Process Management
15	CPL-KK15	Memiliki kemampuan dalam pengelolaan bisnis dengan memanfaatkan teknologi informasi	Penciri Pendukung	ASIIIN SSC-07 Business Informatics / Information Systems
16	CPL-KK16	Memiliki kemampuan dalam melakukan fungsi klasifikasi, klusterisasi, regresi, deteksi anomali, pembelajaran aturan asosiasi, perangkuman, baik secara deskriptif maupun prediktif di dalam memahami masalah data secara tepat	Penciri Pendukung	IS2020 A3.2.2
17	CPL-KK17	Memiliki kemampuan menerapkan hash, crypto dan bitcoin pada teknologi blockchain	Penciri Pendukung	IS2020 A3.3.3
D PENGETAHUAN (P)				
1	CPL-P01	Mampu memahami, menganalisis, dan menilai konsep dasar dan peran sistem informasi dalam mengelola data dan memberikan rekomendasi pengambilan keputusan pada proses dan sistem organisasi.	Penciri Utama	IS2020 A3.1 Foundations Competency Realm

No	CPL SN-DIKTI	Deskripsi	Kategori	Sumber
2	CPL-P02	Mampu memahami dan menjelaskan konsep basis data, struktur data dan visualisasi data secara menyeluruh	Penciri Utama	IS2020 A3.2 Data / Information Competency Realm
3	CPL-P03	Mampu memahami dan menjelaskan konsep infrastruktur TI, arsitektur jaringan, layanan fisik dan cloud untuk menganalisa konsep identifikasi, otentikasi, otorisasi akses dalam konteks melindungi orang dan perangkat	Penciri Utama	IS2020 A3.3 Technology Competency Realm
4	CPL-P04	Mampu memahami dan menjelaskan metodologi pengembangan sistem informasi mulai dari pengembangan sistem berorientasi objek, software development life cycle (SDLC), dan pengembangan agile	Penciri Utama	IS2020 A.3.4.1 Competency Area - System Analysis and Design
5	CPL-P05	Mampu memahami dan menjelaskan dasar logika, prinsip matematika, ekspresi, aspek modular, linearitas dan non-linearitas struktur data pada system aplikasi	Penciri Utama	IS2020 A3.4.2 Competency Area - Application Development and Programming
6	CPL-P06	Mampu memahami dan mengkaji dasar hukum kode etik dalam penggunaan informasi dan data pada perancangan, implementasi, dan penggunaan suatu sistem	Penciri Utama	IS2020 A3.5.1 Competency Area - IS Ethics, Sustainability, Use, and Implication for Society
7	CPL-P07	Mampu memahami dan menjelaskan konsep perencanaan strategis, resiko organisasi, serta kerangka kerja tata kelola sistem informasi	Penciri Utama	IS2020 A3.5.2 Competency Area - IS Management and Strategy
8	CPL-P08	Mampu memahami konsep, teknik pada manajemen proyek untuk memenuhi business requirement berdasarkan kriteria pengambilan keputusan	Penciri Utama	IS2020 A3.6.1 Competency Area - IS Project Management
9	CPL-P09	Mampu memahami, mengidentifikasi, merekomendasikan kebutuhan bisnis terhadap dampak penggunaan teknologi di dalam masyarakat dan bisnis	Penciri Pendukung	IS2020 A3.3.3 Competency Area - Emerging Technologies
10	CPL-P10	Mampu memahami permasalahan bisnis berdasarkan analisis data di dalam organisasi sebagai pendukung pengambilan keputusan	Penciri Pendukung	IS2020 A3.2.2 Competency Area - Data / Business Analytics
11	CPL-P11	Mampu memahami konsep, metode, teknik dan tahapan data mining serta visualisasi data sebagai pengetahuan yang berkaitan dengan teknologi informasi	Penciri Pendukung	IS2020 A3.2.2 Competency Area - Data / Business Analytics

No	CPL SN-DIKTI	Deskripsi	Kategori	Sumber
12	CPL-P12	Mampu memahami fungsi dan bahasa pemrograman serta memperhatikan aspek keamanan pada aplikasi berbasis web di sisi client dan server	Penciri Pendukung	IS2020 A.3.4.4 Competency Area - Web Development
13	CPL-P13	Mampu memahami fungsi dan bahasa pemrograman pada aplikasi berbasis perangkat bergerak	Penciri Pendukung	IS2020 A3.4.5 Competency Area - Mobile development
14	CPL-P14	Mampu memahami konsep, metode dan teknik dalam merancang UI/UX	Penciri Pendukung	IS2020 A3.4.6 Competency Area - User Interface Design
15	CPL-P15	Mampu memahami dan melihat peluang inovasi digital untuk mengembangkan model bisnis digital yang baru	Penciri Pendukung	IS2020 A.3.5.3 Competency Area - Digital Innovation
16	CPL-P16	Mampu memahami model sistem, metode dan berbagai teknik peningkatan bisnis proses yang mendatangkan suatu nilai untuk organisasi.	Penciri Pendukung	IS2020 A3.5.4 Competency Area - Business Process Management
17	CPL-P17	Memiliki pemahaman mengenai dasar-dasar bisnis dan pengetahuan pendukung lainnya yang berkaitan dengan teknologi informasi	Penciri Pendukung	ASIIN SSC-07 Business Informatics / Information Systems

3.7. Rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) Program Studi Sistem Informasi

Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Mulawarman telah dirumuskan berdasarkan CPL SN-Dikti. Adapun penyesuaian CPL dari aspek Sikap dan Keterampilan Umum Program Studi Sistem Informasi dapat dirumuskan dari CPL SN-DIKTI pada Tabel 3.2, kemudian melakukan pemetaan/ mapping seperti pada Tabel 3.3 CPL Penciri Utama Program Studi Sistem Informasi. Sesuai dengan *Domain of Practice* Program Studi maka ditetapkan terdapat 12 CPL Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik sebagai penciri Utama dengan kekhasannya. Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) Program Studi Sistem Informasi berkaitan dengan aspek Pengetahuan dan Keterampilan Khusus dapat dirumuskan mengacu pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3. CPL Penciri Utama Program Studi Sistem Informasi

No	Kode CPL	Deskripsi CPL	Referensi	CPL SN- DIKTI
1	CPL-01	Mampu memahami, menganalisis, dan menilai konsep dasar dan peran sistem informasi dalam	IS2020 A3.1	CPL-KK01, CPL-P01

No	Kode CPL	Deskripsi CPL	Referensi	CPL SN- DIKTI
		mengelola data dan memberikan rekomendasi pengambilan keputusan pada proses dan sistem organisasi.	Foundations Competency Realm	
2	CPL-02	Mampu merancang dan menggunakan database, serta mengolah dan menganalisa data dengan alat dan teknik pengolahan data	IS2020 A3.2.1 Data/Information Management	CPL-KK02, CPL-P02
3	CPL-03	Mampu memahami dan menggunakan berbagai metodologi pengembangan sistem beserta alat pemodelan sistem dan menganalisa kebutuhan pengguna dalam membangun sistem informasi untuk mencapai tujuan organisasi	IS2020 A3.4.1 System Analysis and Design, A3.4.2 Application Development and Programming	CPL-KK04, CPL-KK05, CPL-P04
4	CPL-04	Mampu membuat perencanaan infrastruktur TI, arsitektur jaringan, layanan fisik dan cloud, menganalisa konsep identifikasi, otentikasi, otorisasi akses dalam konteks melindungi orang dan perangkat	IS2020 A3.3 Technology Competency Realm	CPL-KK03, CPL-P03
5	CPL-05	Mampu memahami dan menerapkan kode etik dalam penggunaan informasi dan data pada perancangan, implementasi, dan penggunaan suatu sistem	IS2020. A3.5.1 IS Ethics, Sustainability, User and Implication	CPL-KK06, CPL-P06
6	CPL-06	Memiliki kemampuan merencanakan, menerapkan, memelihara dan meningkatkan sistem informasi untuk mencapai tujuan dan sasaran organisasi yang strategis baik jangka pendek maupun jangka panjang.	IS2020 A3.5.2 Competency Area – IS Management and Strategy,	CPL-KK07, CPL-KK08, CPL-P07
7	CPL-07	Mampu memahami, mengidentifikasi dan menerapkan konsep, teknik dan metodologi manajemen proyek sistem informasi.	IS2020 A3.6.1 IS Project Management	CPL-KK09, CPL-P08
8	CPL-08	Mampu memahami dan menerapkan bahasa pemrograman serta aspek keamanan dalam	IS2020 A.3.4.4 Competency Area - Web Development	CPL-KK10 CPL-P12

No	Kode CPL	Deskripsi CPL	Referensi	CPL SN- DIKTI
		pengembangan aplikasi web di sisi client dan server.		
9	CPL-09	Mampu berkomunikasi, bertindak, beradaptasi, dan bekerja sama secara profesional dengan menunjukkan sikap religious, semangat kemandirian dan kewirausahaan, serta berkontribusi pada peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara.	SNDIKTI	CPL-S01, CPL-S02, CPL-S03, CPL-S04, CPL-S07, CPL-S10, CPL-KU01, CPL-KU06, CPL-KU10
10	CPL-10	Mampu mengidentifikasi, memonitoring dan mengevaluasi sumber daya sistem informasi yang sesuai sasaran strategis organisasi dengan membangun aplikasi inovasi digital berdasarkan model sistem, bisnis, metode, serta teknik peningkatan proses bisnis yang memberikan nilai bagi organisasi.	IS2020 A3.5.2 Competency Area – IS Management and Strategy IS2020 A3.6.2 Competency Area – IS Practicum IS2020 A.3.5.3 Competency Area - Digital Innovation IS2020 A3.5.2 Competency Area – IS Management and Strategy, ISO2020 A3.5.4 Competency Area – Business Process Management	CPL-KK07, CPL-KK08, CPL-KK14, CPL-P15, CPL-P16
11	CPL-11	Mampu menerapkan konsep, metode dan teknik dalam merancang UI/UX (Dibuat lebih meluas arah design)	IS2020 A3.5.2 Competency Area – IS Management and Strategy, ISO2020 A3.5.4 Competency	CPL-KK14 CPL-P16

No	Kode CPL	Deskripsi CPL	Referensi	CPL SN- DIKTI
			Area – Business Process Management	
12	CPL-12	Mampu mengolah dan memvisualisasikan data yang efektif, efisien, dan estetik serta memahami konsep dan teknik data mining dalam bidang sistem informasi	IS2020 A3.2.3 Competency Area - Data / Information Visualization IS2020 A3.2.2 Competency Area - Data / Business Analytics	CPL-KK13 CPL-P11

3.8. Pemetaan CPL Program Studi Terhadap CPL SN-DIKTI

Pemetaan CPL dilakukan untuk melihat kesesuaian antara CPL Program Studi Sistem Informasi dengan CPL SN-DIKTI. Untuk aspek sikap dan keterampilan umum harus mengacu pada CPL SN-DIKTI sebagai standar minimal. Tabel 3.4 merupakan pemetaan CPL Penciri Utama Program Studi Sistem Informasi dengan CPL SN-DIKTI.

Tabel 3.4. Pemetaan CPL SN-DIKTI – CPL Program Studi Sistem Informasi

No	CPL SN-DIKTI	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) Program Studi Sistem Informasi											
		CPL-01	CPL-02	CPL-03	CPL-04	CPL-05	CPL-06	CPL-07	CPL-08	CPL-09	CPL-10	CPL-11	CPL-12
SIKAP (S)													
1	CPL-S01												
2	CPL-S02												
3	CPL-S03												
4	CPL-S04												
5	CPL-S05												
6	CPL-S06							√					
7	CPL-S07												
8	CPL-S08												
9	CPL-S09												
10	CPL-S10												
KETERAMPILAN UMUM (KU)													
11	CPL-KU01												
12	CPL-KU02												
13	CPL-KU03												
14	CPL-KU04												
15	CPL-KU05							√					
16	CPL-KU06												
17	CPL-KU07												
18	CPL-KU08												
19	CPL-KU09												

No	CPL SN-DIKTI	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) Program Studi Sistem Informasi											
		CPL-01	CPL-02	CPL-03	CPL-04	CPL-05	CPL-06	CPL-07	CPL-08	CPL-09	CPL-10	CPL-11	CPL-12
KETERAMPILAN KHUSUS (KK)													
20	CPL-KK01	√	√										
21	CPL-KK02		√										
22	CPL-KK03				√								
23	CPL-KK04			√									
24	CPL-KK05			√									
25	CPL-KK06					√							
26	CPL-KK07						√						
27	CPL-KK08						√						
29	CPL-KK10								√				
30	CPL-KK12											√	
31	CPL-KK13												√
32	CPL-KK14												
33	CPL-KK15										√		
PENGETAHUAN (P)													
34	CPL-P01	√											
35	CPL-P02		√										
36	CPL-P03				√								
37	CPL-P04			√									
38	CPL-P05												
39	CPL-P06					√							
40	CPL-P07						√						
41	CPL-P08							√					
42	CPL-P11												√
43	CPL-P12								√				
44	CPL-P13									√			
45	CPL-P14											√	
46	CPL-P17										√		

3.9. Pemetaan CPL Program Studi Sistem Informasi Terhadap Profil Lulusan (PL)

Pemetaan CPL Program Studi Sistem Informasi terhadap profil lulusan dilakukan untuk memetakan kesesuaian antara CPL yang ditetapkan terhadap Profil Lulusan dari Program Studi Sistem Informasi. Daftar PL pencari utama dapat dilihat pada Tabel 3.1. Profil Lulusan, sedangkan daftar CPL pencari utama dapat dilihat pada Tabel 3.3 CPL Penciri Utama Program Studi Sistem Informasi. Program Studi Sistem Informasi telah melakukan pemetaan sesuai dengan PL dan CPL Program Studi yang telah ditetapkan seperti pada tabel 3.5.

Tabel 3.5. Pemetaan CPL dan PL

No	Kode CPL	Profil Lulusan (PL)				
		PL01	PL02	PL03	PL04	PL05
1	CPL01	√		√	√	
2	CPL02	√		√		
3	CPL03	√	√	√	√	
4	CPL04		√	√	√	

No	Kode CPL	Profil Lulusan (PL)				
		PL01	PL02	PL03	PL04	PL05
5	CPL05		√		√	
6	CPL06	√	√	√		
7	CPL07	√	√	√	√	
8	CPL08	√		√	√	
9	CPL09					√
10	CPL10	√	√	√	√	
11	CPL11	√			√	
12	CPL12	√	√	√	√	

3.10. Penetapan Bahan Kajian

Penetapan Bahan Kajian berdasarkan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) dan/atau menggunakan *Body of Knowledge* dari Program Studi Sistem Informasi, yang kemudian digunakan untuk pembentukan mata kuliah baru, dan evaluasi serta rekonstruksi terhadap mata kuliah lama atau sedang berjalan pada kurikulum KKNi Tahun 2019.

A. Rumusan Bahan Kajian (BK)

Penetapan bahan kajian untuk Program Studi bersumber dari KKNi, SN-DIKTI [2], IS-2020 [7], CC-2020[8], ASIIN, IABEE [9] dan sumber lainnya yang relevan. Program Studi Sistem Informasi menyusun Daftar Bahan Kajian dengan mengadopsi 11 Bahan Kajian Penciri Utama Program Studi Sistem Informasi dan memilih sejumlah Bahan Kajian Penciri Pendukung seperti yang ditunjukkan pada Tabel 3.6 atau sesuai dengan kebijakan Program Studi. Program Studi Sistem Informasi juga menambahkan beberapa bahan kajian sesuai dengan *domain of practice/value/ciri khas* dari Perguruan Tinggi atau Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Mulawarman.

Tabel 3.6. Rumusan Bahan Kajian

No	Kode BK	Bahan Kajian	Kategori	Referensi
1	BK01	Foundation of Information Systems	Penciri Utama	IS2020
2	BK02	Data / information Management	Penciri Utama	IS2020
3	BK03	IT Infrastructure	Penciri Utama	IS2020
4	BK04	IS Project Management	Penciri Utama	IS2020
5	BK05	Systems Analysis & Design	Penciri Utama	IS2020
6	BK06	IS Management and Strategy	Penciri Utama	IS2020
7	BK07	Application Development / Programming	Penciri Utama	IS2020
8	BK08	Secure Computing	Penciri Utama	IS2020
9	BK09	Ethics, use and implications for society	Penciri Utama	IS2020
10	BK10	Practicum	Penciri Utama	IS2020
11	BK11	Mathematics and statistics	Penciri Utama	IABEE

No	Kode BK	Bahan Kajian	Kategori	Referensi
12	BK12	Data / Business Analytics	Penciri Pendukung	IS2020
13	BK13	Personality Development	Penciri Pendukung	IS2020/IABEE
14	BK14	Business Process Management	Penciri Pendukung	IS2020/ASIIN
15	BK15	Enterprise Architecture	Penciri Pendukung	CC2020
16	BK16	User Interface Design	Penciri Pendukung	IS2020
17	BK17	Emerging Technologies	Penciri Pendukung	IS2020
18	BK18	Digital Innovation	Penciri Pendukung	IS2020

B. Pemetaan CPL Terhadap Bahan Kajian (BK)

Pemetaan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) terhadap Bahan Kajian (BK) dilakukan untuk menunjukkan BK yang dibutuhkan dalam memenuhi setiap CPL yang telah ditetapkan. Pemetaan satu CPL dapat dilakukan terhadap beberapa BK dan satu BK dapat dipetakan terhadap beberapa CPL. Tabel 3.7 Pemetaan CPL terhadap BK diberikan contoh pemetaan CPL terhadap BK untuk CPL dan BK penciri utama Program Studi Sistem Informasi. Program Studi wajib melanjutkan pemetaan seluruh CPL yang telah ditetapkan dengan BK yang dipilih. Hubungan CPL terhadap BK dari banyak ke banyak yaitu dari satu CPL dapat dipetakan ke beberapa BK dan dari satu BK dapat dipetakan ke beberapa CPL

Tabel 3.7. Pemetaan Capaian Pembelajaran Lulusan Terhadap Bahan Kajian

BK	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) Program Studi Sistem Informasi											
	CPL01	CPL02	CPL03	CPL04	CPL05	CPL06	CPL07	CPL08	CPL09	CPL10	CPL11	CPL12
BK01	√											
BK02		√										
BK03				√				√				
BK04							√					
BK05			√			√						
BK06						√						
BK07			√									
BK08				√				√				
BK09					√							
BK10		√					√					
BK11												√
BK12												√
BK13									√			
BK14										√		
BK15				√								
BK16											√	
BK17										√		
BK18										√		

C. Pemetaan Bahan Kajian (BK) Terhadap Mata Kuliah (MK)

Pemetaan Bahan Kajian (BK) terhadap Mata Kuliah (MK) dilakukan untuk menunjukan turunan dari bahan kajian ke beberapa mata kuliah. Bahan kajian dalam matakuliah akan mempengaruhi keluasan MK yang akan mempengaruhi penentuan SKS. Satu BK dapat

diturunkan ke beberapa MK dan satu MK dapat diturunkan dari beberapa BK. Program studi Sistem Informasi telah menentukan MK yang memenuhi kriteria *capstone project*. *Capstone project* adalah mata kuliah yang merupakan integrasi dari dan penerapan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh dari tugas-tugas mata kuliah sebelumnya. Keluaran dari mata kuliah *capstone project* berupa proyek sistem aplikasi yang dapat diimplementasikan kepada masyarakat.

Pemetaan BK terhadap MK merupakan pemetaan BK penciri utama terhadap mata kuliah. Program Studi Sistem Informasi melanjutkan pemetaan untuk seluruh BK yang ditetapkan dengan mata kuliah yang ada. Proses pemetaan memungkinkan 1 (satu) MK memiliki lebih dari 1 (satu) BK, begitupun sebaliknya. Pada Tabel 3.8, merupakan Pemetaan BK penciri utama Prodi Sistem Informasi terhadap MK penciri utama Prodi. Mata kuliah yang memenuhi kriteria *capstone project* seperti Manajemen Proyek Sistem Informasi dan Proyek Sistem Aplikasi.

Pemetaan BK terhadap MK, misalnya Bahan Kajian BK01: *Foundation of Information Systems* diturunkan ke MK01: Konsep Sistem Informasi dan MK02: Sistem Informasi Manajemen. Penamaan mata kuliah berdasarkan beberapa referensi seperti IS-2020 [7], CC-2020 [8], ASIIN, IABEE [9], dan sumber lainnya yang relevan.

Tabel 3.8. Pemetaan Bahan Kajian Terhadap Mata Kuliah

No	Kode MK	Nama MK	Referensi	Bahan Kajian (BK)																	
				BK01	BK02	BK03	BK04	BK05	BK06	BK07	BK08	BK09	BK10	BK11	BK12	BK13	BK14	BK15	BK16	BK17	BK18
1	MK01	Konsep Sistem Informasi	IS2020	√																	
2	MK02	Sistem Informasi Manajemen	CC2020	√																	
3	MK03	Konsep Basis Data	IS2020		√																
4	MK04	Sistem Basis Data	IS2020		√																
5	MK05	Sistem Operasi	CC2020			√															
6	MK06	Jaringan Komputer	IS2020			√															
7	MK07	Pengantar Teknologi Informasi	IS2020			√															
8	MK08	Manajemen Proyek Sistem Informasi (Capstone)	CC2020				√														
9	MK09	Proyek Sistem Aplikasi	IS2020				√														
10	MK10	Analisis dan Perancangan Sistem Informasi	IS2020					√	√												
11	MK11	Software Testing dan Quality Assurance	IS2020					√													
12	MK12	Tata Kelola Teknologi Informasi	IS2020						√												
13	MK13	Audit Sistem Informasi	IS2020						√												
14	MK14	Dasar Pemrograman	IS2020							√											
15	MK15	Transformasi Digital	IS2020						√												
16	MK16	Pemrograman Berorientasi Objek	IS2020							√											
17	MK17	Pemrograman Berbasis Web	IS2020							√											
18	MK18	Keamanan Jaringan	CC2020								√										
19	MK19	Keamanan Sistem Informasi	CC2020								√										

No	Kode MK	Nama MK	Referensi	Bahan Kajian (BK)																	
				BK01	BK02	BK03	BK04	BK05	BK06	BK07	BK08	BK09	BK10	BK11	BK12	BK13	BK14	BK15	BK16	BK17	BK18
20	MK20	Kepemimpinan dan Manajemen Organisasi	CC2020									√									
21	MK21	Etika Profesi dan Profesional	CC2020									√									
22	MK22	Metodologi Penelitian dan Penulisan Ilmiah	IABEE/IS2020										√								
23	MK23	Statistika dan Probabilitas	IABEE										√								
24	MK24	Tugas Akhir / Skripsi	IS2020										√								
25	MK25	Kerja Praktek/ Magang	IABEE										√								
26	MK26	Manajemen Layanan Teknologi Informasi	IS2020									√					√				
27	MK27	Pemrograman Aplikasi Bergerak	CC2020							√									√		
28	MK28	Computational Thinking	CC2020							√				√							
29	MK29	Fundamental ERP	IS2020						√									√			
30	MK30	Matematika Diskrit	IS2020											√							
31	MK31	Sistem Rekomendasi	CC2020											√					√		
32	MK32	Analitik dan Visualisasi Data	CC2020											√							
33	MK33	Big Data	IS2020											√							
34	MK34	Business Intelligence	IS2020													√					
35	MK35	Machine Learning	CC2020																	√	
36	MK36	Communication Skill	IS2020									√			√						
37	MK37	Komunikasi dan Negosiasi	IS2020									√			√						
38	MK38	Manajemen Proses Bisnis	IS2020													√					
39	MK39	Sistem Pendukung Keputusan	IS2020											√							
40	MK40	Manajemen Hubungan Pelanggan	IS2020												√	√					
41	MK41	Supply Chain Management	IS2020											√		√					

No	Kode MK	Nama MK	Referensi	Bahan Kajian (BK)																	
				BK01	BK02	BK03	BK04	BK05	BK06	BK07	BK08	BK09	BK10	BK11	BK12	BK13	BK14	BK15	BK16	BK17	BK18
42	MK42	Financial Accounting	IS2020											√							
43	MK43	Human Resource Management	IS2020												√						
44	MK44	Arsitektur Enterprise	IS2020														√				
45	MK45	UI/UX Design	IS2020															√			
46	MK46	Interaksi Manusia Komputer	IS2020															√			
47	MK47	Blockchain	CC2020																	√	
48	MK48	Pemrograman IoT	CC2020										√							√	
49	MK49	Financial Technology	IS2020																√		
50	MK50	Technopreneurship	IS2020												√					√	
51	MK51	Startup Digital	IS2020													√				√	
52	MK52	Ilmu Sosial Budaya Dasar	Universitas									√			√						
53	MK53	Kuliah Kerja Nyata (KKN)	Universitas									√			√						
54	MK54	Pendidikan Pancasila	SN-DIKTI									√			√						
55	MK55	Pendidikan Agama	SN-DIKTI									√			√						
56	MK56	Kewarganegaraan	SN-DIKTI									√			√						
57	MK57	Bahasa Indonesia	SN-DIKTI									√			√						
58	MK58	Bahasa Inggris	Universitas									√			√						

3.11. Pembentukan Mata Kuliah (MK) dan Penentuan Bobot SKS

Mekanisme pembentukan mata kuliah (MK) berdasarkan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) beserta turunannya di level MK dan bahan kajian, serta penetapan bobot sksnya.

A. Pemetaan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) terhadap Mata Kuliah (MK)

Pemetaan CPL terhadap MK dilakukan untuk menunjukkan keterhubungan antara mata kuliah terhadap CPL Program Studi Sistem Informasi pada Tabel 3.9 Pemetaan CPL terhadap MK. Program Studi memiliki 25 mata kuliah penciri utama yang akan dipetakan dengan CPL01 sampai dengan CPL12. Tabel 3.9 berikut ini merupakan contoh pemetaan CPL penciri utama Program Studi Sistem Informasi dengan MK penciri utama Program Studi. Program Studi Sistem Informasi melakukan pemetaan seluruh MK dan CPL yang telah ditetapkan Program Studi Sistem Informasi, termasuk CPL aspek sikap dan keterampilan umum. Proses pemetaannya memungkinkan 1 (satu) MK memiliki lebih dari 1 (satu) CPL, begitu pula sebaliknya.

Ditipkan pemenuhannya.

Tabel 3.9. Pemetaan CPL – MK

No	MK	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)												Total
		CPL01	CPL02	CPL03	CPL04	CPL05	CPL06	CPL07	CPL08	CPL09	CPL10	CPL11	CPL12	
1	MK01	√									√			2
2	MK02	√									√			2
3	MK03		√											1
4	MK04		√											1
5	MK05				√									1
6	MK06				√									1
7	MK07	√			√									2
8	MK08							√						1
9	MK09							√						1
10	MK10			√			√				√			3
11	MK11	√		√										2
12	MK12						√							1
13	MK13						√				√			2
14	MK14			√										1
15	MK15						√							1
16	MK16			√							√			2
17	MK17			√					√		√			3
18	MK18				√						√			2
19	MK19				√						√			2
20	MK20					√				√				2

No	MK	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)												Total
		CPL01	CPL02	CPL03	CPL04	CPL05	CPL06	CPL07	CPL08	CPL09	CPL10	CPL11	CPL12	
21	MK21					√				√				2
22	MK22							√			√	√		3
23	MK23		√										√	2
24	MK24							√			√			2
25	MK25		√						√					2
26	MK26						√				√			2
27	MK27							√				√		2
28	MK28			√										1
29	MK29				√									1
30	MK30	√											√	2
31	MK31	√												1
32	MK32		√										√	2
33	MK33		√								√		√	3
34	MK34						√				√			2
35	MK35		√								√		√	3
36	MK36									√				1
37	MK37									√	√			2
38	MK38	√									√			2
39	MK39	√									√		√	3
40	MK40										√			1
41	MK41										√			1
42	MK42									√			√	2
43	MK43									√				1
44	MK44			√			√							2
45	MK45								√			√	√	3
46	MK46											√		1
47	MK47												√	1
48	MK48								√		√		√	3
49	MK49										√			1
50	MK50									√				1
51	MK51									√	√			2
52	MK52									√				1
53	MK53									√				1
54	MK54									√				1
55	MK55									√				1
56	MK56									√				1
57	MK57									√				1
58	MK58									√				1
TOTAL		8	7	7	6	2	7	5	4	15	21	4	11	97

B. Pemetaan BK - CPL - MK

Pemetaan CPL terhadap BK dan MK dilakukan untuk menunjukkan keterhubungan antara mata kuliah terhadap CPL dan mata kuliah terhadap BK. Tabel 3.10 Pemetaan CPL, BK, MK berikut ini merupakan pemetaan CPL, BK dan MK penciri utama Program Studi Sistem Informasi. Program Studi Sistem Informasi melakukan pemetaan seluruh CPL, BK dan MK yang telah ditetapkan Program Studi Sistem Informasi. Proses pemetaan memungkinkan 1 (satu) CPL memiliki lebih dari 1 (satu) BK dan MK begitupun sebaliknya.

Tabel 3.10. Pemetaan BK - CPL – MK

	CPL01	CPL02	CPL03	CPL04	CPL05	CPL06	CPL07	CPL08	CPL09	CPL10	CPL11	CPL12	Total
BK01	MK01, MK02									MK01, MK02			4
BK02		MK03, MK04											2
BK03				MK05, MK06, MK07				MK19		MK18			5
BK04							MK08, MK09						2
BK05			MK10, MK11,			MK10,				MK10,			4
BK06			MK10,	MK29		MK10, MK12, MK13, MK15				MK10, MK15			8
BK07			MK14, MK16, MK17, MK28,				MK27,		MK17,	MK16, MK17	MK27		9
BK08				MK18, MK19,						MK18, MK19,			4
BK09					MK20, MK21	MK26				MK20, MK21, MK36, MK37, MK52, MK53, MK54 MK55, MK56, MK57, MK58	MK26,		15

	CPL01	CPL02	CPL03	CPL04	CPL05	CPL06	CPL07	CPL08	CPL09	CPL10	CPL11	CPL12	Total
BK10		MK25,					MK22, MK24	MK25,		MK22, MK24	MK22,	MK24	8
BK11	MK30,		MK23, MK28					MK48		MK48		MK23, MK30, MK48	8
BK12	MK31,	MK32, MK33,							MK42	MK33, MK39, MK41		MK32, MK33, MK42	10
BK13									MK36, MK37, MK43, MK50, MK52, MK53, MK54, MK55, MK56, MK57, MK58	MK40			12
BK14						MK26, MK34			MK51,	MK26, MK34, MK38, MK40, MK41, MK51			9
BK15			MK44,	MK29,		MK44							3
BK16							MK27	MK45			MK27, MK45, MK46	MK45	6
BK17	MK31,									MK49			2
BK18			MK35					MK48,	MK50, MK51	MK35, MK48, MK51		MK35, MK47, MK48	10
Total													

C. Susunan Mata Kuliah dan Bobot SKS

Mata kuliah Program Studi Sistem Informasi disusun dan ditetapkan berdasarkan bahan kajian pencari utama dan bahan kajian pencari pendukung yang telah ditetapkan pada Tabel 3.6 Rumusan Bahan Kajian. Namun untuk mata kuliah pilihan ditetapkan oleh Program Studi Sistem Informasi berdasarkan *domain of practice/ciri khas/value* kampus atau Program Studi.

Penentuan bobot SKS berdasarkan Standar Nasional Pendidikan Tinggi Nomor 3 Tahun 2020 [2] bahwa Bentuk Pembelajaran 1 (satu) Satuan Kredit Semester (SKS) pada proses pembelajaran berupa kuliah, responsi atau tutorial, terdiri atas: 1) kegiatan proses belajar 50 (lima puluh) menit per minggu per semester; 2) kegiatan penugasan terstruktur 60 (enam puluh) menit per minggu per semester; dan 3) kegiatan mandiri 60 (enam puluh) menit per minggu per semester. Sedangkan pembelajaran 1 (satu) Satuan Kredit Semester pada proses pembelajaran berupa seminar atau bentuk lain yang sejenis, terdiri atas: 1) kegiatan proses belajar 100 (seratus) menit per minggu per semester dan 2) kegiatan mandiri 70 (tujuh puluh) menit per minggu per semester.

Berdasarkan Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi, terdapat aspek penentuan perkiraan besaran bobot SKS, diantaranya:

Aspek penentu perkiraan besaran bobot SKS adalah:

1. Tingkat kemampuan yang harus dicapai (lihat Standar Kompetensi Lulusan untuk setiap jenis Program Studi dalam SN-DIKTI);
2. Kedalaman dan keluasan materi pembelajaran yang harus dikuasai (lihat Standar Isi Pembelajaran dalam SN-DIKTI);
3. Metode/strategi pembelajaran yang dipilih untuk mencapai kemampuan tersebut (lihat Standar Proses Pembelajaran dalam SN-DIKTI).

Sedangkan besarnya 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;
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.

Tabel 3.11 Susunan Mata Kuliah merupakan daftar mata kuliah penciri utama sebagai mata kuliah wajib dan penciri pendukung sebagai mata kuliah pilihan untuk Program Studi Sistem Informasi. Program Studi Sistem Informasi diperbolehkan mengubah kategori mata kuliah pilihan menjadi wajib. Jumlah mata kuliah pilihan diambil oleh Program Studi sebanyak yang dibutuhkan dari daftar mata kuliah penciri pendukung.

Program Studi Sistem Informasi memilih beberapa mata kuliah dari Tabel 3.11 sebagai mata kuliah wajib atau mata kuliah pilihan. Program Studi Sistem Informasi menentukan bobot SKS untuk setiap mata kuliah dengan mempertimbangkan aspek-aspek penentu besarnya bobot SKS.

Tabel 3.11. Susunan Mata Kuliah Program Studi Sistem Informasi

No	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Kategori	SKS	Semester								
					1	2	3	4	5	6	7	8	
1	MK01	Konsep Sistem Informasi	Penciri Utama	3	√								
2	MK02	Sistem Informasi Manajemen	Penciri Utama	3		√							
3	MK03	Konsep Basis Data	Penciri Utama	3		√							
4	MK04	Sistem Basis Data	Penciri Utama	3			√						
5	MK05	Sistem Operasi	Penciri Utama	3		√							
6	MK06	Jaringan Komputer	Penciri Utama	3			√						
7	MK07	Pengantar Teknologi Informasi	Penciri Utama	3	√								
8	MK08	Manajemen Proyek Sistem Informasi	Penciri Utama	3					√				
9	MK09	Proyek Sistem Aplikasi	Penciri Utama	3					√				
10	MK10	Analisis dan Perancangan Sistem Informasi	Penciri Utama	3				√					
11	MK11	Software Testing dan Quality Assurance	Penciri Utama	3						√			
12	MK12	Tata Kelola Teknologi Informasi	Penciri Utama	3					√				
13	MK13	Audit Sistem Informasi	Penciri Utama	2						√			
14	MK14	Dasar Pemrograman	Penciri Utama	3	√								
15	MK15	Transformasi Digital	Penciri Utama	3			√						
16	MK16	Pemrograman Berorientasi Objek	Penciri Utama	3			√						
17	MK17	Pemrograman berbasis Web	Penciri Utama	3				√					
18	MK18	Keamanan Jaringan	Penciri Utama	3				√					
19	MK19	Keamanan Sistem Informasi	Penciri Utama	3						√			
20	MK20	Kepemimpinan dan Manajemen Organisasi	Penciri Utama	3			√						
21	MK21	Etika Profesi dan Profesional	Penciri Utama	2				√					
22	MK22	Metodologi Penelitian dan Penulisan Ilmiah	Penciri Utama	3								√	
23	MK23	Statistika dan Probabilitas	Penciri Utama	3		√							
24	MK24	Tugas Akhir / Skripsi	Penciri Utama	6									√

No	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Kategori	SKS	Semester								
					1	2	3	4	5	6	7	8	
25	MK25	Kerja Praktek / Magang	Penciri Utama	3								√	
26	MK26	Manajemen Layanan Teknologi Informasi	Penciri Pendukung	3					√				
27	MK27	Pemrograman Aplikasi Bergerak	Penciri Pendukung	3				√					
28	MK28	Computational Thinking	Penciri Pendukung	3						√			
29	MK29	Fundamental ERP	Penciri Pendukung	3						√			
30	MK30	Matematika Diskrit	Penciri Pendukung	3	√								
31	MK31	Sistem Rekomendasi	Penciri Pendukung	3			√						
32	MK32	Analitik dan Visualisasi Data	Penciri Pendukung	3		√							
33	MK33	Big Data	Penciri Pendukung	3			√						
34	MK34	Business Intelligence	Penciri Pendukung	3				√					
35	MK35	Machine Learning	Penciri Pendukung	3						√			
36	MK36	Communication Skill	Penciri Pendukung	2					√				
37	MK37	Komunikasi dan Negosiasi	Penciri Pendukung	2				√					
38	MK38	Manajemen Proses Bisnis	Penciri Pendukung	3			√						
39	MK39	Sistem Pendukung Keputusan	Penciri Pendukung	3								√	
40	MK40	Manajemen Hubungan Pelanggan	Penciri Pendukung	2						√			
41	MK41	Supply Chain Management	Penciri Pendukung	2		√							
42	MK42	Financial Accounting	Penciri Pendukung	3					√				
43	MK43	Human Resource Management	Penciri Pendukung	2					√				
44	MK44	Arsitektur Enterprise	Penciri Pendukung	3			√						
45	MK45	UI/UX Design	Penciri Pendukung	3						√			
46	MK46	Interaksi Manusia Komputer	Penciri Pendukung	3					√				
47	MK47	Blockchain	Penciri Pendukung	3					√				
48	MK48	Pemrograman IoT	Penciri Pendukung	3						√			
49	MK49	Financial Technology	Penciri Pendukung	2						√			
50	MK50	Technopreneurship	Penciri Pendukung	3				√					
51	MK51	Startup Digital	Penciri Pendukung	2								√	
52	MK52	Ilmu Sosial Budaya Dasar	MKDU	2					√				
53	MK53	Kuliah Kerja Nyata (KKN)	MK Universitas	4						√			
54	MK54	Pendidikan Pancasila	MKWK	2	√					√			
55	MK55	Pendidikan Agama	MKWK	3	√								

No	Kode MK	Nama Mata Kuliah	Kategori	SKS	Semester								
					1	2	3	4	5	6	7	8	
56	MK56	Kewarganegaraan	MKWK	3		√							
57	MK57	Bahasa Indonesia	MKWK	2			√						
58	MK58	Bahasa Inggris	MKDU	3	√								

3.12. Matriks dan Peta Kurikulum

Organisasi mata kuliah atau peta kurikulum dalam struktur yang logis dan sistematis sesuai dengan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) Program Studi Sistem Informasi. Distribusi mata kuliah disusun dalam rangkaian semester selama masa studi lulusan Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Mulawarman.

A. Organisasi Mata Kuliah

Organisasi mata kuliah dalam struktur kurikulum dilakukan secara cermat dan sistematis untuk kesesuaian tahapan belajar mahasiswa. Selain itu, menjamin pembelajaran terselenggara secara efisien dan efektif untuk mencapai CPL Program Studi Sistem Informasi. Organisasi mata kuliah dalam struktur kurikulum terdiri dari perluasan wacana dan keterampilan mahasiswa dalam konteks yang lebih luas, serta memberikan penguasaan kemampuan sesuai dengan tingkat kesulitan belajar untuk mencapai CPL Program Studi Sistem Informasi yang telah ditetapkan [3].

Program Studi Sistem Informasi disarankan untuk menyertakan 25 (dua puluh lima) mata kuliah penciri utama program studi yang telah disajikan pada Tabel 3.11 dan Mata Kuliah Wajib Kurikulum (MKWK) yang diatur pada Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi wajib memuat mata kuliah : a. Agama; b. Pancasila; c. Kewarganegaraan; dan d. Bahasa Indonesia. Untuk pelaksanaan MKWK yang diatur pada Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi Nomor 84/E/KPT/2020 tentang Pedoman Pelaksanaan Mata Kuliah Wajib Kurikulum pada Kurikulum Pendidikan Tinggi [10], sebaiknya pelaksanaan dilakukan di semester awal (2 tahun pertama perkuliahan).

Organisasi mata kuliah terdiri dari MK wajib, MK pilihan dan MKWK beserta jumlah SKS yang dipetakan per semester. Penentuan tersebut disusun dalam rangkaian semester selama masa studi mahasiswa sesuai dengan CPL Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Mulawarman. Berdasarkan Keputusan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor 232/U/2000 [11], beban studi program sarjana sekurang-kurangnya 144 (seratus empat puluh empat) SKS dan sebanyak-banyaknya 160 (seratus enam puluh) SKS yang dijadwalkan untuk 8 (delapan)

semester. Sementara berdasarkan Standar Nasional Pendidikan Tinggi Nomor 3 Tahun 2024, beban normal belajar mahasiswa adalah **18 SKS per semester sampai dengan 20 SKS per semester**. Mahasiswa berprestasi akademik tinggi, setelah 2 semester pada tahun akademik pertama atau Semester 3 (tiga) dapat mengambil **maksimum 24 SKS** per semester pada semester berikutnya. Program Studi Sistem Informasi menyusun organisasi mata kuliah yang tersebar dalam setiap semester seperti Tabel 3.12.

Tabel 3.12. Organisasi Mata Kuliah Program Studi Sistem Informasi

Smt	SKS	Jml MK	MK Wajib								MK-Pil	MKWK
VIII	6	1	MK24									
VII	12	1-5	MK22	MK25	MK39	MK51	
VI	20	5-7	MK11	MK13	MK19	MK53	MK35	MK40	MK45	
V	20	5-7	MK08	MK09	MK12	MK52	MK26	MK31	MK46	
IV	23	5-7	MK10	MK17	MK18	MK21	MK27	MK34	MK37	MK50	...	
III	23	5-7	MK04	MK06	MK15	MK16	MK20	MK57	MK44	MK38	...	MKWK4
II	20	5-7	MK02	MK03	MK05	MK23	MK56	MK32	MK41		...	MKWK3
I	20	5-7	MK01	MK07	MK14	MK54	MK55	MK58	MK30		...	MKWK1, MKWK2
	144											

B. Susunan Mata Kuliah dan Peta Pemenuhan CPL

Susunan Mata Pendukung seperti pada Tabel 3.12 dipetakan terhadap pemenuhan CPL yang dituangkan dalam peta pemenuhan CPL. Susunan MK dalam pemenuhan setiap CPL didasarkan pada kedalaman dan keluasan materi pembelajaran yang dituangkan seperti Tabel 3.11. Susunan Mata Kuliah Prodi Sistem informasi terdiri dari 25 mata kuliah penciri utama sebagai mata kuliah wajib Program Studi Sistem Informasi pada Tabel 3.11 dan 4 MKWK pada Tabel 3.11 yang dilengkapi dengan mata kuliah penciri pendukung sebagai mata kuliah pilihan. Mata Kuliah pilihan tersebut dapat ditentukan berdasarkan *domain of practice /value /ciri khas* dari Universitas Mulawarman atau Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik. Program Studi memetakan susunan mata kuliah terhadap pemenuhan CPL sesuai dengan tabel 3. 12.a.

Tabel 3.12a. Peta Pemenuhan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)

CPL	Semester								Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	
CPL01	MK01, MK07, MK30,	MK02,	MK38,		MK31	MK11	MK39		

CPL	Semester								Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	
CPL02		MK03, MK32	MK04,		MK33,	MK35,	MK25,		
CPL03	MK14		MK16, MK44	MK10, MK17,		MK11, MK28			
CPL04	MK07	MK05,	MK06,	MK18,		MK19, MK29			
CPL05			MK20,	MK21,					
CPL06			MK15, MK44	MK10, MK34	MK12, MK26	MK13,			
CPL07		MK23		MK27,	MK08, MK09		MK22	MK24,	
CPL08				MK17		MK45, MK48			
CPL09	MK54, MK55, MK58	MK56	MK20, MK57	MK21, MK37, MK50,	MK36, MK42, MK43, MK52,	MK49, MK53,	MK25, MK51		
CPL10	MK01,	MK02, MK41	MK15, MK16, MK38,	MK10, MK17, MK18, MK34, MK37	MK08, MK26, MK33,	MK13, MK19, MK35, MK40, MK48	MK22, MK39, MK51	MK24,	
CPL11				MK27,	MK46	MK45	MK22		
CPL12	MK30,	MK23, MK32			MK33, MK42, MK47	MK35, MK45, MK48	MK39	MK24	
Total									

3.13. Rencana Pembelajaran Semester (RPS)

RPS disusun dari hasil rancangan pembelajaran, dituliskan lengkap untuk semua mata kuliah pada Program Studi, disertai perangkat pembelajaran lainnya di antaranya: rencana tugas, instrumen penilaian dalam bentuk rubrik dan/atau portofolio, bahan ajar, dan lain-lain.

A. Rumusan CPMK berdasarkan CPL dan MK

CPL yang dibebankan pada mata kuliah 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 *courses learning outcomes*. Saat menyusun CPMK yang

perlu diperhatikan adalah penggunaan kata kerja tindakan (*action verb*), karena hal tersebut berkaitan 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 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 CPMK011 artinya CPMK pertama ini diturunkan dari CPL01 dengan nomor urut 1. Berdasarkan Buku Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi tahun 2020, bahwa rumusan CPMK yang baik memiliki sifat:

1. **Specific** : rumusan harus jelas, menggunakan istilah yang spesifik menggambarkan kemampuan: sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang diinginkan, menggunakan kata kerja tindakan nyata (*concrete verbs*).
2. **Measurable** : rumusan harus mempunyai target hasil belajar mahasiswa yang dapat diukur, sehingga dapat ditentukan kapan hal tersebut dapat dicapai oleh mahasiswa.
3. **Achievable** : rumusan menyatakan kemampuan yang dapat dicapai oleh mahasiswa.
4. **Realistic** : rumusan menyatakan kemampuan yang realistis untuk dapat dicapai oleh mahasiswa.
5. **Time-bound** : rumusan menyatakan kemampuan yang dapat dicapai oleh mahasiswa dalam waktu cukup dan wajar sesuai bobot sks nya.

Program Studi Sistem Informasi menentukan CPMK berdasarkan CPL kemudian melakukan pemetaan CPL terhadap CPMK pada MK seperti pada Tabel 3.13.

Tabel 3.13. Pemetaan CPL - CPMK - MK

No	CPL	Deskripsi CPL	Kode CPMK	CPMK	MK
1	CPL01	Mampu memahami, menganalisis, dan menilai konsep dasar dan peran sistem informasi dalam mengelola data dan memberikan rekomendasi pengambilan keputusan pada proses dan sistem organisasi.	CPMK011	Mampu memahami konsep dasar sistem informasi	MK01, MK07
			CPMK012	Mampu menganalisis proses dan sistem organisasi	MK01, MK11, MK31, MK38,
			CPMK013	Mampu menilai proses dan sistem pengelolaan data pada organisasi	MK02, MK11, MK30, MK38, MK39

No	CPL	Deskripsi CPL	Kode CPMK	CPMK	MK
			CPMK014	Mampu menilai peran sistem informasi dalam memberikan rekomendasi pengambilan keputusan di organisasi	MK02, MK31, MK39
2	CPL02	Mampu merancang dan menggunakan database, serta mengolah dan menganalisa data dengan alat dan teknik pengolahan data	CPMK021	Mampu merancang database	MK03, MK35
			CPMK022	Mampu menggunakan database	MK04
			CPMK023	Mampu mengolah data dengan alat dan teknik pengolahan data	MK03, MK23, MK25, MK32, MK33, MK35
			CPMK024	Mampu menganalisa data dengan alat dan Teknik pengolahan data	MK04, MK23, MK25, MK32, MK33, MK35
3	CPL03	Mampu memahami dan menggunakan berbagai metodologi pengembangan sistem beserta alat pemodelan sistem dan menganalisa kebutuhan pengguna dalam membangun sistem informasi untuk mencapai tujuan organisasi	CPMK031	Mampu memahami berbagai metodologi pengembangan sistem	MK10, MK11, MK28, MK44
			CPMK032	Mampu menggunakan berbagai alat pengembangan sistem	MK14, MK16, MK17, MK28, MK44,
			CPMK033	Mampu menganalisa kebutuhan pengguna dalam membangun sistem informasi untuk mencapai tujuan organisasi	MK10, MK16, MK17, MK28, MK44
4	CPL04	Mampu membuat perencanaan infrastruktur TI, arsitektur jaringan, layanan fisik/cloud dan menganalisa konsep identifikasi, otentikasi, otorisasi akses dalam konteks melindungi orang dan perangkat	CPMK041	Mampu membuat perencanaan infrastruktur TI, arsitektur jaringan, dan layanan fisik/cloud	MK05, MK06, MK07, MK29
			CPMK042	Mampu menganalisis konsep identifikasi, otentikasi, otorisasi akses dalam konteks keamanan sistem	MK05, MK18, MK19, MK29
5	CPL05	Mampu memahami dan menerapkan kode etik dalam penggunaan informasi dan data pada perancangan, implementasi, dan penggunaan suatu sistem	CPMK051	Mampu memahami kode etik dalam penggunaan informasi data pada perancangan, implementasi dan penggunaan suatu sistem	MK20, MK21
			CPMK052	Mampu menerapkan kode etik dalam penggunaan informasi data pada perancangan, implementasi dan penggunaan suatu sistem	MK20, MK21
6	CPL06	Memiliki kemampuan merencanakan, menerapkan, memelihara dan meningkatkan sistem informasi untuk mencapai tujuan dan sasaran organisasi yang strategis baik jangka pendek maupun jangka panjang.	CPMK061	Mampu merencanakan sistem informasi organisasi untuk mencapai tujuan dan sasaran organisasi jangka panjang	MK10, MK12, MK13, MK26, MK34, MK44
			CPMK062	Mampu menerapkan sistem informasi untuk mencapai tujuan dan sasaran organisasi jangka pendek.	MK12, MK15, MK26, MK34
			CPMK063	Mampu memelihara sistem informasi organisasi untuk mencapai tujuan organisasi jangka pendek. <i>(Lebih ke teknis)</i>	MK12, MK13, MK26
			CPMK064	Mampu meningkatkan layanan sistem informasi yang strategis secara jangka pendek.	MK15, MK26, MK34, MK44

No	CPL	Deskripsi CPL	Kode CPMK	CPMK	MK
7	CPL07	Mampu memahami, mengidentifikasi dan menerapkan konsep, teknik dan metodologi manajemen proyek sistem informasi.	CPMK071	Mampu memahami konsep, teknik dan metodologi manajemen proyek sistem informasi	MK08,
			CPMK072	Mampu mengidentifikasi konsep, teknik dan metodologi manajemen proyek sistem informasi	MK08, MK09, MK22, MK27
			CPMK073	Mampu menerapkan konsep, teknik dan metodologi manajemen proyek sistem informasi	MK09, MK22, MK23, MK24, MK27
8	CPL08	Mampu memahami dan menerapkan bahasa pemrograman serta aspek keamanan dalam pengembangan aplikasi web di sisi client dan server.	CPMK081	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar pengembangan aplikasi web dalam arsitektur client-server, perbedaan front-end dan back-end development.	MK17, MK45
			CPMK082	Mahasiswa mampu menerapkan bahasa pemrograman yang relevan untuk pengembangan aplikasi web di sisi client dan server.	MK17, MK45, MK48,
			CPMK083	Mahasiswa mampu memahami dan menerapkan aspek keamanan dalam pengembangan aplikasi web, penanganan data sensitif, otentikasi, otorisasi, dan perlindungan terhadap serangan umum.	MK17, MK45
			CPMK084	Mahasiswa mampu mengimplementasikan aplikasi web melalui platform hosting yang sesuai.	MK17, MK45
9	CPL09	Mampu berkomunikasi, bertindak, beradaptasi, dan bekerja sama secara profesional dengan menunjukkan sikap religious, semangat kemandirian dan kewirausahaan, serta berkontribusi pada peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara.	CPMK091	Mahasiswa mampu menunjukkan etika dan integritas dalam setiap tindakan profesional.	MK20, MK21, MK25, MK42, MK43, MK50, MK51, MK52, MK53, MK54, MK57, MK58
			CPMK092	Mahasiswa mampu mengambil keputusan yang tepat berdasarkan prinsip-prinsip profesionalisme dan moral.	MK20, MK21, MK25, MK36, MK37, MK43, MK53, MK54, MK55, MK56,
			CPMK093	Mahasiswa mampu menunjukkan sikap religious, toleransi, menghargai keberagaman, dan menjunjung tinggi nilai-nilai Pancasila dalam kehidupan sehari-hari.	MK52, MK53, MK54, MK55, MK56, MK57
			CPMK094	Mahasiswa mampu merancang dan mengimplementasikan rencana bisnis yang berkelanjutan dan berorientasi pada peningkatan kualitas hidup masyarakat.	MK25, MK36, MK37, MK42, MK43, MK50, MK52, MK53, MK54, MK56, MK57
			CPMK095	Mahasiswa mampu memiliki sikap kritis, kreatif, dan inovatif dalam menyelesaikan permasalahan sosial, kebangsaan, dan kenegaraan. (digabung dengan CPMK094)	MK25, MK36, MK37, MK50, MK51, MK52, MK53, MK56, MK57, MK58

No	CPL	Deskripsi CPL	Kode CPMK	CPMK	MK
10	CPL10	Mampu mengidentifikasi, memonitoring dan mengevaluasi sumber daya sistem informasi yang sesuai sasaran strategis organisasi dengan membangun aplikasi inovasi digital berdasarkan model sistem, bisnis, metode, serta teknik peningkatan proses bisnis yang memberikan nilai bagi organisasi.	CPMK101	Mampu menjelaskan konsep dasar dan teori yang terkait dengan sistem informasi, manajemen sumber daya informasi, dan strategi organisasi.	MK01, MK02, MK18, MK37, MK40, MK41, MK49, MK51
			CPMK102	Mampu menganalisis kebutuhan sistem informasi dan mengidentifikasi sumber daya yang dibutuhkan untuk mencapai sasaran strategis organisasi.	MK08, MK10, MK16, MK17, MK19, MK22, MK24, MK26, MK33, MK34, MK38, MK39, MK40, MK41, MK48, MK49, MK51
			CPMK103	Mampu merancang dan mengevaluasi aplikasi inovasi digital yang sesuai dengan kebutuhan organisasi berdasarkan model sistem dan proses bisnis.	MK08, MK10, MK13, MK16, MK17, MK19, MK22, MK24, MK26, MK33, MK34, MK35, MK38, MK39, MK48, MK49, MK51,
			CPMK104	Mampu menerapkan metode dan teknik peningkatan proses bisnis untuk mengoptimalkan kinerja organisasi dan menambah nilai melalui inovasi digital.	MK08, MK10, MK18, MK19, MK22, MK24, MK26, MK33, MK34, MK35, MK38, MK39, MK49, MK51
11	CPL11	Mampu menerapkan konsep, metode dan teknik dalam merancang UI/UX	CPMK111	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar UI/UX, termasuk prinsip-prinsip desain, teori interaksi manusia-komputer, dan faktor ergonomi.	MK22, MK27, MK45, MK46
			CPMK112	Mahasiswa mampu menerapkan berbagai metode dan teknik dalam merancang UI/UX yang efektif.	MK22, MK27, MK45
			CPMK113	Mahasiswa mampu merancang antarmuka dan pengalaman pengguna yang intuitif, estetis, dan responsif.	MK22, MK27, MK45, MK46
			CPMK114	Mahasiswa mampu mengevaluasi desain UI/UX dan melakukan iterasi berdasarkan umpan balik pengguna.	MK22, MK27, MK45
12	CPL12	Mampu mengolah dan memvisualisasikan data yang efektif, efisien, dan estetik serta memahami konsep dan teknik data mining dalam bidang sistem informasi	CPMK121	Mahasiswa mampu memahami konsep dasar pengolahan data	MK23, MK32, MK33, MK39, MK42, MK47
			CPMK122	Mahasiswa mampu menerapkan teknik-teknik pengolahan data untuk mempersiapkan data yang berkualitas untuk analisis lebih lanjut.	MK23, MK30, MK32, MK33, MK35, MK39, MK47, MK48
			CPMK123	Mahasiswa mampu merancang dan mengimplementasikan visualisasi data yang efektif, efisien, dan estetik.	MK23, MK32, MK33, MK35, MK39, MK45, MK48
			CPMK124	Mahasiswa mampu menganalisis dan menginterpretasikan hasil dari teknik data mining untuk pengambilan keputusan yang didukung data.	MK24, MK32, MK33, MK35, MK39, MK47

B. Pemetaan MK-CPL-CPMK

Pemetaan CPL dengan CPMK dan MK memberikan kemudahan dalam menentukan pemenuhan capaian pembelajaran Program Studi Sistem Informasi berdasarkan penentuan mata kuliah dan capaian pembelajaran mata kuliah. Tabel 3.14 Pemetaan CPL-CPMK-MK dari Mata Kuliah penciri utama pada Tabel 3.11 Susunan Mata Kuliah. Program Studi Sistem Informasi telah menyusun pemetaan MK-CPL-CPMK seperti Tabel 3.15, sesuai dengan mata kuliah dan CPL yang telah ditetapkan oleh Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Mulawarman.

Tabel 3.14. Pemetaan MK-CPL-CPMK

MK	Nama 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
MK01	Konsep Sistem Informasi	CPMK011, CPMK012									CPMK101,		
MK02	Sistem Informasi Manajemen	CPMK013, CPMK014									CPMK101,		
MK03	Konsep Basis Data		CPMK021, CPMK023										
MK04	Sistem Basis Data		CPMK022, CPMK024										
MK05	Sistem Operasi				CPMK041,								
MK06	Jaringan Komputer				CPMK041,								
MK07	Pengantar Teknologi Informasi	CPMK011			CPMK041,								
MK08	Proyek Manajemen Sistem Informasi						CPMK071, CPMK072,						
MK09	Proyek Sistem Aplikasi						CPMK072, CPMK073						
MK10	Analisis dan Perancangan Sistem Informasi			CPMK031, CPMK033			CPMK061,				CPMK102, CPMK103, CPMK104		
MK11	Software Testing dan Quality Assurance	CPMK012, CPMK013		CPMK031,									
MK12	Tata Kelola Teknologi Informasi						CPMK061, CPMK063				CPMK103		
MK13	Audit Sistem Informasi						CPMK061, CPMK063						
MK14	Dasar Pemrograman			CPMK032,									
MK15	Transformasi Digital						CPMK062, CPMK064,						
MK16	Pemrograman Berorientasi Objek			CPMK032, CPMK033							CPMK102, CPMK103		
MK17	Pemrograman berbasis Web			CPMK032, CPMK033					CPMK081, CPMK082, CPMK083, CPMK084		CPMK102, CPMK103		
MK18	Keamanan Jaringan				CPMK042,						CPMK101, CPMK104,		

MK	Nama 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
MK19	Keamanan Sistem Informasi				CPMK042						CPMK102, CPMK103, CPMK104		
MK20	Kepemimpinan dan Manajemen Organisasi					CPMK051, CPMK052				CPMK091, CPMK092			
MK21	Etika Profesi dan Profesional					CPMK051, CPMK052				CPMK091, CPMK092			
MK22	Metodologi Penelitian dan Penulisan Ilmiah							CPMK073			CPMK102, CPMK103, CPMK104	CPMK112, CPMK114	
MK23	Statistika dan Probabilitas		CPMK023, CPMK024										CPMK121, CPMK122, CPMK123,
MK24	Tugas Akhir / Skripsi							CPMK073			CPMK102, CPMK103, CPMK104		
MK25	Kerja Praktek / Magang		CPMK023, CPMK024							CPMK091, CPMK092, CPMK094, CPMK095			
MK26	Manajemen Layanan Teknologi Informasi						CPMK061, CPMK062, CPMK063, CPMK064				CPMK102, CPMK103, CPMK104		
MK27	Pemrograman Aplikasi Bergerak							CPMK072, CPMK073				CPMK111, CPMK112, CPMK113, CPMK114	
MK28	Computational Thinking			CPMK031, CPMK032, CPMK033									
MK29	Fundamental ERP				CPMK041, CPMK042								
MK30	Matematika Diskrit	CPMK013											CPMK122
MK31	Sistem Rekomendasi	CPMK012, CPMK014											
MK32	Analitik dan Visualisasi Data		CPMK023, CPMK024										CPMK121, CPMK122, CPMK123, CPMK124
MK33	Big Data		CPMK023, CPMK024								CPMK102, CPMK103, CPMK104,		CPMK121, CPMK122, CPMK123, CPMK124

MK	Nama 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
MK34	Business Intelligence						CPMK061, CPMK062, CPMK064				CPMK102, CPMK103, CPMK104		
MK35	Machine Learning		CPMK021, CPMK023, CPMK024								CPMK103, CPMK104		CPMK122, CPMK123, CPMK124
MK36	Communication Skill									CPMK092, CPMK094			
MK37	Komunikasi dan Negosiasi									CPMK092, CPMK094, CPMK095	CPMK101,		
MK38	Manajemen Proses Bisnis	CPMK012, CPMK013,									CPMK102 CPMK103, CPMK104		
MK39	Sistem Pendukung Keputusan	CPMK013, CPMK014									CPMK103, CPMK104		CPMK122, CPMK124
MK40	Manajemen Hubungan Pelanggan										CPMK101, CPMK102,		
MK41	Supply Chain Management										CPMK101, CPMK102		
MK42	Financial Accounting									CPMK091, CPMK094,			CPMK121
MK43	Human Resource Management									CPMK091, CPMK092, CPMK094			
MK44	Arsitektur Enterprise			CPMK031, CPMK032, CPMK033			CPMK061, CPMK064						
MK45	UI/UX Design								CPMK081, CPMK084			CPMK111, CPMK112, CPMK113, CPMK114	CPMK123
MK46	Interaksi Manusia Komputer											CPMK111, CPMK113	
MK47	Blockchain												CPMK121, CPMK122, CPMK124
MK48	Pemrograman IoT								CPMK082,		CPMK102, CPMK103		CPMK122, CPMK123
MK49	Financial Technology										CPMK101, CPMK102, CPMK103, CPMK104		
MK50	Technopreneurship									CPMK091, CPMK094,			

MK	Nama 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
MK51	Startup Digital									CPMK095			
										CPMK091, CPMK095	CPMK101, CPMK103, CPMK104,		
MK52	Ilmu Sosial Budaya Dasar									CPMK091, CPMK093, CPMK094, CPMK095			
MK53	Kuliah Kerja Nyata (KKN)									CPMK091, CPMK092, CPMK093, CPMK094, CPMK095			
MK54	Kewarganegaraan									CPMK091, CPMK092, CPMK093, CPMK094,			
MK55	Pendidikan Agama									CPMK092, CPMK093			
MK56	Pendidikan Pancasila									CPMK092, CPMK093, CPMK094, CPMK095			
MK57	Bahasa Indonesia									CPMK091, CPMK093, CPMK094, CPMK095			
MK58	Bahasa Inggris									CPMK091, CPMK095			

C. Pemetaan MK-CPMK-Sub CPMK

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 Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) yang diharapkan secara akumulatif berkontribusi terhadap pencapaian Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL). Program Studi Sistem Informasi telah menentukan Sub-CPMK dari masing-masing CPMK yang telah ditetapkan dapat dilihat pada tabel 3.15

Tabel 3.15. Pemetaan MK - CPMK - Sub-CPMK

MK	CPL	CPMK	Deskripsi CPMK	Kode Sub CPMK	Sub-CPMK
MK01	CPL-01	CPMK011	Mampu memahami konsep dasar sistem informasi	Sub-CPMK0110101	Menjelaskan konsep dasar dari sistem informasi.
				Sub-CPMK0110102	
				Sub-CPMK0110103	Menjelaskan pentingnya sistem informasi dalam mendukung proses bisnis.
				Sub-CPMK0110104	
				Sub-CPMK0110105	Menggunakan alat analisis seperti diagram alir (flowchart), peta proses (process map), dan diagram sebab-akibat (fishbone diagram).
				Sub-CPMK0110106	
		CPMK012	Mampu menganalisis proses dan sistem organisasi	Sub-CPMK0120107	Memahami integrasi sistem informasi dengan proses bisnis untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas.
				Sub-CPMK0120108	
				Sub-CPMK0120109	Memahami tahapan implementasi sistem informasi dan pengaruhnya terhadap proses bisnis.
				Sub-CPMK0120110	
	CPL-10	CPMK101	Mampu menjelaskan konsep dasar dan teori yang terkait dengan sistem informasi, manajemen sumber daya informasi, dan strategi organisasi.	Sub-CPMK1010112	Mampu menjelaskan konsep-konsep seperti strategic alignment, IT governance, dan business-IT alignment.
				Sub-CPMK1010113	
				Sub-CPMK1010114	Memahami evolusi dan tren teknologi informasi seperti cloud computing, big data, dan Internet of Things (IoT).
				Sub-CPMK1010115	
				Sub-CPMK1010116	Menjelaskan konsep dasar e-commerce dan e-business.
				Sub-CPMK1010116	Ujian Akhir Semester (UAS)
MK02	CPL01	CPMK013	Mampu menilai proses dan sistem pengelolaan data pada organisasi	Sub-CPMK0130201	Memahami definisi dan konsep dasar pengelolaan data dalam konteks organisasi.
				Sub-CPMK0130202	
				Sub-CPMK0130203	Menjelaskan pentingnya pengelolaan data untuk mendukung operasi dan keputusan organisasi.
				Sub-CPMK0130204	
				Sub-CPMK0130205	Menganalisis sistem pengelolaan data dalam konteks organisasi yang kompleks.
				Sub-CPMK0130206	
				Sub-CPMK0130207	
				Sub-CPMK0130208	Ujian Tengah Semester (UTS)
		CPMK014	Mampu menilai peran sistem informasi dalam memberikan rekomendasi pengambilan keputusan di organisasi	Sub-CPMK0140209	Menjelaskan pentingnya sistem informasi dalam pengambilan keputusan yang tepat.
				Sub-CPMK0140210	
	Sub-CPMK0140211			Menganalisis peran sistem informasi dalam mendukung keputusan strategis dan operasional.	
	Sub-CPMK0140212				

MK	CPL	CPMK	Deskripsi CPMK	Kode Sub CPMK	Sub-CPMK
	CPL-10	CPMK101	Mampu menjelaskan konsep dasar dan teori yang terkait dengan sistem informasi, manajemen sumber daya informasi, dan strategi organisasi.	Sub-CPMK1010213	Menjelaskan pentingnya inovasi digital dalam pengembangan model bisnis yang berkelanjutan.
				Sub-CPMK1010214	Mengidentifikasi tantangan dalam mengadopsi inovasi digital dalam model bisnis yang sudah mapan.
				Sub-CPMK1010215	
				Sub-CPMK1010216	Ujian Akhir Semester (UAS)
MK03	CPL-02	CPMK021	Mampu memahami dan merancang database	Sub-CPMK0210301	Mampu memahami data dan informasi serta pengenalan <i>database</i>
				Sub-CPMK0210302	Mampu mengidentifikasi entitas dan atribut dan memahami penggunaannya dalam <i>database</i>
				Sub-CPMK0210303	Mampu memahami apa yang dimaksud dengan Entity Relationship Modelling dalam perancangan <i>database</i> dan mengenal simbol-simbol Entity Relationship Diagram (ERD)
				Sub-CPMK0210304	Mampu menerapkan skenario dan aturan bisnis pada suatu studi kasus ke dalam dokumentasi narasi dan ERD sederhana
				Sub-CPMK0210306	Mampu memahami jenis-jenis <i>relationship</i> (opsionalitas, kardinalitas, transferabilitas) dan menganalisis penerapannya pada suatu studi kasus perancangan <i>database</i>
				Sub-CPMK0210307	
				Sub-CPMK0210308	Ujian Tengah Semester (UTS)
				Sub-CPMK0210309	Mampu memahami dan menganalisis penggunaan UID dan normalisasi dalam perancangan <i>database</i>
		Sub-CPMK0230310	Mampu memahami dan menganalisis pemodelan <i>supertype – subtype</i> , busur (<i>arcs</i>), hierarki dan rekursif dalam tahap perancangan <i>database</i>		
		Sub-CPMK0230311	Mampu memahami dan menganalisis pemodelan data historis (<i>historical data</i>) dalam tahap perancangan <i>database</i>		
		Sub-CPMK0230312	Mampu menganalisis dan menerapkan pemetaan <i>relationship</i> dari perancangan ERD ke implementasi dalam bentuk tabel-tabel <i>database</i>		
		Sub-CPMK0230313			
		Sub-CPMK0230314	Mampu membangun proyek perancangan database dalam tim dan mempresentasikan hasil proyek		
		Sub-CPMK0230315			
Sub-CPMK0230316	Ujian Akhir Semester (UAS)				
MK04	CPL-02	CPMK022	Mampu menggunakan sistem manajemen basis data	Sub-CPMK0220401	Mampu memahami definisi, fungsi dan jenis Sistem Manajemen Basis Data (<i>Database Management System - DBMS</i>)
				Sub-CPMK0220402	Mampu memahami dan mempraktikkan cara melakukan instalasi, konfigurasi, dan menggunakan DBMS populer seperti MySQL -PHPMyAdmin, PostgreSQL, atau Oracle APEX untuk mengelola <i>database</i>
				Sub-CPMK0220403	Mampu memahami struktur anatomi dari <i>SQL statement/ query</i>
				Sub-CPMK0220404	Mampu mengimplementasikan pembuatan basis data dan menulis serta

MK	CPL	CPMK	Deskripsi CPMK	Kode Sub CPMK	Sub-CPMK				
					mengeksekusi <i>query</i> pada salah satu DBMS yang dipilih				
				Sub-CPMK0220405	Mampu memahami dan menganalisis <i>single row functions</i> dalam pengambilan data dari sebuah studi kasus <i>database</i>				
				Sub-CPMK0220406	Mampu memahami dan menganalisis berbagai klausa <i>join</i> dalam pengambilan data dari sebuah studi kasus <i>database</i>				
				Sub-CPMK0220407					
				Sub-CPMK0220408	Ujian Tengah Semester (UTS)				
		CPMK024	Mampu menganalisa data dengan alat dan Teknik pengolahan data	Sub-CPMK0240409	Mampu menganalisis dan menjalankan perintah INSERT, UPDATE, DELETE (DML) dalam mengelola data dalam <i>database</i>				
				Sub-CPMK0240410	Mampu menganalisis dan menjalankan perintah untuk membuat dan memodifikasi tabel dalam <i>database</i> (DDL)				
				Sub-CPMK0240411	Mampu menganalisis dan menerapkan batasan/ <i>constraint</i> dalam suatu studi kasus <i>database</i>				
				Sub-CPMK0240412	Mampu memahami dan menerapkan konsep transaksi (TCL), dan manajemen konsistensi dalam <i>database</i>				
				Sub-CPMK0240413	Mampu menggunakan query GRANT dan REVOKE (DCL) dan mengontrol hak akses <i>database (privilege)</i> serta memanipulasi user <i>database</i>				
				Sub-CPMK0240414	Mampu merancang dan menerapkan strategi <i>backup</i> dan <i>recovery</i> untuk melindungi data dari kehilangan atau kerusakan				
				Sub-CPMK0240415	Mampu melakukan analisis data dan pengolahan data serta menyampaikan hasilnya dalam bentuk laporan				
				Sub-CPMK0240416	Ujian Akhir Semester (UAS)				
				MK05	CPL-04	CPMK041	Mampu membuat perencanaan infrastruktur TI, arsitektur jaringan, serta layanan fisik dan cloud	Sub-CPMK0410501	Mengidentifikasi komponen utama infrastruktur TI seperti hardware, software, jaringan, dan layanan cloud.
								Sub-CPMK0410502	
								Sub-CPMK0410503	Menjelaskan konsep layanan fisik dalam infrastruktur TI, termasuk server, storage, dan data center.
Sub-CPMK0410504									
Sub-CPMK0410505	Memahami alat dan teknik untuk mengelola dan memantau infrastruktur TI secara efektif.								
Sub-CPMK0410506									
Sub-CPMK0410507									
Sub-CPMK0410508	Ujian Tengah Semester (UTS)								
CPMK042	Mampu menganalisis konsep identifikasi, otentikasi, otorisasi akses dalam konteks keamanan sistem	Sub-CPMK0420509	Menjelaskan pentingnya keamanan sistem informasi dalam organisasi.						
		Sub-CPMK0420510	Mengidentifikasi ancaman dan risiko utama terhadap keamanan sistem.						
		Sub-CPMK0420511	Menjelaskan proses implementasi sistem identifikasi, otentikasi, dan otorisasi dalam keamanan sistem.						
		Sub-CPMK0420512							
		Sub-CPMK0420513	Menjelaskan pentingnya audit dan monitoring dalam keamanan sistem.						
		Sub-CPMK0420514							
		Sub-CPMK0420515	Ujian Akhir Semester (UAS)						
MK06	CPL-04	CPMK041	Mampu membuat perencanaan infrastruktur TI, arsitektur jaringan,	Sub-CPMK0410601	Menjelaskan konsep dasar layanan fisik dan cloud dalam konteks organisasi.				
				Sub-CPMK0410602					

MK	CPL	CPMK	Deskripsi CPMK	Kode Sub CPMK	Sub-CPMK		
			serta layanan fisik dan cloud	Sub-CPMK0410603	Menjelaskan pentingnya infrastruktur TI yang tepat dalam mendukung operasi organisasi.		
				Sub-CPMK0410604	Menganalisis kesesuaian infrastruktur TI yang dirancang dengan kebutuhan organisasi.		
				Sub-CPMK0410605			
				Sub-CPMK0410606	Merencanakan infrastruktur yang dapat diskalakan dan memastikan ketersediaan tinggi untuk mendukung kebutuhan bisnis yang berkembang.		
				Sub-CPMK0410607			
				Sub-CPMK0410608	Ujian Tengah Semester (UTS)		
				CPMK042	Mampu menganalisis konsep identifikasi, otentikasi, otorisasi akses dalam konteks keamanan sistem	Sub-CPMK0420609	Menjelaskan konsep dasar dari keamanan siber dan perlindungan data.
						Sub-CPMK0420610	Menggunakan alat bantu untuk memonitor dan mendeteksi ancaman siber.
		Sub-CPMK0420611					
		Sub-CPMK0420612					
		Sub-CPMK0420613	Mengevaluasi keefektifan solusi keamanan siber dalam melindungi infrastruktur TI.				
		Sub-CPMK0420614					
		Sub-CPMK0420615	Menyusun rencana implementasi solusi keamanan siber yang disesuaikan dengan kebutuhan organisasi.				
		Sub-CPMK0420616	Ujian Akhir Semester (UAS)				
		MK07	CPL-01	CPMK011	Mampu memahami konsep dasar sistem informasi	Sub-CPMK0110701	Mampu mengidentifikasi dan menjelaskan lima komponen utama sistem informasi: perangkat keras, perangkat lunak, data, prosedur, dan manusia.
						Sub-CPMK0110702	
Sub-CPMK0110703	Mampu menguraikan fungsi utama sistem informasi dalam organisasi, termasuk mendukung operasi harian, pengambilan keputusan, dan strategi perusahaan.						
Sub-CPMK0110704							
Sub-CPMK0110705							
Sub-CPMK0110706	Mengetahui perkembangan teknologi terbaru yang mempengaruhi sistem informasi, seperti cloud computing, big data, dan Internet of Things (IoT).						
Sub-CPMK0110707							
Sub-CPMK0110708	Ujian Tengah Semester (UTS)						
CPL-04	CPMK041		Mampu membuat perencanaan infrastruktur TI, arsitektur jaringan, serta layanan fisik dan cloud	Sub-CPMK0410709	Menjelaskan konsep layanan fisik dalam infrastruktur TI, termasuk server, storage, dan data center.		
				Sub-CPMK0410710			
				Sub-CPMK0410711	Menjelaskan pentingnya keamanan dalam perencanaan infrastruktur TI dan jaringan.		
				Sub-CPMK0410712			
				Sub-CPMK0410713	Mengidentifikasi alat dan teknik untuk mengelola dan memantau infrastruktur TI secara efektif.		
				Sub-CPMK0410714			
				Sub-CPMK0410715			
				Sub-CPMK0410716	Ujian Akhir Semester (UAS)		
MK08	CPL-07	CPMK071	Mampu memahami konsep, teknik dan metodologi manajemen proyek sistem informasi	Sub-CPMK0710801	Mengidentifikasi komponen utama dalam manajemen proyek, termasuk scope, waktu, biaya, dan kualitas.		
				Sub-CPMK0710802	Menyusun jadwal proyek dengan menggunakan teknik penjadwalan seperti Gantt Chart dan PERT Chart.		
				Sub-CPMK0710803	Memahami berbagai metodologi manajemen proyek, seperti Waterfall, Agile, Scrum, dan Kanban.		
				Sub-CPMK0710804			
				Sub-CPMK0710805			

MK	CPL	CPMK	Deskripsi CPMK	Kode Sub CPMK	Sub-CPMK		
				Sub-CPMK0710806	Memilih metodologi yang paling sesuai untuk proyek sistem informasi berdasarkan karakteristik proyek dan kebutuhan organisasi.		
				Sub-CPMK0710807	Menjelaskan konsep dasar pengelolaan hutan hujan tropis dalam konteks MAGO.		
				Sub-CPMK0710808	Ujian Tengah Semester (UTS)		
		CPMK072		Mampu mengidentifikasi konsep, teknik dan metodologi manajemen proyek sistem informasi	Sub-CPMK0720809	Memahami cara menilai dan memprioritaskan risiko berdasarkan dampak dan kemungkinan terjadinya.	
					Sub-CPMK0720810		
					Sub-CPMK0720811	Memahami cara mengendalikan perubahan dalam proyek dan mengelola permintaan perubahan.	
					Sub-CPMK0720812		
					Sub-CPMK0720813	Mampu melakukan proses evaluasi proyek untuk menilai pencapaian tujuan dan sasaran.	
					Sub-CPMK0720814		
					Sub-CPMK0720815		
		Sub-CPMK0720816	Ujian Akhir Semester (UAS)				
		MK09	CPL-07	CPMK072	Mampu mengidentifikasi konsep, teknik dan metodologi manajemen proyek sistem informasi	Sub-CPMK0720901	Mengidentifikasi elemen utama dalam manajemen proyek dalam 9 Knowledge Area termasuk lingkup, waktu, biaya, dan kualitas.
						Sub-CPMK0720902	
Sub-CPMK0720903							
Sub-CPMK0720904	Mengidentifikasi konsep dasar dalam domain Informatics Concepts (INCO) yang relevan dengan hutan hujan tropis.						
Sub-CPMK0720905							
Sub-CPMK0720906	Menganalisis kesesuaian teknik INCO dengan kebutuhan pengelolaan hutan hujan tropis.						
Sub-CPMK0720907							
Sub-CPMK0720908	Ujian Tengah Semester (UTS)						
CPMK073				Mampu menerapkan konsep, teknik dan metodologi manajemen proyek sistem informasi	Sub-CPMK0730909	Mengidentifikasi teknik-teknik perencanaan proyek, seperti Work Breakdown Structure (WBS) dan diagram Gantt.	
					Sub-CPMK0730910		
					Sub-CPMK0730911	Menggunakan alat bantu manajemen proyek seperti Microsoft Project, Jira, atau Trello untuk perencanaan dan pemantauan proyek.	
					Sub-CPMK0730912		
					Sub-CPMK0730913	Membuat dokumen perencanaan proyek yang komprehensif, termasuk tujuan, lingkup, jadwal, dan anggaran.	
		Sub-CPMK0730914					
Sub-CPMK0730915	Melakukan evaluasi akhir proyek untuk menilai pencapaian tujuan dan hasil akhir.						
Sub-CPMK0730916	Ujian Akhir Semester (UAS)						
MK10	CPL-03	CPMK031	Mampu memahami berbagai metodologi pengembangan sistem	Sub-CPMK0311001	Mampu mengidentifikasi tujuan dan manfaat penggunaan metodologi dalam pengembangan sistem informasi		
		Sub-CPMK0311002					
		CPMK033	Mampu menganalisa kebutuhan pengguna dalam membangun sistem informasi untuk mencapai tujuan organisasi	Sub-CPMK0331003	Menggunakan teknik pengumpulan kebutuhan seperti wawancara, kuesioner, observasi, dan analisis dokumen.		
				Sub-CPMK0331004	Menggunakan alat dan teknik pemodelan kebutuhan seperti use case diagram, user stories, dan skenario penggunaan.		
	CPL-06	CPMK061	Mampu merencanakan sistem informasi organisasi untuk mencapai tujuan dan sasaran organisasi jangka panjang	Sub-CPMK0611005	Menyusun rencana proyek untuk pengembangan dan implementasi sistem informasi.		
				Sub-CPMK0611006			
				Sub-CPMK0611007			
				Sub-CPMK0611008	Ujian Tengah Semester (UTS)		

MK	CPL	CPMK	Deskripsi CPMK	Kode Sub CPMK	Sub-CPMK	
	CPL-10	CPMK102	Mampu menganalisis kebutuhan sistem informasi dan mengidentifikasi sumber daya yang dibutuhkan untuk mencapai sasaran strategis organisasi.	Sub-CPMK1021009	Menganalisis proses bisnis yang ada untuk menentukan kebutuhan sistem informasi yang sesuai untuk mendukung pencapaian sasaran strategi organisasi	
				Sub-CPMK1021010		
		CPMK103	Mampu merancang dan mengevaluasi aplikasi inovasi digital yang sesuai dengan kebutuhan organisasi berdasarkan model sistem dan proses bisnis.	Sub-CPMK1031011	Menyusun dokumentasi teknis dan pengguna untuk aplikasi digital yang dirancang dan diimplementasikan.	
				Sub-CPMK1031012		
		CPMK104	Mampu menerapkan metode dan teknik peningkatan proses bisnis untuk mengoptimalkan kinerja organisasi dan menambah nilai melalui inovasi digital.	Sub-CPMK1041013	Menerapkan metode peningkatan proses seperti Six Sigma, Lean, atau Kaizen untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses bisnis.	
				Sub-CPMK1041014	Mengembangkan dan menerapkan rencana tindakan perbaikan berdasarkan hasil analisis solusi digital, termasuk jadwal, anggaran, dan sumber daya yang diperlukan	
				Sub-CPMK1041015	Mengembangkan dan menerapkan rencana tindakan perbaikan berdasarkan hasil analisis solusi digital, termasuk jadwal, anggaran, dan sumber daya yang diperlukan	
				Sub-CPMK1041016	Ujian Akhir Semester (UAS)	
	MK11	CPL-01	CPMK012	Mampu menganalisis proses dan sistem organisasi	Sub-CPMK0121101	Menjelaskan pentingnya analisis proses bisnis yang tepat dalam organisasi.
					Sub-CPMK0121102	
Sub-CPMK0121103					Menganalisis proses bisnis dalam konteks organisasi yang kompleks.	
Sub-CPMK0121104						
Sub-CPMK0121105						
CPL-01		CPMK013	Mampu menilai proses dan sistem pengelolaan data pada organisasi	Sub-CPMK0131106	Menganalisis sistem pengelolaan data dalam konteks organisasi yang kompleks.	
				Sub-CPMK0131107		
				Sub-CPMK0131108	Ujian Tengah Semester (UTS)	
				Sub-CPMK0131109	Menyusun rencana untuk implementasi sistem pengelolaan data yang lebih baik.	
				Sub-CPMK0131110		
CPL-03		CMPK031	Mampu memahami berbagai metodologi pengembangan sistem	Sub-CPMK0311111	Mampu memahami dan Menjelaskan prinsip-prinsip dasar dan tahapan dari metodologi pengembangan sistem	
				Sub-CPMK0311112		
				Sub-CPMK0311113	Mampu menganalisis kelebihan dan kekurangan dari metodologi pengembangan Perangkat Lunak	
				Sub-CPMK0311114		
	Sub-CPMK0311115					
	Sub-CPMK0311116			Ujian Akhir Semester (UAS)		
MK12	CPL-06	CPMK061	Mampu merencanakan sistem informasi organisasi untuk mencapai tujuan dan sasaran organisasi yang strategis secara jangka pendek maupun jangka panjang	Sub-CPMK0611201	Mampu menjelaskan definisi Tata Kelola TI	
				Sub-CPMK0611202	Mampu mengidentifikasi elemen dasar dari Tata Kelola TI	
				Sub-CPMK0611203	Mampu mengidentifikasi <i>stakeholder</i> terkait dengan Tata Kelola TI	
				Sub-CPMK0611204	Mampu menganalisis COBIT sebagai salah satu <i>framework</i> Tata Kelola TI dan membandingkannya dengan <i>framework</i> lainnya	
				Sub-CPMK0611205		
				Sub-CPMK0611206	Mampu menganalisis <i>Design Factors</i> suatu organisasi untuk merencanakan prioritas tata kelola/ manajemen dari suatu organisasi	
	Sub-CPMK0621207					
		CPMK062	Mampu menerapkan sistem informasi untuk mencapai tujuan dan	Sub-CPMK0621208	Ujian Tengah Semester (UTS)	

MK	CPL	CPMK	Deskripsi CPMK	Kode Sub CPMK	Sub-CPMK
			sasaran organisasi jangka pendek.	Sub-CPMK0621209	Mampu menjelaskan semua Objectives pada COBIT 2019
				Sub-CPMK0621210	Mampu menerapkan COBIT dalam pengelolaan TI organisasi
				Sub-CPMK0621211	
		CPMK063	Mampu memelihara sistem informasi organisasi untuk mencapai tujuan dan sasaran organisasi yang strategis secara jangka pendek maupun jangka panjang	Sub-CPMK0631212	Mampu melakukan audit Tata Kelola TI sesuai framework dan standar yang dipilih pada studi kasus organisasi di sekitar kita
				Sub-CPMK0631213	
				Sub-CPMK0631214	Mampu mempresentasikan hasil audit Tata Kelola TI beserta rekomendasi untuk organisasi
				Sub-CPMK0631215	
Sub-CPMK0631216	Ujian Akhir Semester (UAS)				
MK13	CPL-06	CPMK061	Mampu merencanakan sistem informasi organisasi untuk mencapai tujuan dan sasaran organisasi yang strategis secara jangka pendek maupun jangka panjang	Sub-CPMK0611301	Menjelaskan pentingnya perencanaan sistem informasi yang strategis dalam mencapai tujuan organisasi.
				Sub-CPMK0611302	
				Sub-CPMK0611303	Menganalisis kesesuaian sistem informasi yang direncanakan dengan kebutuhan strategis organisasi.
				Sub-CPMK0611304	
				Sub-CPMK0611305	
		CPMK063	Mampu memelihara sistem informasi organisasi untuk mencapai tujuan dan sasaran organisasi yang strategis secara jangka pendek maupun jangka panjang	Sub-CPMK0631306	Menganalisis dampak peningkatan sistem informasi terhadap kinerja jangka panjang organisasi.
				Sub-CPMK0631307	
				Sub-CPMK0631308	Ujian Tengah Semester (UTS)
				Sub-CPMK0631309	Mengevaluasi keefektifan peningkatan sistem informasi dalam mencapai tujuan jangka panjang organisasi.
				Sub-CPMK0631310	
	CPL-10	CPMK103	Mampu merancang dan mengevaluasi aplikasi inovasi digital yang sesuai dengan kebutuhan organisasi berdasarkan model sistem dan proses bisnis.	Sub-CPMK1031311	Menganalisis hasil evaluasi model bisnis digital untuk mengidentifikasi area yang memerlukan peningkatan.
				Sub-CPMK1031312	
				Sub-CPMK1031313	Melakukan pengujian fungsional, integrasi, dan performa untuk menilai kualitas aplikasi.
				Sub-CPMK1031314	Menyusun rencana untuk pembaruan dan peningkatan aplikasi berdasarkan umpan balik pengguna dan tren teknologi terbaru.
				Sub-CPMK1031315	
				Sub-CPMK1031316	Ujian Akhir Semester (UAS)
	MK14	CPL-03	CPMK032	Mampu menggunakan berbagai alat pengembangan sistem	Sub-CPMK0321401
Sub-CPMK0321402					
Sub-CPMK0321403					
Sub-CPMK0321404					Mengklasifikasikan kebutuhan pengguna berdasarkan fungsionalitas sistem.
Sub-CPMK0321405					
Sub-CPMK0321406					Membangun desain sistem informasi yang efektif dan efisien berdasarkan spesifikasi.
Sub-CPMK0321407					
Sub-CPMK0321408					Ujian Tengah Semester (UTS)
Sub-CPMK0321409					Menganalisis kesesuaian spesifikasi sistem dengan kebutuhan pengguna.
Sub-CPMK0321410					
Sub-CPMK0321411					Mengidentifikasi tantangan dalam merancang sistem yang memenuhi spesifikasi.
Sub-CPMK0321412					
Sub-CPMK0321413					Mengevaluasi keakuratan spesifikasi sistem informasi yang disusun.
Sub-CPMK0321414					
Sub-CPMK0321415					
Sub-CPMK0321416	Ujian Akhir Semester (UAS)				
MK15	CPL-06	CPMK062		Sub-CPMK0621501	

MK	CPL	CPMK	Deskripsi CPMK	Kode Sub CPMK	Sub-CPMK
			Mampu menerapkan sistem informasi organisasi untuk mencapai tujuan dan sasaran organisasi yang strategis secara jangka pendek maupun jangka panjang	Sub-CPMK0621502	Memahami peran sistem informasi dalam mendukung operasi dan manajemen organisasi.
				Sub-CPMK0621503	Mahasiswa mampu mengembangkan rencana implementasi sistem informasi yang mendukung tujuan jangka pendek dan jangka panjang organisasi.
				Sub-CPMK0621504	Mahasiswa mampu mengelola perubahan yang terjadi dalam organisasi sebagai dampak dari penerapan sistem informasi baru
				Sub-CPMK0621505	Ujian Tengah Semester (UTS)
				Sub-CPMK0621506	
				Sub-CPMK0621507	
				Sub-CPMK0621508	
				CPMK064	Mampu meningkatkan layanan sistem informasi organisasi untuk mencapai tujuan dan sasaran organisasi yang strategis secara jangka pendek maupun jangka panjang
		Sub-CPMK0641510	Mahasiswa mampu merancang dan mengimplementasikan solusi peningkatan layanan sistem informasi sesuai dengan strategi transformasi digital organisasi		
		Sub-CPMK0641511			
		Sub-CPMK0641512			
		Sub-CPMK0641513	Mahasiswa mampu mengevaluasi dampak peningkatan layanan terhadap kinerja organisasi dan mengusulkan perbaikan berkelanjutan		
		Sub-CPMK0641514			
		Sub-CPMK0641515			
		Sub-CPMK0641516	Ujian Akhir Semester (UAS)		
		MK16	CPL-03	CPMK032	Mampu menggunakan berbagai alat pengembangan sistem
Sub-CPMK0321602	Mahasiswa Mampu menjelaskan perbedaan antara pemrograman prosedural dan berbasis objek.				
Sub-CPMK0321603	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep kelas dan objek dalam pemrograman berbasis objek.				
Sub-CPMK0321604	Mahasiswa mampu mengidentifikasi atribut dan metode dalam kelas.				
Sub-CPMK0321605	Mahasiswa mampu mengidentifikasi atribut dan metode dalam kelas.				
Sub-CPMK0321606	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep enkapsulasi dan penerapannya.				
Sub-CPMK0321607	Mahasiswa mampu menerapkan teknik debugging				
Sub-CPMK0321608	Ujian Tengah Semester (UTS)				
CPMK033	Mampu menganalisa kebutuhan pengguna dalam membangun sistem informasi untuk mencapai tujuan organisasi			Sub-CPMK0331609	Mahasiswa mampu memahami dan mengaplikasikan konsep pewarisan antar kelas dalam desain program berbasis objek.
Sub-CPMK0331610				Mahasiswa mampu menjelaskan dan mengimplementasikan polimorfisme melalui metode overriding dan overloading.	
Sub-CPMK0331611				Mahasiswa mampu membedakan antara interface dan abstract class, serta mampu mengimplementasikan keduanya dalam program.	
Sub-CPMK0331612				Mahasiswa mampu mengidentifikasi dan menangani pengecualian (exception)	

MK	CPL	CPMK	Deskripsi CPMK	Kode Sub CPMK	Sub-CPMK
					dalam program untuk meningkatkan keandalan perangkat lunak.
				Sub-CPMK0331613	Mahasiswa mampu membangun antarmuka pengguna grafis (GUI) sederhana menggunakan konsep pemrograman berbasis objek.
				Sub-CPMK0331614	Mampu merancang Aplikasi Digital
				Sub-CPMK0331615	Mampu mengembangkan dan Implementasi Prototipe
				Sub-CPMK0331616	Ujian Akhir Semester (UAS)
MK17	CPL-03	CPMK032	Mampu menggunakan berbagai alat pengembangan sistem	Sub-CPMK0321701	Menyebutkan elemen-elemen kunci dalam spesifikasi sistem informasi.
		CPMK033	Mampu menganalisa kebutuhan pengguna dalam membangun sistem informasi untuk mencapai tujuan organisasi	Sub-CPMK0321702	
	CPL-08	CPMK081	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar pengembangan aplikasi web dalam arsitektur client-server, perbedaan front-end dan back-end development.	Sub-CPMK0331703	Mengklasifikasikan solusi sistem informasi berdasarkan efektivitas dan efisiensinya.
				Sub-CPMK0331704	
				Sub-CPMK0811705	Membangun spesifikasi kebutuhan data untuk analisis bisnis yang efektif.
				Sub-CPMK0811706	
		CPMK082	Mahasiswa mampu menerapkan bahasa pemrograman yang relevan untuk pengembangan aplikasi web di sisi client dan server	Sub-CPMK0811707	Menerapkan operasi dasar database seperti CRUD (<i>Create, Read, Update, Delete</i>) dalam aplikasi web.
				Sub-CPMK0821708	Ujian Tengah Semester (UTS)
				Sub-CPMK0821709	Menerapkan operasi dasar database seperti CRUD (<i>Create, Read, Update, Delete</i>) dalam aplikasi web. (lanjutan)
	CPMK083	Mahasiswa mampu memahami dan menerapkan aspek keamanan dalam pengembangan aplikasi web, penanganan data sensitif, otentikasi, otorisasi, dan perlindungan terhadap serangan umum.	Sub-CPMK0821710	Menerapkan kontrol akses berbasis peran (Role-Based Access Control/RBAC) untuk mengatur hak akses pengguna.	
			Sub-CPMK0831711		
	CPL-10	CPMK084	Mahasiswa mampu mengimplementasikan aplikasi web melalui platform hosting yang sesuai.	Sub-CPMK0831712	Mengupload aplikasi ke platform hosting menggunakan metode yang sesuai, seperti FTP/SFTP, Git, atau panel kontrol hosting.
				Sub-CPMK0841713	
	CPL-10	CPMK102	Mampu menganalisis kebutuhan sistem informasi dan mengidentifikasi sumber daya yang dibutuhkan	Sub-CPMK1021714	Melakukan pengujian fungsional, integrasi, dan penerimaan untuk memvalidasi bahwa sistem berfungsi sesuai yang diharapkan.

MK	CPL	CPMK	Deskripsi CPMK	Kode Sub CPMK	Sub-CPMK
			untuk mencapai sasaran strategis organisasi.		
		CPMK103	Mampu merancang dan mengevaluasi aplikasi inovasi digital yang sesuai dengan kebutuhan organisasi berdasarkan model sistem dan proses bisnis.	Sub-CPMK1031715	Menyusun dokumentasi teknis dan pengguna untuk aplikasi digital yang dirancang dan diimplementasikan.
				Sub-CPMK1031716	Ujian Akhir Semester (UAS)
MK18	CPL-04	CPMK042	Mampu menganalisis konsep identifikasi, otentikasi, otorisasi akses dalam konteks keamanan sistem	Sub-CPMK0421801	Menjelaskan pentingnya keamanan siber dalam melindungi infrastruktur TI.
				Sub-CPMK0421802	
				Sub-CPMK0421803	
				Sub-CPMK0421804	
				Sub-CPMK0421805	
	CPL-10	CPMK101	Mampu menjelaskan konsep dasar dan teori yang terkait dengan sistem informasi, manajemen sumber daya informasi, dan strategi organisasi.	Sub-CPMK1011806	Memahami langkah-langkah dalam pengelolaan risiko keamanan informasi.
				Sub-CPMK1011807	
				Sub-CPMK1011808	
				Sub-CPMK1011809	
				Sub-CPMK1011810	
	CPMK104	Mampu menerapkan metode dan teknik peningkatan proses bisnis untuk mengoptimalkan kinerja organisasi dan menambah nilai melalui inovasi digital.	Sub-CPMK1041811	Mengidentifikasi area untuk perbaikan lebih lanjut dan mengembangkan rencana tindak lanjut berdasarkan hasil evaluasi.	
			Sub-CPMK1041812		
			Sub-CPMK1041813		
			Sub-CPMK1041814		
			Sub-CPMK1041815		
			Sub-CPMK1041816		
MK19	CPL-04	CPMK042	Mampu menganalisis konsep identifikasi, otentikasi, otorisasi akses dalam konteks keamanan sistem	Sub-CPMK0421901	Menjelaskan konsep dasar identifikasi dalam keamanan sistem.
				Sub-CPMK0421902	
				Sub-CPMK0421903	
				Sub-CPMK0421904	
	CPL-10	CPMK102	Mampu menganalisis kebutuhan sistem informasi dan mengidentifikasi sumber daya yang dibutuhkan untuk mencapai sasaran strategis organisasi.	Sub-CPMK1021905	Menganalisis proses bisnis yang ada untuk menentukan kebutuhan sistem informasi yang sesuai.
				Sub-CPMK1021906	
				Sub-CPMK1021907	
				Sub-CPMK1021908	
		CPMK103	Mampu merancang dan mengevaluasi aplikasi inovasi digital yang sesuai dengan kebutuhan organisasi berdasarkan model sistem dan proses bisnis.	Sub-CPMK1031909	Menyusun rencana pengujian untuk memastikan aplikasi digital memenuhi spesifikasi dan kebutuhan organisasi.
				Sub-CPMK1031910	
				Sub-CPMK1031911	
				Sub-CPMK1031912	
	CPMK104	Mampu menerapkan metode dan teknik peningkatan proses bisnis untuk mengoptimalkan kinerja organisasi dan	Sub-CPMK1041913	Mengidentifikasi risiko yang terkait dengan penerapan solusi digital dan peningkatan proses bisnis.	
			Sub-CPMK1041914		
			Sub-CPMK1041915		

MK	CPL	CPMK	Deskripsi CPMK	Kode Sub CPMK	Sub-CPMK			
			menambah nilai melalui inovasi digital.	Sub-CPMK1041916	Ujian Akhir Semester (UAS)			
MK20	CPL-05	CPMK051	Mampu memahami kode etik dalam penggunaan informasi data pada perancangan, implementasi dan penggunaan suatu sistem	Sub-CPMK0512001	Mampu menjelaskan dan mengidentifikasi prinsip-prinsip dasar dari kode etik profesional di bidang Sistem Informasi			
				Sub-CPMK0512002				
				Sub-CPMK0512003				
				Sub-CPMK0512004				
		CPMK052	Mampu menerapkan kode etik dalam penggunaan informasi data pada perancangan, implementasi dan penggunaan suatu sistem	Sub-CPMK0522005	Mampu menerapkan prinsip etika dalam perancangan sistem			
				Sub-CPMK0522006	Menganalisis kesesuaian kebijakan perlindungan informasi dengan peraturan hukum dan etika.			
				Sub-CPMK0522007				
				Sub-CPMK0522008	Ujian Tengah Semester (UTS)			
	CPL-09	CPMK091	Mahasiswa mampu menunjukkan etika dan integritas dalam setiap tindakan profesional.	Sub-CPMK0912009	Menerapkan kebijakan keamanan dan privasi data sesuai dengan peraturan yang berlaku.			
				Sub-CPMK0912010				
				Sub-CPMK0912011	Mengidentifikasi tanggung jawab sosial dan profesional sebagai bagian dari peran pekerjaan.			
				Sub-CPMK0912012				
		CPMK092	Mahasiswa mampu mengambil keputusan yang tepat berdasarkan prinsip-prinsip profesionalisme dan moral.	Sub-CPMK0922013	Mampu menerapkan prinsip-prinsip etika dalam proses pengambilan keputusan			
				Sub-CPMK0922014	Mampu menerapkan pada studi kasus untuk mengevaluasi keputusan etis dan menjelaskan bagaimana keputusan tersebut sejalan dengan prinsip integritas dan etika			
				Sub-CPMK0922015				
				Sub-CPMK0922016	Ujian Akhir Semester (UAS)			
MK21	CPL05	CPMK051	Mampu memahami kode etik dalam penggunaan informasi data pada perancangan, implementasi dan penggunaan suatu sistem	Sub-CPMK0512101	Menjelaskan konsep dasar dari kode etik dalam konteks teknologi informasi.			
				Sub-CPMK0512102	Menganalisis pelanggaran kode etik dalam berbagai studi kasus teknologi informasi.			
				Sub-CPMK0512103				
				Sub-CPMK0512104				
		CPMK052	Mampu menerapkan kode etik dalam penggunaan informasi data pada perancangan, implementasi dan penggunaan suatu sistem	Sub-CPMK0522105	Memahami regulasi dan undang-undang yang mengatur penggunaan data.			
				Sub-CPMK0522106	Mengevaluasi efektivitas kebijakan perlindungan informasi sensitif dalam mencegah kebocoran data.			
				Sub-CPMK0522107				
				Sub-CPMK0522108	Ujian Tengah Semester (UTS)			
				CPL-09	CPMK091	Mahasiswa mampu menunjukkan etika dan integritas dalam setiap tindakan profesional.	Sub-CPMK0912109	Mengidentifikasi dan memahami kebijakan serta regulasi yang berlaku dalam lingkungan kerja.
							Sub-CPMK0912110	
	Sub-CPMK0912111	Mengatasi perbedaan pendapat atau konflik dengan cara yang profesional dan konstruktif.						
	Sub-CPMK0912112							
	CPMK092	Mahasiswa mampu mengambil keputusan yang tepat berdasarkan prinsip-prinsip profesionalisme dan moral.	Sub-CPMK0922113		Menerapkan praktik terbaik dalam pengambilan keputusan, termasuk keterbukaan, kejelasan, dan akuntabilitas.			
			Sub-CPMK0922114		Menyusun rencana pengembangan pribadi untuk meningkatkan keterampilan pengambilan keputusan berdasarkan pengalaman dan umpan balik.			
			Sub-CPMK0922115					
			Sub-CPMK0922116	Ujian Akhir Semester (UAS)				

MK	CPL	CPMK	Deskripsi CPMK	Kode Sub CPMK	Sub-CPMK		
MK22	CPL-07	CPMK073	Mampu menerapkan konsep, teknik dan metodologi manajemen proyek sistem informasi	Sub-CPMK0732201	Merumuskan tujuan proyek dan mendefinisikan lingkup proyek secara jelas.		
				Sub-CPMK0732202	Menggunakan metodologi seperti Waterfall, Agile, Scrum untuk proyek-proyek sistem informasi.		
				Sub-CPMK0732203			
	CPL-10	CPMK102	Mampu menganalisis kebutuhan sistem informasi dan mengidentifikasi sumber daya yang dibutuhkan untuk mencapai sasaran strategis organisasi.	Sub-CPMK1022204	Mengidentifikasi jenis sumber daya yang diperlukan untuk pengembangan dan implementasi sistem informasi, termasuk tenaga kerja, perangkat keras, perangkat lunak, dan anggaran.		
				Sub-CPMK1022205	Menyusun kriteria pemilihan teknologi berdasarkan kebutuhan fungsional, biaya, dan kesesuaian dengan sasaran strategis		
				Sub-CPMK1022206			
				CPMK103	Mampu merancang dan mengevaluasi aplikasi inovasi digital yang sesuai dengan kebutuhan organisasi berdasarkan model sistem dan proses bisnis.	Sub-CPMK1032207	Menyusun spesifikasi desain aplikasi digital yang mencakup arsitektur sistem, antarmuka pengguna, dan fitur fungsional.
						Sub-CPMK1032208	Ujian Tengah Semester (UTS)
	Sub-CPMK1032209	Melakukan pengujian fungsional, integrasi, dan performa untuk menilai kualitas aplikasi.					
	Sub-CPMK1032210						
	CPMK104	Mampu menerapkan metode dan teknik peningkatan proses bisnis untuk mengoptimalkan kinerja organisasi dan menambah nilai melalui inovasi digital.	Sub-CPMK1042211	Mengimplementasikan solusi digital dalam proses bisnis dengan mempertimbangkan integrasi dengan sistem yang ada.			
			Sub-CPMK1042212				
	CPL-11	CPMK112	Mahasiswa mampu menerapkan berbagai metode dan teknik dalam merancang UI/UX yang efektif.	Sub-CPMK1122213	Menggunakan teknik seperti wawancara, survei, dan observasi untuk mengumpulkan data tentang kebutuhan dan perilaku pengguna.		
				Sub-CPMK1122214			
		CPMK114	Mahasiswa mampu mengevaluasi desain UI/UX dan melakukan iterasi berdasarkan umpan balik pengguna.	Sub-CPMK1132215	Mendokumentasikan proses evaluasi dan iterasi desain, termasuk umpan balik pengguna, keputusan yang diambil, dan hasil yang dicapai.		
Sub-CPMK1132216				Ujian Akhir Semester (UAS)			
MK23	CPL-02	CPMK023	Mampu mengolah data dengan alat dan teknik pengolahan data	Sub-CPMK0232301	Menjelaskan berbagai alat pengolahan data seperti spreadsheet, perangkat lunak statistik, dan alat Business Intelligence (BI).		
				Sub-CPMK0232302			
				Sub-CPMK0232303	Menggunakan teknik statistik dasar seperti mean, median, mode, dan distribusi frekuensi.		
		CPMK024	Mampu menganalisa data dengan alat dan Teknik pengolahan data	Sub-CPMK0242304	Melakukan analisis data menggunakan perangkat lunak statistik seperti SPSS, R, atau Python.		
				Sub-CPMK0242305			
				Sub-CPMK0242306			
	CPL-12	CPMK121	Mahasiswa mampu memahami konsep dasar pengolahan data	Sub-CPMK1212307	Mengidentifikasi berbagai teknik analisis data, seperti statistik dasar, pemodelan data, dan analisis tren.		
				Sub-CPMK1212308	Ujian Tengah Semester (UTS)		
				Sub-CPMK1212309	Mengidentifikasi berbagai jenis visualisasi data, seperti grafik batang, diagram lingkaran, dan heatmaps.		

MK	CPL	CPMK	Deskripsi CPMK	Kode Sub CPMK	Sub-CPMK		
		CPMK122	Mahasiswa mampu menerapkan teknik-teknik pengolahan data untuk mempersiapkan data yang berkualitas untuk analisis lebih lanjut.	Sub-CPMK1222310	Menggunakan metode statistik atau algoritma untuk memverifikasi integritas dan kualitas data.		
				Sub-CPMK1222311			
				Sub-CPMK1222312			
		CPMK123	Mahasiswa mampu merancang dan mengimplementasikan visualisasi data yang efektif, efisien, dan estetik.	Sub-CPMK1232313	Menggunakan metode statistik atau algoritma untuk memverifikasi integritas dan kualitas data.		
					Sub-CPMK1232314	Menganalisis hasil pengujian dan melakukan perbaikan untuk meningkatkan kualitas visualisasi.	
					Sub-CPMK1232315	Ujian Akhir Semester (UAS)	
					Sub-CPMK1232316	Membuat dokumen perencanaan proyek yang komprehensif, termasuk tujuan, lingkup, jadwal, dan anggaran.	
		MK24	CPL-07	CPMK073	Mampu menerapkan konsep, teknik dan metodologi manajemen proyek sistem informasi	Sub-CPMK0732401	Menganalisis proses bisnis yang ada untuk menentukan kebutuhan sistem informasi yang sesuai.
						Sub-CPMK0732402	
						Sub-CPMK0732403	
CPL-10	CPMK102		Mampu menganalisis kebutuhan sistem informasi dan mengidentifikasi sumber daya yang dibutuhkan untuk mencapai sasaran strategis organisasi.	Sub-CPMK1022404	Menganalisis bagaimana sistem informasi dapat mendukung pencapaian sasaran strategis organisasi.		
				Sub-CPMK1022405			
				Sub-CPMK1022406			
	CPMK103		Mampu merancang dan mengevaluasi aplikasi inovasi digital yang sesuai dengan kebutuhan organisasi berdasarkan model sistem dan proses bisnis.	Sub-CPMK1032407	Menganalisis bagaimana aplikasi inovasi digital dapat mendukung dan meningkatkan model sistem dan proses bisnis yang ada		
					Sub-CPMK1032408	Ujian Tengah Semester (UTS)	
					Sub-CPMK1032409	Menyusun spesifikasi desain aplikasi digital yang mencakup arsitektur sistem, antarmuka pengguna, dan fitur fungsional.	
Sub-CPMK1032410					Melakukan pengujian fungsional, integrasi, dan performa untuk menilai kualitas aplikasi.		
CPMK104	Mampu menerapkan metode dan teknik peningkatan proses bisnis untuk mengoptimalkan kinerja organisasi dan menambah nilai melalui inovasi digital.		Sub-CPMK1042412	Menilai sejauh mana aplikasi inovasi digital memenuhi kebutuhan organisasi dan menyelesaikan masalah yang diidentifikasi.			
				Sub-CPMK1042413	Mengidentifikasi area untuk perbaikan lebih lanjut dan mengembangkan rencana tindak lanjut berdasarkan hasil evaluasi.		
				Sub-CPMK1042414	Menggunakan alat analisis data untuk memantau dan mengevaluasi hasil implementasi solusi digital.		
				Sub-CPMK1042415	Ujian Akhir Semester (UAS)		
				Sub-CPMK1042416			
MK25	CPL-02		CPMK023	Mampu mengolah data dengan alat dan teknik pengolahan data	Sub-CPMK0232501	Menjelaskan pentingnya pengolahan data dalam konteks organisasi.	
		Sub-CPMK0232502					
		CPMK024	Mampu menganalisa data dengan alat dan Teknik pengolahan data	Sub-CPMK0242503	Menerapkan teknik visualisasi data untuk menyajikan hasil analisis dengan jelas dan efektif.		
				Sub-CPMK0242504			
	CPL-09	CPMK091	Mahasiswa mampu menunjukkan etika dan	Sub-CPMK0912505	Menunjukkan keterampilan komunikasi yang efektif dan etis dalam interaksi		
				Sub-CPMK0912506			
Sub-CPMK0912507							

MK	CPL	CPMK	Deskripsi CPMK	Kode Sub CPMK	Sub-CPMK	
			integritas dalam setiap tindakan profesional.		profesional, baik secara verbal maupun tertulis.	
		CPMK092	Mahasiswa mampu mengambil keputusan yang tepat berdasarkan prinsip-prinsip profesionalisme dan moral.	Sub-CPMK0922508	Ujian Tengah Semester (UTS)	
				Sub-CPMK0922509	Menjelaskan prinsip-prinsip profesionalisme, termasuk integritas, tanggung jawab, dan komitmen terhadap kualitas kerja.	
				Sub-CPMK0922510		
		CPMK094	Mahasiswa mampu merancang dan mengimplementasikan rencana bisnis yang berkelanjutan dan berorientasi pada peningkatan kualitas hidup masyarakat.	Sub-CPMK0942511	Mengembangkan dan menerapkan solusi inovatif yang berfokus pada pemecahan masalah sosial dan lingkungan.	
				Sub-CPMK0942512		
				Sub-CPMK0942513		
		CPMK095	Mahasiswa mampu memiliki sikap kritis, kreatif, dan inovatif dalam menyelesaikan permasalahan sosial, kebangsaan, dan kenegaraan.	Sub-CPMK0952514	Menyusun laporan atau dokumentasi tentang pengalaman dan pembelajaran yang diperoleh dari penyelesaian masalah.	
				Sub-CPMK0952515		
					Sub-CPMK0952516	Ujian Akhir Semester (UAS)
MK26	CPL-06	CPMK061	Mampu merencanakan sistem informasi organisasi untuk mencapai tujuan dan sasaran organisasi jangka panjang	Sub-CPMK0612601	Mampu menjelaskan definisi layanan dan manajemen layanan TI	
				Sub-CPMK0612602	Mampu mengidentifikasi berbagai layanan TI dari organisasi	
		CPMK062	Mampu menerapkan sistem informasi untuk mencapai tujuan dan sasaran organisasi jangka pendek.	Sub-CPMK0622603	Mampu memahami pengukuran <i>capability</i> dan <i>maturity</i> dalam manajemen secara umum	
				Sub-CPMK0622604	Mampu menganalisis <i>capability</i> dan <i>maturity</i> manajemen layanan TI pada studi kasus organisasi	
		CPMK063	Mampu memelihara sistem informasi organisasi untuk mencapai tujuan organisasi jangka pendek.	Sub-CPMK0632605	Mampu menjelaskan beberapa framework manajemen layanan TI	
				Sub-CPMK0632606	Mampu menganalisis perbandingan framework manajemen layanan TI dari berbagai referensi penelitian	
		CPMK064	Mampu meningkatkan layanan sistem informasi yang strategis secara jangka pendek.	Sub-CPMK0642607	Mampu menganalisis ITIL sebagai salah satu framework manajemen layanan TI pada studi kasus organisasi	
				Sub-CPMK0642608	Ujian Tengah Semester (UTS)	
		CPL-10	CPMK102	Mampu menganalisis kebutuhan sistem informasi dan mengidentifikasi sumber daya yang dibutuhkan untuk mencapai sasaran strategis organisasi.	Sub-CPMK1022609	Mampu mengidentifikasi stakeholder dan sumber daya terkait dengan manajemen layanan TI
			CPMK103	Mampu merancang dan mengevaluasi aplikasi inovasi digital yang sesuai	Sub-CPMK1032610	Melakukan analisis terhadap data layanan TI untuk mengidentifikasi area perbaikan

MK	CPL	CPMK	Deskripsi CPMK	Kode Sub CPMK	Sub-CPMK
			dengan kebutuhan organisasi berdasarkan model sistem dan proses bisnis.	Sub-CPMK1032611	Mampu mengembangkan rekomendasi peningkatan layanan TI berdasarkan analisis data
				Sub-CPMK1032612	Mampu menyusun rencana aksi untuk penerapan rekomendasi peningkatan layanan TI
		CPMK104	Mampu menerapkan metode dan teknik peningkatan proses bisnis untuk mengoptimalkan kinerja organisasi dan menambah nilai melalui inovasi digital.	Sub-CPMK1042613	Mampu mengidentifikasi kebutuhan dan tantangan dalam peningkatan manajemen layanan TI
				Sub-CPMK1042614	Mampu menerapkan framework manajemen layanan TI untuk menghasilkan nilai tambah bagi organisasi
				Sub-CPMK1042615	Mampu menyampaikan hasil penerapan, analisis dan rekomendasi dengan salah satu framework manajemen layanan TI dengan terstruktur
				Sub-CPMK1042616	Ujian Akhir Semester (UAS)
		MK27	CPL-07	CPMK072	Mampu mengidentifikasi konsep, teknik dan metodologi manajemen proyek sistem informasi
Sub-CPMK0722702					
CPMK073	Mampu menerapkan konsep, teknik dan metodologi manajemen proyek sistem informasi			Sub-CPMK0732703	Mengadopsi metodologi Agile untuk proyek yang memerlukan fleksibilitas dan iterasi terus-menerus.
				Sub-CPMK0732704	
				Sub-CPMK0732705	
CPL-11	CPMK111			Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar UI/UX, termasuk prinsip-prinsip desain, teori interaksi manusia-komputer, dan faktor ergonomi.	Sub-CPMK1112706
			Sub-CPMK1112707		
			Sub-CPMK1112708		Ujian Tengah Semester (UTS)
	CPMK112		Mahasiswa mampu menerapkan berbagai metode dan teknik dalam merancang UI/UX yang efektif.	Sub-CPMK1122709	Menjelaskan berbagai metode desain UI/UX seperti Design Thinking, Human-Centered Design, dan Agile UX.
				Sub-CPMK1122710	
				Sub-CPMK1122711	
	CPMK113		Mahasiswa mampu merancang antarmuka dan pengalaman pengguna yang intuitif, estetis, dan responsif.	Sub-CPMK1132712	Melakukan pengujian fungsional dan kegunaan untuk menilai seberapa baik desain memenuhi tujuan dan kebutuhan pengguna.
				Sub-CPMK1132713	
CPMK114	Mahasiswa mampu merancang antarmuka dan pengalaman pengguna yang intuitif, estetis, dan responsif.		Sub-CPMK1142714	Mendokumentasikan proses evaluasi dan iterasi desain, termasuk umpan balik pengguna, keputusan yang diambil, dan hasil yang dicapai.	
		Sub-CPMK1142715			
		Sub-CPMK1142716	Ujian Akhir Semester (UAS)		
MK28	CPL-03	CPMK031	Mampu memahami berbagai metodologi pengembangan sistem	Sub-CPMK0312801	Menjelaskan pentingnya analisis kebutuhan pengguna dalam pengembangan sistem informasi.
				Sub-CPMK0312802	
				Sub-CPMK0312803	Menguraikan berbagai metodologi pengembangan sistem, seperti Waterfall, Agile, Scrum, Extreme Programming (XP), dan Spiral.
				Sub-CPMK0312804	
				Sub-CPMK0312805	

MK	CPL	CPMK	Deskripsi CPMK	Kode Sub CPMK	Sub-CPMK			
		CPMK032	Mampu menggunakan berbagai alat pengembangan sistem	Sub-CPMK0322806	Menggunakan Integrated Development Environment (IDE) seperti Visual Studio, Eclipse, atau IntelliJ IDEA untuk menulis, menguji, dan debugging kode program.			
				Sub-CPMK0322807				
				Sub-CPMK0322808		Ujian Tengah Semester (UTS)		
				Sub-CPMK0322809		Menjelaskan proses pembuatan skrip pengujian dan pelaporan hasil pengujian menggunakan alat tersebut.		
				Sub-CPMK0322810				
				Sub-CPMK0332811			Menginterpretasikan data evaluasi untuk memberikan rekomendasi perbaikan sistem.	
				Sub-CPMK0332812				
				Sub-CPMK0332813		Mengevaluasi keakuratan hasil evaluasi sistem informasi.		
		Sub-CPMK0332814						
		Sub-CPMK0332815	Membandingkan hasil evaluasi sistem informasi dengan standar industri.					
		Sub-CPMK0332816	Ujian Akhir Semester (UAS)					
		MK29	CPL-04	CPMK041	Mampu membuat perencanaan infrastruktur TI, arsitektur jaringan, dan layanan fisik/cloud	Sub-CPMK0412901	Mengidentifikasi komponen utama infrastruktur TI seperti hardware, software, jaringan, dan layanan cloud.	
						Sub-CPMK0412902		
						Sub-CPMK0412903		Menjelaskan konsep layanan fisik dalam infrastruktur TI, termasuk server, storage, dan data center.
						Sub-CPMK0412904		
						Sub-CPMK0412905		Merencanakan infrastruktur yang dapat diskalakan dan memastikan ketersediaan tinggi untuk mendukung kebutuhan bisnis yang berkembang.
Sub-CPMK0412906								
Sub-CPMK0412907								
Sub-CPMK0412908	Ujian Tengah Semester (UTS)							
CPMK042	Mampu menganalisis konsep identifikasi, otentikasi, otorisasi akses dalam konteks keamanan sistem			Sub-CPMK0422909	Menganalisis berbagai teknik dan alat identifikasi seperti username, biometrik, dan kartu identitas.			
				Sub-CPMK0422910				
				Sub-CPMK0422911	Mengevaluasi kelebihan dan kelemahan setiap metode otentikasi dalam konteks keamanan.			
				Sub-CPMK0422912				
				Sub-CPMK0422913	Mengidentifikasi alat dan teknik untuk melakukan audit dan monitoring akses dalam sistem informasi.			
				Sub-CPMK0422914				
				Sub-CPMK0422915				
				Sub-CPMK0422916		Ujian Akhir Semester (UAS)		
MK30	CPL-01	CPMK013	Mampu menilai proses dan sistem pengelolaan data pada organisasi	Sub-CPMK0133001	Mampu mengidentifikasi peran dan tanggung jawab dalam pengelolaan data di sebuah organisasi			
				Sub-CPMK0133002				
				Sub-CPMK0133003		Mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas data.		
				Sub-CPMK0133004				
				Sub-CPMK0133005		Melakukan analisis terhadap kinerja sistem pengelolaan data.		
				Sub-CPMK0133006				
				Sub-CPMK0133007				
				Sub-CPMK0133008		Ujian Tengah Semester (UTS)		
	CPL-12	CPMK122	Mahasiswa mampu menerapkan teknik-teknik pengolahan data untuk mempersiapkan data yang berkualitas untuk analisis lebih lanjut.	Sub-CPMK1223009	Menjelaskan teknik transformasi data, termasuk normalisasi, standardisasi, dan encoding.			
				Sub-CPMK1223010				
				Sub-CPMK1223011	Menjelaskan teknik integrasi data dari berbagai sumber untuk membangun dataset yang komprehensif.			
				Sub-CPMK1223012				
				Sub-CPMK1223013	Mampu menjelaskan prinsip dasar pengolahan data, termasuk konsep seperti ekstraksi, transformasi, dan pemuatan (ETL), serta pentingnya setiap			
				Sub-CPMK1223014				
				Sub-CPMK1223015				

MK	CPL	CPMK	Deskripsi CPMK	Kode Sub CPMK	Sub-CPMK
					tahap dalam memastikan data yang berkualitas
				Sub-CPMK1223016	Ujian Akhir Semester (UAS)
MK31	CPL-01	CPMK012	Mampu menganalisis proses dan sistem organisasi	Sub-CPMK0123101	Mampu menjelaskan bagaimana sistem informasi mendukung dan mengoptimalkan proses bisnis.
				Sub-CPMK0123102	
				Sub-CPMK0123103	Mampu merancang dan mengembangkan solusi sistem informasi yang mendukung proses bisnis.
				Sub-CPMK0123104	
				Sub-CPMK0123105	
				Sub-CPMK0123106	Mampu menganalisis studi kasus yang berkaitan dengan perbaikan proses bisnis dalam berbagai jenis organisasi
				Sub-CPMK0123107	
				Sub-CPMK0123108	Ujian Tengah Semester (UTS)
		CPMK014	Mampu menilai peran sistem informasi dalam memberikan rekomendasi pengambilan keputusan di organisasi	Sub-CPMK0143109	Mengidentifikasi teknologi baru yang dapat meningkatkan kemampuan analisis dan pengambilan keputusan.
				Sub-CPMK0143110	
				Sub-CPMK0143111	Mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan atau kegagalan sistem informasi dalam mendukung pengambilan keputusan.
				Sub-CPMK0143112	
				Sub-CPMK0143113	
				Sub-CPMK0143114	Menyusun laporan dan presentasi yang efektif untuk menyampaikan rekomendasi kepada pemangku kepentingan.
				Sub-CPMK0143115	
				Sub-CPMK0143116	Ujian Akhir Semester (UAS)
MK32	CPL-02	CPMK023	Mampu mengolah data dengan alat dan teknik pengolahan data	Sub-CPMK0233201	Mampu menjelaskan berbagai alat pengolahan data yang tersedia
				Sub-CPMK0233202	
				Sub-CPMK0233203	
		CPMK024	Mampu menganalisa data dengan alat dan Teknik pengolahan data	Sub-CPMK0243204	Mampu mengevaluasi kinerja model analisis data menggunakan metrik evaluasi seperti akurasi, precision, recall, dan F1-score
				Sub-CPMK0243205	
		CPL-12	CPMK121	Mahasiswa mampu memahami konsep dasar pengolahan data	Sub-CPMK1213206
	Sub-CPMK1213207				
	Sub-CPMK1213208				Ujian Tengah Semester (UTS)
	CPMK122		Mahasiswa mampu menerapkan teknik-teknik pengolahan data untuk mempersiapkan data yang berkualitas untuk analisis lebih lanjut.	Sub-CPMK1223209	Mampu melakukan transformasi data seperti normalisasi, standardisasi, dan encoding untuk mempersiapkan data untuk analisis lebih lanjut
				Sub-CPMK1223210	
	CPMK123		Mahasiswa mampu merancang dan mengimplementasikan visualisasi data yang efektif, efisien, dan estetik.	Sub-CPMK1233211	Mampu menjelaskan prinsip dasar desain visualisasi data, termasuk kejelasan, konsistensi, dan estetika
				Sub-CPMK1233212	
	CPMK124		Mahasiswa mampu menganalisis dan menginterpretasikan hasil dari teknik data mining untuk pengambilan keputusan yang didukung data.	Sub-CPMK1243213	Mampu menjelaskan berbagai teknik data mining, seperti klasifikasi, regresi, clustering, dan asosiasi.
				Sub-CPMK1243214	Mampu menerapkan teknik klasifikasi seperti pohon keputusan, SVM, dan Naive Bayes untuk mengklasifikasikan data dan mengevaluasi hasilnya
				Sub-CPMK1243215	

MK	CPL	CPMK	Deskripsi CPMK	Kode Sub CPMK	Sub-CPMK	
				Sub-CPMK1243216	Ujian Akhir Semester (UAS)	
MK33	CPL-02	CPMK023	Mampu mengolah data dengan alat dan teknik pengolahan data	Sub-CPMK0233301	Menjelaskan pentingnya Big Data untuk pengolahan data dalam konteks organisasi.	
				Sub-CPMK0233302	Mengidentifikasi berbagai jenis data dan karakteristiknya.	
				Sub-CPMK0233303	Menggunakan teknik analisis statistik dasar untuk memahami pola dan tren dalam data.	
		CPMK024	Mampu menganalisa data dengan alat dan Teknik pengolahan data	Sub-CPMK0243304	Menjelaskan pentingnya analisis data dalam pengambilan keputusan berbasis data.	
				Sub-CPMK0243305	Mengintegrasikan data dari berbagai sumber untuk memperoleh gambaran yang lebih komprehensif.	
		CPL-10	CPMK102	Mampu menganalisis kebutuhan sistem informasi dan mengidentifikasi sumber daya yang dibutuhkan untuk mencapai sasaran strategis organisasi.	Sub-CPMK1023306	Mengumpulkan informasi dari berbagai pemangku kepentingan untuk memahami kebutuhan sistem informasi organisasi.
	Sub-CPMK1023307				Melakukan analisa kesenjangan yang menjelaskan perbedaan antara kebutuhan dan kemampuan sistem yang ada	
	Sub-CPMK1023308				Ujian Tengah Semester (UTS)	
	CPMK103		Mampu merancang dan mengevaluasi aplikasi inovasi digital yang sesuai dengan kebutuhan organisasi berdasarkan model sistem dan proses bisnis.	Sub-CPMK1033309	Mengumpulkan umpan balik dari pengguna dan stakeholder untuk mengevaluasi efektivitas aplikasi dalam mendukung proses bisnis.	
				Sub-CPMK1033310	Mengidentifikasi sejauh mana aplikasi inovasi digital memenuhi kebutuhan organisasi dan menyelesaikan masalah yang diidentifikasi.	
	CPMK104		Mampu menerapkan metode dan teknik peningkatan proses bisnis untuk mengoptimalkan kinerja organisasi dan menambah nilai melalui inovasi digital.	Sub-CPMK1043311	Mengidentifikasi peluang untuk inovasi digital dalam proses bisnis yang ada.	
	CPL-12		CPMK121	Mahasiswa mampu memahami konsep dasar pengolahan data	Sub-CPMK1213312	Mengidentifikasi berbagai teknik analisis data, seperti statistik dasar, pemodelan data, dan analisis tren.
			CPMK122	Mahasiswa mampu menerapkan teknik-teknik pengolahan data untuk mempersiapkan data yang berkualitas untuk analisis lebih lanjut.	Sub-CPMK1223313	Menggunakan perangkat lunak ETL (Extract, Transform, Load) untuk mengotomatiskan proses pengolahan data.
		CPMK123	Mahasiswa mampu merancang dan mengimplementasikan visualisasi data yang efektif, efisien, dan estetik.	Sub-CPMK1233314	Merancang visualisasi yang mendukung pemahaman cepat dengan menggunakan elemen desain seperti warna, ukuran, dan bentuk.	
		CPMK124	Mahasiswa mampu menganalisis dan menginterpretasikan hasil dari teknik data mining	Sub-CPMK1243315	Menggunakan teknik visualisasi data untuk menyajikan hasil data mining secara jelas dan informatif, seperti grafik, heatmaps, atau diagram.	

MK	CPL	CPMK	Deskripsi CPMK	Kode Sub CPMK	Sub-CPMK
			untuk pengambilan keputusan yang didukung data.	Sub-CPMK1243316	Ujian Akhir Semester (UAS)
MK34	CPL-06	CPMK061	Mampu merencanakan sistem informasi organisasi untuk mencapai tujuan dan sasaran organisasi jangka panjang	Sub-CPMK0613401	Menjelaskan pentingnya perencanaan sistem informasi yang strategis dalam mencapai tujuan organisasi.
				Sub-CPMK0613402	
				Sub-CPMK0613403	
		CPMK062	Mampu menerapkan sistem informasi untuk mencapai tujuan dan sasaran organisasi jangka pendek.	Sub-CPMK0623404	Menganalisis efektivitas pemeliharaan sistem informasi dalam mendukung tujuan organisasi.
				Sub-CPMK0623405	
		CPMK064	Mampu meningkatkan layanan sistem informasi yang strategis secara jangka pendek.	Sub-CPMK0643406	Memahami prioritas peningkatan layanan berdasarkan tujuan strategis jangka pendek.
				Sub-CPMK0643407	
				Sub-CPMK0643408	
		CPL-10	CPMK102	Mampu menganalisis kebutuhan sistem informasi dan mengidentifikasi sumber daya yang dibutuhkan untuk mencapai sasaran strategis organisasi.	Sub-CPMK1023409
	Sub-CPMK1023410				
	CPMK103		Mampu merancang dan mengevaluasi aplikasi inovasi digital yang sesuai dengan kebutuhan organisasi berdasarkan model sistem dan proses bisnis.	Sub-CPMK1033411	Menganalisis hasil evaluasi model bisnis digital untuk mengidentifikasi area yang memerlukan peningkatan.
				Sub-CPMK1033412	
				Sub-CPMK1033413	
	CPMK104	Mampu menerapkan metode dan teknik peningkatan proses bisnis untuk mengoptimalkan kinerja organisasi dan menambah nilai melalui inovasi digital.	Sub-CPMK1043414	Merancang strategi untuk peningkatan model bisnis digital yang lebih berkelanjutan dan inovatif.	
Sub-CPMK1043415					
Sub-CPMK1043416	Ujian Akhir Semester (UAS)				
MK35	CPL-02	CPMK021	Mampu merancang database	Sub-CPMK0213501	Menjelaskan teknik-teknik optimasi query untuk efisiensi akses data.
				Sub-CPMK0213502	
		CPMK023	Mampu mengolah data dengan alat dan teknik pengolahan data	Sub-CPMK0233503	Menggunakan teknik analisis statistik dasar untuk memahami pola dan tren dalam data.
				Sub-CPMK0233504	
		CPMK024	Mampu menganalisa data dengan alat dan Teknik pengolahan data	Sub-CPMK0243505	Menggunakan alat visualisasi data seperti Tableau, Power BI, atau Matplotlib/Seaborn di Python.
				Sub-CPMK0243506	
	CPL-10	CPMK103	Mampu merancang dan mengevaluasi aplikasi inovasi digital yang sesuai dengan kebutuhan organisasi berdasarkan model sistem dan proses bisnis.	Sub-CPMK1033507	Menilai sejauh mana aplikasi inovasi digital memenuhi kebutuhan organisasi dan menyelesaikan masalah yang diidentifikasi.
				Sub-CPMK1033508	
		CPMK104	Mampu menerapkan metode dan teknik	Sub-CPMK1043509	

MK	CPL	CPMK	Deskripsi CPMK	Kode Sub CPMK	Sub-CPMK		
	CPL-12	CPMK122	Mahasiswa mampu menerapkan teknik-teknik pengolahan data untuk mempersiapkan data yang berkualitas untuk analisis lebih lanjut.	Sub-CPMK1043510	Mengembangkan dan menerapkan rencana tindakan perbaikan berdasarkan hasil analisis.		
				Sub-CPMK1223511	Mengidentifikasi tantangan dan solusi terkait persiapan data dalam konteks kasus-kasus spesifik.		
		CPMK123	Mahasiswa mampu merancang dan mengimplementasikan visualisasi data yang efektif, efisien, dan estetik.	Sub-CPMK1223512			
				Sub-CPMK1233513	Menyusun dan menyesuaikan visualisasi dalam platform atau alat untuk menampilkan data dengan cara yang paling efektif.		
		CPMK124	Mahasiswa mampu menganalisis dan menginterpretasikan hasil dari teknik data mining untuk pengambilan keputusan yang didukung data.	Sub-CPMK1233514			
				Sub-CPMK1243515	Mengidentifikasi pola, tren, dan insight yang diperoleh dari hasil teknik data mining.		
					Sub-CPMK1243516	Ujian Akhir Semester (UAS)	
		MK36	CPL-09	CPMK092	Mahasiswa mampu mengambil keputusan yang tepat berdasarkan prinsip-prinsip profesionalisme dan moral.	Sub-CPMK0923601	Menjelaskan prinsip-prinsip profesionalisme, termasuk integritas, tanggung jawab, dan komitmen terhadap kualitas kerja.
						Sub-CPMK0923602	
						Sub-CPMK0923603	Menganalisis potensi dampak keputusan terhadap berbagai pihak, termasuk pemangku kepentingan, organisasi, dan masyarakat.
Sub-CPMK0923604							
Sub-CPMK0923605							
Sub-CPMK0923606	Mengomunikasikan keputusan yang diambil secara jelas dan terbuka kepada semua pihak yang terlibat.						
Sub-CPMK0923607							
Sub-CPMK0923608	Ujian Tengah Semester (UTS)						
CPMK094	Mahasiswa mampu merancang dan mengimplementasikan rencana bisnis yang berkelanjutan dan berorientasi pada peningkatan kualitas hidup masyarakat.			Sub-CPMK0943609	Mengembangkan dan menerapkan solusi inovatif yang berfokus pada pemecahan masalah sosial dan lingkungan.		
				Sub-CPMK0943610			
				Sub-CPMK0943611			
				Sub-CPMK0943612	Menyusun strategi komunikasi untuk melibatkan pemangku kepentingan, termasuk pelanggan, mitra, dan komunitas.		
				Sub-CPMK0943613			
				Sub-CPMK0943614			
Sub-CPMK0943615	Mengembangkan materi komunikasi yang jelas dan efektif untuk menyampaikan nilai-nilai bisnis dan dampaknya.						
Sub-CPMK0943616	Ujian Akhir Semester (UAS)						
MK37	CPL-09	CPMK092	Mahasiswa mampu mengambil keputusan yang tepat berdasarkan prinsip-prinsip profesionalisme dan moral.	Sub-CPMK0923701	Memahami bagaimana prinsip-prinsip diterapkan dalam konteks profesional dan dampaknya terhadap pengambilan keputusan.		
				Sub-CPMK0923702			
				Sub-CPMK0923703	Menggunakan teknik seperti prinsip etika, utilitarianisme, dan deontologi untuk menganalisis dan menyelesaikan dilema etis.		
				Sub-CPMK0923704			

MK	CPL	CPMK	Deskripsi CPMK	Kode Sub CPMK	Sub-CPMK
		CPMK094	Mahasiswa mampu merancang dan mengimplementasikan rencana bisnis yang berkelanjutan dan berorientasi pada peningkatan kualitas hidup masyarakat.	Sub-CPMK0943705	Mengembangkan dan menerapkan solusi inovatif yang berfokus pada pemecahan masalah sosial dan lingkungan.
				Sub-CPMK0943706	Menyusun strategi komunikasi untuk melibatkan pemangku kepentingan, termasuk pelanggan, mitra, dan komunitas.
				Sub-CPMK0943707	
				Sub-CPMK0943708	Ujian Tengah Semester (UTS)
		CPMK095	Mahasiswa mampu memiliki sikap kritis, kreatif, dan inovatif dalam menyelesaikan permasalahan sosial, kebangsaan, dan kenegaraan.	Sub-CPMK0953709	Menerapkan teknik berpikir kreatif seperti mind mapping, SCAMPER, atau teknik lateral thinking untuk menemukan solusi inovatif.
				Sub-CPMK0953710	
				Sub-CPMK0953711	Mengelola komunikasi dan kerjasama dengan berbagai pihak untuk memastikan dukungan dan partisipasi yang efektif.
				Sub-CPMK0953712	
	CPL-10	CPMK101	Mampu menjelaskan konsep dasar dan teori yang terkait dengan sistem informasi, manajemen sumber daya informasi, dan strategi organisasi.	Sub-CPMK1013713	Memahami model bisnis digital dan peran sistem informasi dalam mendukung bisnis online.
				Sub-CPMK1013714	
				Sub-CPMK1013715	Memahami evolusi dan tren teknologi informasi seperti cloud computing, big data, dan Internet of Things (IoT).
				Sub-CPMK1013716	Ujian Akhir Semester (UAS)
MK38	CPL-01	CPMK012	Mampu menganalisis proses dan sistem organisasi	Sub-CPMK0123801	Mampu menjelaskan konsep dasar manajemen proses bisnis dan hubungannya dengan strategi organisasi
				Sub-CPMK0123802	Mampu mengidentifikasi dan menganalisis komponen utama dalam manajemen proses bisnis
				Sub-CPMK0123803	
		CPMK013	Mampu menilai proses dan sistem pengelolaan data pada organisasi	Sub-CPMK0133804	Mampu menganalisis proses bisnis saat ini (AS-IS) menggunakan teknik pemetaan proses
				Sub-CPMK0133805	Mampu mengidentifikasi dan mendefinisikan kebutuhan akan analisis kesesuaian proses bisnis dengan sasaran strategis organisasi
				Sub-CPMK0133806	
	CPL-10	CPMK102	Mampu menganalisis kebutuhan sistem informasi dan mengidentifikasi sumber daya yang dibutuhkan untuk mencapai sasaran strategis organisasi.	Sub-CPMK1023807	Mampu menganalisis data observasi, wawancara dan dokumen dalam mengidentifikasi peningkatan proses yang dapat dilakukan
				Sub-CPMK1023808	Ujian Tengah Semester (UTS)
				Sub-CPMK1023809	Mampu mengidentifikasi stakeholder dan sumber daya terkait dengan manajemen proses bisnis
		CPMK103	Mampu merancang dan mengevaluasi aplikasi inovasi digital yang sesuai dengan kebutuhan organisasi berdasarkan model sistem dan proses bisnis.	Sub-CPMK1033810	Mampu mengidentifikasi bottleneck dan area perbaikan dalam proses bisnis
				Sub-CPMK1033811	Mampu menggunakan alat analisis seperti SWOT dan analisis gap untuk menilai kinerja proses bisnis
				Sub-CPMK1033812	Mampu merancang model proses bisnis yang efisien dan sesuai dengan tujuan organisasi (TO-BE)
CPMK104	Mampu menerapkan metode dan teknik	Sub-CPMK1043813	Mampu mendokumentasikan proses bisnis menggunakan notasi standar		

MK	CPL	CPMK	Deskripsi CPMK	Kode Sub CPMK	Sub-CPMK
MK39			peningkatan proses bisnis untuk mengoptimalkan kinerja organisasi dan menambah nilai melalui inovasi digital.		seperti BPMN (Business Process Model and Notation)
				Sub-CPMK1043814	Mampu mengimplementasikan perubahan proses bisnis dengan memperhatikan aspek manajemen perubahan
				Sub-CPMK1043815	Mampu merumuskan rencana perbaikan berkelanjutan berdasarkan evaluasi proses bisnis dan mempresentasikannya di depan kelas
				Sub-CPMK1043816	Ujian Akhir Semester (UAS)
	CPL-01	CPMK013	Mampu menilai proses dan sistem pengelolaan data pada organisasi	Sub-CPMK0133901	Menjelaskan pentingnya pengelolaan data untuk mendukung operasi dan keputusan organisasi.
				Sub-CPMK0133902	
		CPMK014	Mampu menilai peran sistem informasi dalam memberikan rekomendasi pengambilan keputusan di organisasi	Sub-CPMK0143903	Menjelaskan kriteria kualitas informasi yang relevan untuk pengambilan keputusan (akurasi, relevansi, ketepatan waktu, dll).
				Sub-CPMK0143904	
	CPL-10	CPMK103	Mampu merancang dan mengevaluasi aplikasi inovasi digital yang sesuai dengan kebutuhan organisasi berdasarkan model sistem dan proses bisnis.	Sub-CPMK1033905	Menggunakan model sistem seperti model UML (Unified Modeling Language) untuk menggambarkan kebutuhan sistem dan proses bisnis.
				Sub-CPMK1033906	
				Sub-CPMK1033907	Menilai sejauh mana aplikasi inovasi digital memenuhi kebutuhan organisasi dan menyelesaikan masalah yang diidentifikasi.
				Sub-CPMK1033908	
		CPMK104	Mampu menerapkan metode dan teknik peningkatan proses bisnis untuk mengoptimalkan kinerja organisasi dan menambah nilai melalui inovasi digital.	Sub-CPMK1043909	Menggunakan alat analisis data untuk memantau dan mengevaluasi hasil implementasi solusi digital.
				Sub-CPMK1043910	
	CPL-12	CPMK122	Mahasiswa mampu menerapkan teknik-teknik pengolahan data untuk mempersiapkan data yang berkualitas untuk analisis lebih lanjut.	Sub-CPMK1123911	Menggunakan metode statistik atau algoritma untuk memverifikasi integritas dan kualitas data.
				Sub-CPMK1123912	
Sub-CPMK1123913					
CPMK124		Mahasiswa mampu menganalisis dan menginterpretasikan hasil dari teknik data mining untuk pengambilan keputusan yang didukung data.	Sub-CPMK1143914	Mengidentifikasi rekomendasi atau tindakan yang dapat diambil berdasarkan hasil analisis data mining.	
			Sub-CPMK1143915		
			Sub-CPMK1143916	Ujian Akhir Semester (UAS)	
CPL-10	CPMK101	Mampu menjelaskan konsep dasar dan teori yang terkait dengan sistem informasi, manajemen sumber daya informasi, dan strategi organisasi.	Sub-CPMK1014001	Mampu menjelaskan prinsip-prinsip dasar manajemen hubungan pelanggan dan perannya dalam strategi bisnis modern	
			Sub-CPMK1014002	Mampu menganalisis kebutuhan dan perilaku pelanggan untuk merancang strategi hubungan pelanggan yang sesuai	

MK	CPL	CPMK	Deskripsi CPMK	Kode Sub CPMK	Sub-CPMK		
				Sub-CPMK1014003	Mampu mengidentifikasi dan menerapkan teknologi dan alat/ <i>tools</i> CRM (Customer Relationship Management) dalam pengelolaan hubungan pelanggan		
				Sub-CPMK1014004	Mampu menganalisis media sosial sebagai salah satu alat untuk mengelola hubungan pelanggan pada studi kasus perbandingan beberapa akun resmi brand dengan jenis usaha yang sama		
				Sub-CPMK1014005			
				Sub-CPMK1014006	Mampu menganalisis beberapa penerapan e-CRM dalam berbagai referensi penelitian terbaru		
				Sub-CPMK1014007			
				Sub-CPMK1014008	Ujian Tengah Semester (UTS)		
				CPMK102	Mampu menganalisis kebutuhan sistem informasi dan mengidentifikasi sumber daya yang dibutuhkan untuk mencapai sasaran strategis organisasi.	Sub-CPMK1024009	Mampu mengidentifikasi stakeholder dan sumber daya dalam manajemen hubungan pelanggan
						Sub-CPMK1024010	Mampu merancang program loyalitas pelanggan yang efektif untuk meningkatkan retensi pelanggan
		Sub-CPMK1024011	Mampu mengevaluasi efektivitas strategi manajemen hubungan pelanggan dan membuat rekomendasi perbaikan berdasarkan data analitik dan feedback pelanggan				
		Sub-CPMK1024012	Mampu menerapkan teknik komunikasi dan negosiasi yang efektif untuk membangun hubungan pelanggan yang kuat dan tahan lama				
		Sub-CPMK1024013					
		Sub-CPMK1024014	Mampu menganalisis dan mempresentasikan rekomendasi peningkatan strategi manajemen hubungan pelanggan				
		Sub-CPMK1024015					
		Sub-CPMK1024016	Ujian Akhir Semester (UAS)				
		MK41	CPL-10	CPMK101	Mampu menjelaskan konsep dasar dan teori yang terkait dengan sistem informasi, manajemen sumber daya informasi, dan strategi organisasi.	Sub-CPMK1014101	Mampu mengidentifikasi dan menjelaskan komponen utama dalam rantai pasok, termasuk pemasok, produsen, distributor, dan konsumen akhir
						Sub-CPMK1014102	Mampu menganalisis peran masing-masing komponen dalam rantai pasok dan dampaknya terhadap kinerja keseluruhan rantai pasok
Sub-CPMK1014103	Mampu merancang strategi rantai pasok yang selaras dengan tujuan bisnis organisasi						
Sub-CPMK1014104	Mampu mengelola hubungan dengan pemasok dan mitra lainnya dalam rantai pasok untuk meningkatkan kinerja dan efisiensi						
Sub-CPMK1014105							
Sub-CPMK1014106	Mampu menerapkan konsep lean manufacturing dalam manajemen rantai pasok untuk mengurangi pemborosan dan meningkatkan efisiensi						
Sub-CPMK1014107							
Sub-CPMK1014108	Ujian Tengah Semester (UTS)						
CPMK102	Mampu menganalisis kebutuhan sistem informasi dan					Sub-CPMK1024109	Mampu mengidentifikasi stakeholder dan sumber daya dalam manajemen rantai pasok

MK	CPL	CPMK	Deskripsi CPMK	Kode Sub CPMK	Sub-CPMK
			mengidentifikasi sumber daya yang dibutuhkan untuk mencapai sasaran strategis organisasi.	Sub-CPMK1024110	Mampu mengimplementasikan teknologi informasi dalam manajemen rantai pasok untuk meningkatkan transparansi dan koordinasi (studi kasus e-procurement)
				Sub-CPMK1024111	Mampu mengintegrasikan prinsip keberlanjutan dalam manajemen rantai pasok untuk menciptakan nilai jangka panjang
				Sub-CPMK1024112	Mampu mengidentifikasi dan menganalisis peluang inovasi dalam rantai pasok untuk meningkatkan daya saing organisasi
				Sub-CPMK1024113	
				Sub-CPMK1024114	Mampu menganalisis dan mempresentasikan studi kasus rantai pasok UMKM Kalimantan Timur dan memberikan rekomendasi peningkatan value dalam salah satu aktivitas dalam rantai pasoknya
				Sub-CPMK1024115	
				Sub-CPMK1024116	Ujian Akhir Semester (UAS)
MK42	CPL-09	CPMK091	Mahasiswa mampu menunjukkan etika dan integritas dalam setiap tindakan profesional.	Sub-CPMK0914201	Memahami prinsip-prinsip etika seperti kejujuran, tanggung jawab, dan keadilan dalam praktik profesional.
				Sub-CPMK0914202	
				Sub-CPMK0914203	Mengikuti prosedur hukum dan peraturan industri untuk memastikan kepatuhan profesional.
				Sub-CPMK0914204	
				Sub-CPMK0914205	
	CPL-09	CPMK094	Mahasiswa mampu merancang dan mengimplementasikan rencana bisnis yang berkelanjutan dan berorientasi pada peningkatan kualitas hidup masyarakat.	Sub-CPMK0944206	Menjelaskan prinsip-prinsip dasar bisnis berkelanjutan, termasuk triple bottom line (ekonomi, lingkungan, sosial).
				Sub-CPMK0944207	
				Sub-CPMK0944208	Ujian Tengah Semester (UTS)
				Sub-CPMK0944209	Mengembangkan dan menerapkan indikator kinerja untuk mengukur dampak sosial dan lingkungan.
				Sub-CPMK0944210	
	CPL-12	CPMK121	Mahasiswa mampu memahami konsep dasar pengolahan data	Sub-CPMK1214211	Menjelaskan apa yang dimaksud dengan pengolahan data dan mengapa pengolahan data penting dalam konteks bisnis dan analisis.
				Sub-CPMK1214212	Menjelaskan teknik untuk memastikan data yang dikumpulkan berkualitas tinggi dan relevan.
				Sub-CPMK1214213	
				Sub-CPMK1214214	Menjelaskan konsep dasar analisis data, termasuk analisis deskriptif, inferensial, dan eksploratif.
				Sub-CPMK1214215	
Sub-CPMK1214216				Ujian Akhir Semester (UAS)	
MK43	CPL-09	CPMK091	Mahasiswa mampu menunjukkan etika dan integritas dalam setiap tindakan profesional.	Sub-CPMK0914301	Menerapkan pendekatan pemecahan masalah untuk membuat keputusan yang etis dan sesuai dengan kode etik.
				Sub-CPMK0914302	
				Sub-CPMK0914303	Mengikuti prosedur hukum dan peraturan industri untuk memastikan kepatuhan profesional.
				Sub-CPMK0914304	Menerapkan prinsip-prinsip tanggung jawab sosial dalam pengambilan keputusan dan tindakan profesional.
				Sub-CPMK0914305	
		CPMK092	Mahasiswa mampu mengambil keputusan yang tepat berdasarkan	Sub-CPMK0924306	Mengidentifikasi ketika perlu untuk berkonsultasi dengan rekan kerja, mentor, atau ahli untuk mendapatkan
				Sub-CPMK0924307	

MK	CPL	CPMK	Deskripsi CPMK	Kode Sub CPMK	Sub-CPMK		
			prinsip-prinsip profesionalisme dan moral.		perspektif tambahan sebelum membuat keputusan.		
				Sub-CPMK0924308	Ujian Tengah Semester (UTS)		
				Sub-CPMK0924309	Menyusun rencana pengembangan pribadi untuk meningkatkan keterampilan pengambilan keputusan berdasarkan pengalaman dan umpan balik.		
		Sub-CPMK0924310					
		CPMK094		Mahasiswa mampu merancang dan mengimplementasikan rencana bisnis yang berkelanjutan dan berorientasi pada peningkatan kualitas hidup masyarakat.	Sub-CPMK0944311	Mengidentifikasi komponen kunci dalam rencana bisnis berkelanjutan, seperti pengelolaan sumber daya, dampak lingkungan, dan tanggung jawab sosial.	
					Sub-CPMK0944312		
					Sub-CPMK0944313	Mengidentifikasi peluang untuk inovasi dalam produk, layanan, atau proses yang dapat meningkatkan kualitas hidup masyarakat.	
					Sub-CPMK0944314		
					Sub-CPMK0944315	Mengembangkan dan menerapkan solusi inovatif yang berfokus pada pemecahan masalah sosial dan lingkungan.	
					Sub-CPMK0944316	Ujian Akhir Semester (UAS)	
		MK44	CPL-03	CPMK031	Mampu memahami berbagai metodologi pengembangan sistem	Sub-CPMK0314401	Mampu Memahami Konsep Dasar Arsitektur Enterprise
						Sub-CPMK0314402	Mengidentifikasi prinsip-prinsip dasar Arsitektur Enterprise.
Sub-CPMK0314403	Mengidentifikasi komponen utama arsitektur enterprise (proses bisnis, aplikasi, data, teknologi).						
CPMK032	Mampu menggunakan berbagai alat pengembangan sistem			Sub-CPMK0314404	Kerangka Kerja Arsitektur Enterprise		
				Sub-CPMK0314405			
				Sub-CPMK0314406			
CPMK033	Mampu menganalisa kebutuhan pengguna dalam membangun sistem informasi untuk mencapai tujuan organisasi			Sub-CPMK0334407	Mampu Memodelkan Arsitektur Enterprise Sesuai Kebutuhan Pengguna		
				Sub-CPMK0334408	Ujian Tengah Semester (UTS)		
				Sub-CPMK0334409	Mempelajari metode desain arsitektur enterprise.		
CPL-06	CPMK061		Mampu merencanakan sistem informasi organisasi untuk mencapai tujuan dan sasaran organisasi jangka panjang	Sub-CPMK0614410	Mampu menyusun rencana strategis untuk pengembangan dan implementasi sistem informasi Arsitektur Enterprise		
				Sub-CPMK0614411	Menjelaskan konsep tata kelola dalam arsitektur enterprise.		
				Sub-CPMK0614412	Memahami peran arsitektur enterprise dalam mendukung transformasi digital.		
	CPMK064		Mampu meningkatkan layanan sistem informasi yang strategis secara jangka pendek.	Sub-CPMK0644413	Mampu Melakukan Pemantauan dan Evaluasi Peningkatan Layanan Pengembangan Arsitektur Enterprise		
				Sub-CPMK0644414	Menganalisis studi kasus implementasi Arsitektur Enterprise dalam berbagai organisasi		
				Sub-CPMK0644415	Mengembangkan proyek akhir yang menyatukan semua konsep yang telah dipelajari dalam desain arsitektur enterprise.		

MK	CPL	CPMK	Deskripsi CPMK	Kode Sub CPMK	Sub-CPMK	
				Sub-CPMK0644416	Ujian Akhir Semester (UAS)	
MK45	CPL-08	CPMK081	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar pengembangan aplikasi web dalam arsitektur client-server, perbedaan front-end dan back-end development.	Sub-CPMK0814501	Menjelaskan konsep dan tanggung jawab front-end development dalam pembuatan aplikasi web.	
				Sub-CPMK0814502		
				Sub-CPMK0814503	Memahami tantangan dan best practices dalam mengintegrasikan front-end dan back-end development.	
				Sub-CPMK0814504		
	CPL-11	CPMK111	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar UI/UX, termasuk prinsip-prinsip desain, teori interaksi manusia-komputer, dan faktor ergonomi.	Sub-CPMK1114505	Menguraikan hubungan antara UI dan UX dalam menciptakan pengalaman pengguna yang efektif dan menyenangkan.	
				Sub-CPMK1114506		
				Sub-CPMK1114507	Mengidentifikasi alat dan teknik untuk mengumpulkan umpan balik pengguna dan mengevaluasi desain UI/UX.	
				Sub-CPMK1114508		
		CPMK112	Mahasiswa mampu menerapkan berbagai metode dan teknik dalam merancang UI/UX yang efektif.	Sub-CPMK1124509	Menjelaskan berbagai metode desain UI/UX seperti Design Thinking, Human-Centered Design, dan Agile UX.	
				Sub-CPMK1124510		
		CPMK113	Mahasiswa mampu merancang antarmuka dan pengalaman pengguna yang intuitif, estetis, dan responsif.	Sub-CPMK1134511	Menggunakan alat prototyping seperti Figma, Adobe XD, atau InVision untuk menciptakan prototipe yang dapat diuji oleh pengguna.	
				Sub-CPMK1134512		
		CPMK114	Mahasiswa mampu mengevaluasi desain UI/UX dan melakukan iterasi berdasarkan umpan balik pengguna.	Sub-CPMK1144513	Mengumpulkan dan menganalisis data dari pengujian untuk menilai seberapa baik desain memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna.	
				Sub-CPMK1144514		
		CPL12	CPMK123	Mahasiswa mampu merancang dan mengimplementasikan visualisasi data yang efektif, efisien, dan estetis.	Sub-CPMK1234515	Menganalisis hasil pengujian dan melakukan perbaikan untuk meningkatkan kualitas visualisasi.
					Sub-CPMK1234516	Ujian Akhir Semester (UAS)
	MK46	CPL-11	CPMK111	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar UI/UX, termasuk prinsip-prinsip desain, teori interaksi manusia-komputer, dan faktor ergonomi.	Sub-CPMK1114601	Menjelaskan definisi dan perbedaan antara User Interface (UI) dan User Experience (UX).
					Sub-CPMK1114602	
					Sub-CPMK1114603	Menjelaskan prinsip dasar desain UX, seperti keterbacaan, kemudahan penggunaan, dan aksesibilitas.
					Sub-CPMK1114604	
Sub-CPMK1114605					Menjelaskan dasar-dasar teori interaksi manusia-komputer, termasuk model mental, skenario pengguna, dan tugas interaktif.	
Sub-CPMK1114606					Menerapkan prinsip-prinsip HCI dalam perancangan aplikasi untuk meningkatkan interaksi dan efektivitas.	
Sub-CPMK1114607						
Sub-CPMK1114608					Ujian Tengah Semester (UTS)	
CPMK113			Mahasiswa mampu merancang antarmuka dan pengalaman pengguna yang intuitif, estetis, dan responsif.	Sub-CPMK1134609	Menggunakan alat prototyping seperti Figma, Adobe XD, atau InVision untuk menciptakan prototipe yang dapat diuji oleh pengguna.	
				Sub-CPMK1134610		
				Sub-CPMK1134611	Menyusun rencana pengujian untuk mengevaluasi efektivitas antarmuka dan pengalaman pengguna.	
				Sub-CPMK1134612		
		Sub-CPMK1134613				

MK	CPL	CPMK	Deskripsi CPMK	Kode Sub CPMK	Sub-CPMK	
				Sub-CPMK1134614	Mengelola implementasi desain antarmuka dalam proyek pengembangan dengan memastikan bahwa spesifikasi dan standar desain dipatuhi.	
				Sub-CPMK1134615		
				Sub-CPMK1134616		Ujian Akhir Semester (UAS)
MK47	CPL-12	CPMK121	Mahasiswa mampu memahami konsep dasar pengolahan data	Sub-CPMK1214701	Menjelaskan apa yang dimaksud dengan pengolahan data dan mengapa pengolahan data penting dalam konteks bisnis dan analisis.	
				Sub-CPMK1214702		
				Sub-CPMK1214703		
				Sub-CPMK1214704		
				Sub-CPMK1214705		
		CPMK122	Mahasiswa mampu menerapkan teknik-teknik pengolahan data untuk mempersiapkan data yang berkualitas untuk analisis lebih lanjut.	Sub-CPMK1224706	Mengaplikasikan metode agregasi dan pivoting untuk merangkum data dan menghasilkan informasi yang lebih berguna.	
				Sub-CPMK1224707		
				Sub-CPMK1224708		Ujian Tengah Semester (UTS)
				Sub-CPMK1224709		Menggunakan metode statistik atau algoritma untuk memverifikasi integritas dan kualitas data.
		Sub-CPMK1224710				
		CPMK124	Mahasiswa mampu menganalisis dan menginterpretasikan hasil dari teknik data mining untuk pengambilan keputusan yang didukung data.	Sub-CPMK1244711	Mengidentifikasi pola, tren, dan insight yang diperoleh dari hasil teknik data mining.	
				Sub-CPMK1244712		
				Sub-CPMK1244713		Menggunakan teknik evaluasi model untuk memverifikasi keakuratan dan efektivitas model data mining yang diterapkan.
				Sub-CPMK1244714		
Sub-CPMK1244715						
Sub-CPMK1244516	Ujian Akhir Semester (UAS)					
MK48	CPL-08	CPMK082	Mahasiswa mampu menerapkan bahasa pemrograman yang relevan untuk pengembangan aplikasi web di sisi client dan server.	Sub-CPMK0824801	Menggunakan bahasa pemrograman untuk mengelola logika aplikasi, pemrosesan data, dan interaksi dengan database.	
				Sub-CPMK0824802		
				Sub-CPMK0824803		Menjelaskan konsep dasar pengelolaan database dalam konteks pengembangan aplikasi web.
	CPL-10	CPMK102	Mampu menganalisis kebutuhan sistem informasi dan mengidentifikasi sumber daya yang dibutuhkan untuk mencapai sasaran strategis organisasi.	Sub-CPMK1024804	Menganalisis bagaimana sistem informasi dapat mendukung pencapaian sasaran strategis organisasi.	
				Sub-CPMK1024805		
				Sub-CPMK1024806		Memilih teknologi dan alat yang tepat untuk mendukung pengembangan dan implementasi sistem informasi.
		CPMK103	Mampu merancang dan mengevaluasi aplikasi inovasi digital yang sesuai dengan kebutuhan organisasi berdasarkan model sistem dan proses bisnis.	Sub-CPMK1034807	Mengidentifikasi dan mendokumentasikan kebutuhan organisasi yang relevan dengan aplikasi inovasi digital.	
				Sub-CPMK1034808	Ujian Tengah Semester (UTS)	
				Sub-CPMK1034809	Menilai sejauh mana aplikasi inovasi digital memenuhi kebutuhan organisasi dan menyelesaikan masalah yang diidentifikasi.	
	CPL-12	CPMK122	Mahasiswa mampu menerapkan teknik-teknik pengolahan data untuk mempersiapkan data yang	Sub-CPMK1224810	Menyusun prosedur untuk memeriksa kesalahan data dan memastikan bahwa data memenuhi kriteria kualitas yang ditetapkan.	
				Sub-CPMK1224811		
Sub-CPMK1224812						

MK	CPL	CPMK	Deskripsi CPMK	Kode Sub CPMK	Sub-CPMK
			berkualitas untuk analisis lebih lanjut.		
		CPMK123	Mahasiswa mampu merancang dan mengimplementasikan visualisasi data yang efektif, efisien, dan estetik.	Sub-CPMK1234813	Mengintegrasikan visualisasi dengan data sumber menggunakan teknik pemrograman atau integrasi alat.
				Sub-CPMK1234814	Menganalisis hasil pengujian dan melakukan perbaikan untuk meningkatkan kualitas visualisasi.
				Sub-CPMK1234815	Mengomunikasikan hasil visualisasi dengan jelas melalui laporan, presentasi, atau dashboard.
				Sub-CPMK1234816	Ujian Akhir Semester (UAS)
MK49	CPL-10	CPMK101	Mampu menjelaskan konsep dasar dan teori yang terkait dengan sistem informasi, manajemen sumber daya informasi, dan strategi organisasi.	Sub-CPMK1014901	Memahami teori-teori utama dalam sistem informasi seperti teori sistem, teori keputusan, dan teori manajemen informasi.
				Sub-CPMK1014902	
				Sub-CPMK1014903	
				Sub-CPMK1014904	
		CPMK102	Mampu menganalisis kebutuhan sistem informasi dan mengidentifikasi sumber daya yang dibutuhkan untuk mencapai sasaran strategis organisasi.	Sub-CPMK1024905	Mengidentifikasi jenis sumber daya yang diperlukan untuk pengembangan dan implementasi sistem informasi, termasuk tenaga kerja, perangkat keras, perangkat lunak, dan anggaran.
				Sub-CPMK1024906	
				Sub-CPMK1024907	
				Sub-CPMK1024908	
		CPMK103	Mampu merancang dan mengevaluasi aplikasi inovasi digital yang sesuai dengan kebutuhan organisasi berdasarkan model sistem dan proses bisnis.	Sub-CPMK1034909	Menggunakan kriteria evaluasi seperti ROI (Return on Investment), dampak bisnis, dan tingkat adopsi pengguna untuk menilai keberhasilan aplikasi.
				Sub-CPMK1034910	
				Sub-CPMK1034911	
				Sub-CPMK1034912	
		CPMK104	Mampu menerapkan metode dan teknik peningkatan proses bisnis untuk mengoptimalkan kinerja organisasi dan menambah nilai melalui inovasi digital.	Sub-CPMK1044913	Mengelola proses perubahan untuk memastikan adopsi yang efektif dan meminimasi gangguan dalam operasi bisnis.
				Sub-CPMK1044914	
Sub-CPMK1044915					
Sub-CPMK1044916					
MK50	CPL-09	CPMK091	Mahasiswa mampu menunjukkan etika dan integritas dalam setiap tindakan profesional.	Sub-CPMK0915001	Mengidentifikasi dan memahami kebijakan serta regulasi yang berlaku dalam lingkungan kerja.
				Sub-CPMK0915002	
				Sub-CPMK0915003	
		CPMK094	Mahasiswa mampu merancang dan mengimplementasikan rencana bisnis yang berkelanjutan dan berorientasi pada peningkatan kualitas hidup masyarakat.	Sub-CPMK0945004	Mengidentifikasi komponen kunci dalam rencana bisnis berkelanjutan, seperti pengelolaan sumber daya, dampak lingkungan, dan tanggung jawab sosial.
				Sub-CPMK0945005	
				Sub-CPMK0945006	
				Sub-CPMK0945007	Menggunakan metode riset pasar untuk mengumpulkan data yang relevan mengenai kebutuhan dan preferensi masyarakat

MK	CPL	CPMK	Deskripsi CPMK	Kode Sub CPMK	Sub-CPMK	
MK51	CPL-09	CPMK095	Mahasiswa mampu memiliki sikap kritis, kreatif, dan inovatif dalam menyelesaikan permasalahan sosial, kebangsaan, dan kenegaraan.	Sub-CPMK0945008	Ujian Tengah Semester (UTS)	
				Sub-CPMK0945009	Mengidentifikasi peluang untuk inovasi dalam produk, layanan, atau proses yang dapat meningkatkan kualitas hidup masyarakat.	
				Sub-CPMK0945010		
				Sub-CPMK0945011		
				Sub-CPMK0945012	Menganalisis akar penyebab permasalahan dan dampaknya terhadap masyarakat dan negara serta menemukan solusi inovatif yang dapat mengatasi permasalahan dengan cara yang baru dan efektif.	
				Sub-CPMK0945013		
				Sub-CPMK0945014	Melakukan refleksi atas proses dan hasil dari solusi yang diterapkan untuk memahami keberhasilan dan area untuk perbaikan.	
				Sub-CPMK0945015		
	Sub-CPMK0945016	Ujian Akhir Semester (UAS)				
	MK51	CPL-09	CPMK091	Mahasiswa mampu menunjukkan etika dan integritas dalam setiap tindakan profesional.	Sub-CPMK0915101	Menjelaskan konsep dasar etika profesional dan pentingnya dalam konteks pekerjaan.
					Sub-CPMK0915102	Mengidentifikasi kode etik profesional yang relevan untuk bidang studi atau profesi tertentu.
					Sub-CPMK0915103	Memahami prinsip-prinsip etika seperti kejujuran, tanggung jawab, dan keadilan dalam praktik profesional.
			CPMK095	Mahasiswa mampu memiliki sikap kritis, kreatif, dan inovatif dalam menyelesaikan permasalahan sosial, kebangsaan, dan kenegaraan.	Sub-CPMK0955104	Menganalisis permasalahan sosial yang ada di masyarakat.
					Sub-CPMK0955105	Mengembangkan solusi kreatif dan inovatif untuk menyelesaikan masalah tersebut.
					Sub-CPMK0955106	Menerapkan sikap kritis dalam mengevaluasi efektivitas solusi yang diusulkan.
		CPL-10	CPMK101	Mampu menjelaskan konsep dasar dan teori yang terkait dengan sistem informasi, manajemen sumber daya informasi, dan strategi organisasi.	Sub-CPMK1015107	Menjelaskan definisi sistem informasi dan peranannya dalam organisasi.
Sub-CPMK1015108					Ujian Tengah Semester (UTS)	
Sub-CPMK1015109					Memahami model bisnis digital dan peran sistem informasi dalam mendukung bisnis online.	
Sub-CPMK1015110					Menganalisis studi kasus yang relevan untuk memahami penerapan sistem informasi dalam konteks nyata.	
CPMK103			Mampu merancang dan mengevaluasi aplikasi inovasi digital yang sesuai dengan kebutuhan organisasi berdasarkan model sistem dan proses bisnis.	Sub-CPMK1035111	Menganalisis bagaimana aplikasi inovasi digital dapat mendukung dan meningkatkan model sistem dan proses bisnis yang ada.	
				Sub-CPMK1035112	Merancang dan menerapkan solusi integrasi untuk memastikan aplikasi berfungsi dengan baik dalam ekosistem teknologi yang ada.	
				Sub-CPMK1035113		
CPMK104			Mampu menerapkan metode dan teknik peningkatan proses bisnis untuk mengoptimalkan	Sub-CPMK1045114	Menggunakan teknik analisis akar penyebab (root cause analysis) untuk mengidentifikasi dan mengatasi masalah dalam proses bisnis.	

MK	CPL	CPMK	Deskripsi CPMK	Kode Sub CPMK	Sub-CPMK
			kinerja organisasi dan menambah nilai melalui inovasi digital.	Sub-CPMK1045115	Menggunakan alat analisis data untuk memantau dan mengevaluasi hasil implementasi solusi digital.
				Sub-CPMK1045116	Ujian Akhir Semester (UAS)
MK52	CPL-09	CPMK091	Mahasiswa mampu menunjukkan etika dan integritas dalam setiap tindakan profesional.	Sub-CPMK0915201	Mampu menjelaskan konsep-konsep dasar dalam ilmu sosial dan budaya, termasuk nilai, norma, dan kebiasaan yang berlaku di masyarakat
				Sub-CPMK0915202	Mampu menganalisis bagaimana perkembangan teknologi informasi mempengaruhi dinamika sosial dan budaya di masyarakat
				Sub-CPMK0915203	Mampu mengidentifikasi peran dan tanggung jawab profesional di bidang sistem informasi dalam menjaga etika sosial dan budaya di era digital
		CPMK093	Mahasiswa mampu menunjukkan sikap religious, toleransi, menghargai keberagaman, dan menjunjung tinggi nilai-nilai Pancasila dalam kehidupan sehari-hari.	Sub-CPMK0935204	Mampu menganalisis sikap religious, toleransi, menghargai keberagaman dalam bermasyarakat pada dunia nyata maupun dunia maya
				Sub-CPMK0935205	Mampu menerapkan sikap menjunjung tinggi nilai-nilai Pancasila dalam kehidupan sehari-hari serta relevansinya dalam konteks teknologi informasi dan sistem informasi
				Sub-CPMK0935206	Mampu mengkritisi dampak sosial dan budaya dari penerapan sistem informasi dan teknologi di berbagai sektor masyarakat
				Sub-CPMK0935207	Ujian Tengah Semester (UTS)
		CPMK094	Mahasiswa mampu merancang dan mengimplementasikan rencana bisnis yang berkelanjutan dan berorientasi pada peningkatan kualitas hidup masyarakat.	Sub-CPMK0945209	Mampu menganalisis dampak sosial dari penerapan sistem informasi, termasuk isu privasi, keamanan data, dan aksesibilitas
				Sub-CPMK0945210	Mampu merancang solusi sistem informasi yang mempertimbangkan kebutuhan sosial dan budaya dari berbagai kelompok masyarakat
				Sub-CPMK0945211	Mampu menganalisis dampak sosial dari penerapan sistem informasi, termasuk isu privasi, keamanan data, dan aksesibilitas
				Sub-CPMK0945212	
		CPMK095	Mahasiswa mampu memiliki sikap kritis, kreatif, dan inovatif dalam menyelesaikan permasalahan sosial, kebangsaan, dan kenegaraan.	Sub-CPMK0955213	Mampu mengevaluasi solusi sistem informasi berdasarkan prinsip-prinsip keberlanjutan sosial dan budaya
				Sub-CPMK0955214	Mampu merumuskan solusi sistem informasi yang telah dianalisis dalam tim dan mempresentasikan di depan kelas
				Sub-CPMK0955215	
				Sub-CPMK0955216	Ujian Akhir Semester (UAS)
		MK53	CPL-09	CPMK091	Mahasiswa mampu menunjukkan etika dan integritas dalam setiap tindakan profesional.
Sub-CPMK0915302					
Sub-CPMK0915303	Berpartisipasi dalam kegiatan yang mendukung kesejahteraan masyarakat dan mempromosikan keberlanjutan.				
CPMK092				Sub-CPMK0925304	

MK	CPL	CPMK	Deskripsi CPMK	Kode Sub CPMK	Sub-CPMK		
			Mahasiswa mampu mengambil keputusan yang tepat berdasarkan prinsip-prinsip profesionalisme dan moral.	Sub-CPMK0925305	Menganalisis potensi dampak keputusan terhadap berbagai pihak, termasuk pemangku kepentingan, organisasi, dan masyarakat.		
				Sub-CPMK0925306			
		CPMK093	Mahasiswa mampu menunjukkan sikap religious, toleransi, menghargai keberagaman, dan menjunjung tinggi nilai-nilai Pancasila dalam kehidupan sehari-hari.	Sub-CPMK0935307	Mengidentifikasi bagaimana nilai-nilai Pancasila diterapkan dalam berbagai aspek kehidupan sosial dan profesional.		
				Sub-CPMK0935308	Ujian Tengah Semester (UTS)		
				Sub-CPMK0935309	Menunjukkan sikap toleransi terhadap perbedaan dalam hal agama, etnis, budaya, dan pandangan hidup.		
				Sub-CPMK0935310			
		CPMK094	Mahasiswa mampu merancang dan mengimplementasikan rencana bisnis yang berkelanjutan dan berorientasi pada peningkatan kualitas hidup masyarakat.	Sub-CPMK0945311	Mengembangkan dan menerapkan indikator kinerja untuk mengukur dampak sosial dan lingkungan.		
				Sub-CPMK0945312			
				Sub-CPMK0945313			
		CPMK095	Mahasiswa mampu memiliki sikap kritis, kreatif, dan inovatif dalam menyelesaikan permasalahan sosial, kebangsaan, dan kenegaraan.	Sub-CPMK0955314	Menyusun laporan atau dokumentasi tentang pengalaman dan pembelajaran yang diperoleh dari penyelesaian masalah.		
				Sub-CPMK0955315			
				Sub-CPMK0955316	Ujian Akhir Semester (UAS)		
		MK54	CPL-09	CPMK091	Mahasiswa mampu menunjukkan etika dan integritas dalam setiap tindakan profesional.	Sub-CPMK0915401	Memahami prinsip-prinsip etika seperti kejujuran, tanggung jawab, dan keadilan dalam praktik profesional.
						Sub-CPMK0915402	
						Sub-CPMK0915403	
Sub-CPMK0915404	Mengatasi perbedaan pendapat atau konflik dengan cara yang profesional dan konstruktif.						
Sub-CPMK0915405							
CPMK092	Mahasiswa mampu mengambil keputusan yang tepat berdasarkan prinsip-prinsip profesionalisme dan moral.			Sub-CPMK0925406	Mengidentifikasi prinsip-prinsip moral yang relevan untuk pengambilan keputusan, seperti keadilan, kejujuran, dan kebaikan.		
				Sub-CPMK0925407	Menerapkan pendekatan analisis untuk mengevaluasi opsi yang tersedia dalam dilema etis.		
				Sub-CPMK0925408	Ujian Tengah Semester (UTS)		
				Sub-CPMK0925409	Menggunakan kode etik sebagai panduan dalam proses pengambilan keputusan untuk memastikan kesesuaian dengan standar profesional.		
CPMK093	Mahasiswa mampu menunjukkan sikap religious, toleransi, menghargai keberagaman, dan menjunjung tinggi nilai-nilai Pancasila dalam kehidupan sehari-hari.			Sub-CPMK0935410	Mengidentifikasi bagaimana nilai-nilai Pancasila diterapkan dalam berbagai aspek kehidupan sosial dan profesional.		
				Sub-CPMK0935411	Menerapkan prinsip-prinsip inklusivitas dalam lingkungan kerja atau komunitas dengan menghormati keberagaman.		
				Sub-CPMK0935412	Mengatasi dan menyelesaikan konflik dengan pendekatan yang adil dan berlandaskan pada prinsip toleransi dan penghargaan.		
				Sub-CPMK0935413			

MK	CPL	CPMK	Deskripsi CPMK	Kode Sub CPMK	Sub-CPMK
		CPMK094	Mahasiswa mampu merancang dan mengimplementasikan rencana bisnis yang berkelanjutan dan berorientasi pada peningkatan kualitas hidup masyarakat.	Sub-CPMK0945414	Menilai dampak sosial dan lingkungan dari bisnis yang dirancang, termasuk manfaat dan potensi risiko bagi masyarakat.
				Sub-CPMK0945415	Mengidentifikasi dan mengimplementasikan tindakan perbaikan untuk meminimalkan dampak negatif dan memaksimalkan manfaat sosial.
				Sub-CPMK0945416	Ujian Akhir Semester (UAS)
MK55	CPL-09	CPMK092	Mahasiswa mampu mengambil keputusan yang tepat berdasarkan prinsip-prinsip profesionalisme dan moral.	Sub-CPMK0925501	Mengidentifikasi prinsip-prinsip moral yang relevan untuk pengambilan keputusan, seperti keadilan, kejujuran, dan kebaikan.
				Sub-CPMK0925502	
				Sub-CPMK0925503	
				Sub-CPMK0925504	Mengidentifikasi situasi yang melibatkan dilema etis atau konflik antara kepentingan profesional dan moral.
				Sub-CPMK0925505	
				Sub-CPMK0925506	Melakukan refleksi terhadap keputusan yang diambil untuk mengevaluasi keberhasilan dan area untuk perbaikan.
				Sub-CPMK0925507	
				Sub-CPMK0925508	Ujian Tengah Semester (UTS)
		CPMK093	Mahasiswa mampu menunjukkan sikap religious, toleransi, menghargai keberagaman, dan menjunjung tinggi nilai-nilai Pancasila dalam kehidupan sehari-hari.	Sub-CPMK0935509	Menunjukkan pemahaman terhadap ajaran agama yang dianut dan prinsip-prinsip dasar keagamaan.
				Sub-CPMK0935510	
				Sub-CPMK0935511	Mengaplikasikan ajaran agama dalam tindakan sehari-hari dengan konsistensi dan integritas.
				Sub-CPMK0935512	
				Sub-CPMK0935513	Menunjukkan sikap toleransi terhadap perbedaan dalam hal agama, etnis, budaya, dan pandangan hidup.
				Sub-CPMK0935514	Melakukan refleksi pribadi untuk mengevaluasi sikap dan tindakan terkait sikap religious, toleransi, dan penghargaan terhadap keberagaman.
Sub-CPMK0935515					
Sub-CPMK0935516	Ujian Akhir Semester (UAS)				
MK56	CPL-09	CPMK092	Mahasiswa mampu mengambil keputusan yang tepat berdasarkan prinsip-prinsip profesionalisme dan moral.	Sub-CPMK0925601	Mampu menjelaskan prinsip-prinsip profesionalisme dalam konteks pengambilan keputusan, seperti integritas, tanggung jawab, dan keadilan
				Sub-CPMK0925602	
				Sub-CPMK0925603	
				Sub-CPMK0925604	
		CPMK093	Mahasiswa mampu menunjukkan sikap religious, toleransi, menghargai keberagaman, dan menjunjung tinggi nilai-nilai Pancasila dalam kehidupan sehari-hari.	Sub-CPMK0935605	Mampu mengamalkan nilai-nilai agama dalam kehidupan sehari-hari dengan menunjukkan perilaku yang sesuai dengan ajaran agama masing-masing
				Sub-CPMK0935606	Mampu menunjukkan sikap toleransi dengan menghormati pandangan dan keyakinan orang lain, bahkan ketika berbeda dari pandangan pribadi
				Sub-CPMK0935607	
		Sub-CPMK0935608	Ujian Tengah Semester (UTS)		
		CPMK094	Mahasiswa mampu merancang dan mengimplementasikan rencana bisnis yang berkelanjutan dan berorientasi pada peningkatan kualitas hidup masyarakat.	Sub-CPMK0945609	Mampu melakukan analisis kebutuhan pasar dan potensi bisnis untuk mengidentifikasi peluang yang mendukung keberlanjutan dan peningkatan kualitas hidup masyarakat
				Sub-CPMK0945610	
				Sub-CPMK0945611	
				Sub-CPMK0945612	

MK	CPL	CPMK	Deskripsi CPMK	Kode Sub CPMK	Sub-CPMK
		CPMK095	Mahasiswa mampu memiliki sikap kritis, kreatif, dan inovatif dalam menyelesaikan permasalahan sosial, kebangsaan, dan kenegaraan.	Sub-CPMK0945613 Sub-CPMK0945614 Sub-CPMK0945615 Sub-CPMK0945616	Mampu menganalisis masalah sosial dengan pendekatan kritis untuk mengidentifikasi akar penyebab dan dampak dari isu-isu sosial Ujian Akhir Semester (UAS)
MK57	CPL-09	CPMK091	Mahasiswa mampu menunjukkan etika dan integritas dalam setiap tindakan profesional.	Sub-CPMK0915701	Menunjukkan konsistensi antara kata dan tindakan dalam lingkungan profesional.
				Sub-CPMK0915702	
				Sub-CPMK0915703	Menunjukkan keterampilan komunikasi yang efektif dan etis dalam interaksi profesional, baik secara verbal maupun tertulis.
				Sub-CPMK0915704	
		CPMK093	Mahasiswa mampu menunjukkan sikap religious, toleransi, menghargai keberagaman, dan menjunjung tinggi nilai-nilai Pancasila dalam kehidupan sehari-hari.	Sub-CPMK0935705	Menunjukkan keterampilan komunikasi yang menghargai perbedaan dan mendukung diskusi yang konstruktif.
				Sub-CPMK0935706	
				Sub-CPMK0935707	
				Sub-CPMK0935708	Ujian Tengah Semester (UTS)
		CPMK094	Mahasiswa mampu merancang dan mengimplementasikan rencana bisnis yang berkelanjutan dan berorientasi pada peningkatan kualitas hidup masyarakat.	Sub-CPMK0945709	Menyusun strategi komunikasi untuk melibatkan pemangku kepentingan, termasuk pelanggan, mitra, dan komunitas.
				Sub-CPMK0945710	
				Sub-CPMK0945711	
				Sub-CPMK0945712	
		CPMK095	Mahasiswa mampu memiliki sikap kritis, kreatif, dan inovatif dalam menyelesaikan permasalahan sosial, kebangsaan, dan kenegaraan.	Sub-CPMK0955713	Mengembangkan rencana pengembangan diri berdasarkan pengalaman dan umpan balik untuk meningkatkan keterampilan kritis, kreatif, dan inovatif di masa depan.
				Sub-CPMK0955714	
				Sub-CPMK0955715	
				Sub-CPMK0955716	Ujian Akhir Semester (UAS)
MK58	CPL-09	CPMK091	Mahasiswa mampu menunjukkan etika dan integritas dalam setiap tindakan profesional.	Sub-CPMK0915801	Mengidentifikasi kode etik profesional yang relevan untuk bidang studi atau profesi tertentu.
				Sub-CPMK0915802	
				Sub-CPMK0915803	
				Sub-CPMK0915804	
				Sub-CPMK0915805	Menunjukkan keterampilan komunikasi yang efektif dan etis dalam interaksi profesional, baik secara verbal maupun tertulis.
				Sub-CPMK0915806	
				Sub-CPMK0915807	
				Sub-CPMK0915808	Ujian Tengah Semester (UTS)
		CPMK095	Mahasiswa mampu memiliki sikap kritis, kreatif, dan inovatif dalam menyelesaikan permasalahan sosial, kebangsaan, dan kenegaraan.	Sub-CPMK0955809	Mengelola komunikasi dan kerjasama dengan berbagai pihak untuk memastikan dukungan dan partisipasi yang efektif.
				Sub-CPMK0955810	
				Sub-CPMK0955811	
				Sub-CPMK0955812	Mengidentifikasi bias, asumsi, dan kelemahan dalam berbagai perspektif yang ada tentang suatu permasalahan
				Sub-CPMK0955813	
				Sub-CPMK0955814	
Sub-CPMK0955815	Ujian Akhir Semester (UAS)				
Sub-CPMK0955816					

D. Rencana Pembelajaran Semester (RPS)

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

DISESUAIKAN

3.14. Metode Pembelajaran

A. *Project-Based Learning*

Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project-Based Learning*) adalah metode pembelajaran yang menggunakan proyek/kegiatan sebagai media. Peserta didik melakukan eksplorasi, penilaian, interpretasi, sintesis, dan 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 pengalaman dalam beraktifitas secara nyata (Kemendibud, 2013).

Project-Based Learning atau pembelajaran berbasis proyek merupakan model pembelajaran yang berpusat pada siswa untuk melakukan suatu investigasi yang mendalam terhadap suatu topik. Siswa secara konstruktif melakukan pendalaman pembelajaran dengan pendekatan berbasis riset terhadap permasalahan dan pertanyaan yang berbobot, nyata, dan relevan (Grant, 2002).

Langkah-langkah *Project-Based Learning*, yang dikembangkan oleh The George Lucas Educational Foundation (2005) terdiri dari

1. Penentuan Pertanyaan Mendasar (*Start With the Essential Question*)
2. Mendesain Perencanaan Proyek (*Design a Plan for the Project*)
3. Menyusun Jadwal (*Create a Schedule*)
4. Memonitor siswa & kemajuan proyek (*Monitor the Students & the Progress of the Project*)
5. Menguji Hasil (*Assess the Outcome*)

6. Mengevaluasi Pengalaman (*Evaluate the Experience*)

B. *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. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi juga memberikan definisi *Project-Based Learning* sebagai berikut. *Project-Based Learning* adalah belajar dengan memanfaatkan masalah dan mahasiswa harus melakukan pencarian/penggalian informasi (*inquiry*) untuk dapat memecahkan masalah tersebut. Pada umumnya, terdapat empat langkah yang perlu dilakukan mahasiswa dalam *Project-Based Learning*, yaitu:

1. Menerima masalah yang relevan dengan salah satu/beberapa kompetensi yang dituntut mata kuliah, dari dosennya;
2. Melakukan pencarian data dan informasi yang relevan untuk memecahkan masalah;
3. Menata data dan mengaitkan data dengan masalah; dan
4. Menganalisis strategi pemecahan masalah *Project-Based Learning* adalah belajar dengan memanfaatkan masalah-masalah dan mahasiswa harus melakukan pencarian/penggalian informasi (*inquiry*) untuk dapat memecahkan masalah tersebut.

3.15. Asesmen Pembelajaran

Asesmen pembelajaran mencakup teknik penilaian Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK), tahapan dan mekanisme penilaian/asesmen, penentuan bobot penilaian, penilaian akhir matakuliah dan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL). Komponen penilaian asesmen serta bobot masing-masing komponen telah disesuaikan dengan kebutuhan program studi Sistem Informasi. Proses penyesuaian asesmen pembelajaran dapat dilakukan 1 (satu) tahun sekali pada saat evaluasi kurikulum jangka pendek. Sedangkan pemutakhiran kurikulum dilakukan setiap 4-5 tahun sekali.

A. Teknik Penilaian CPMK

Penentuan teknik penilaian CPMK dengan memperhatikan jenis mata kuliah yakni mata kuliah teori, mata kuliah praktikum dan mata kuliah praktek. Standar teknik penilaian didistribusikan sesuai dengan CPMK setiap mata kuliah. Tabel 3.16 Teknik Penilaian CPMK akan merinci susunan teknik penilaian untuk setiap CPMK yang dimiliki. Berdasarkan Panduan Penyusunan Kurikulum Perguruan Tinggi 2020, pada 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, tes lisan dan angket. 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 kuis, tes tertulis (UTS dan UAS).
3. Penilaian aspek keterampilan dapat menggunakan teknik penilaian observasi, partisipasi, unjuk kerja, tes tertulis, tes lisan dan angket. 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. Contohnya, tugas kelompok, tugas praktik, unjuk kerja, partisipasi dan responsif.

Program Studi Sistem Informasi telah menentukan Teknik Penilaian berdasarkan kebutuhan aspek penilaian sesuai CPMK yang dimiliki oleh setiap mata kuliah seperti ditunjukkan pada Tabel 3.16.

Tabel 3.16. Teknik Penilaian Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

CPL	MK	CPMK	MBKM	Partisipasi (Kehadiran / Quiz)	Observasi (Praktek / Tugas)	Unjuk Kerja (Presentasi)	Tes Tulis (UTS)	Tes Tulis (UAS)	Tes Lisan (Tugas Kelompok)
CPL-01	MK01	CPMK011		√	√	√			
CPL-01	MK01	CPMK012			√		√		√
CPL-01	MK02	CPMK013		√	√		√		
CPL-01	MK02	CPMK014			√	√			
CPL-01	MK07	CPMK011		√	√	√	√		
CPL-01	MK11	CPMK012		√	√	√			
CPL-01	MK11	CPMK013				√	√		√
CPL-01	MK30	CPMK013		√	√		√		
CPL-01	MK31	CPMK012		√	√	√	√		
CPL-01	MK31	CPMK014				√		√	√
CPL-01	MK38	CPMK012		√		√			

CPL	MK	CPMK	MBKM	Partisipasi (Kehadiran / Quiz)	Observasi (Praktek / Tugas)	Unjuk Kerja (Presentasi)	Tes Tulis (UTS)	Tes Tulis (UAS)	Tes Lisan (Tugas Kelompok)
CPL-01	MK38	CPMK013			√				√
CPL-01	MK39	CPMK013		√	√	√			
CPL-01	MK39	CPMK014			√	√			
CPL-02	MK03	CPMK021		√		√	√		
CPL-02	MK03	CPMK023			√			√	√
CPL-02	MK04	CPMK022		√	√	√	√		
CPL-02	MK04	CPMK024				√		√	√
CPL-02	MK23	CPMK023		√		√			
CPL-02	MK23	CPMK024			√	√			
CPL-02	MK25	CPMK023		√	√	√			
CPL-02	MK25	CPMK024			√	√			
CPL-02	MK32	CPMK023		√	√				
CPL-02	MK32	CPMK024			√	√			
CPL-02	MK33	CPMK023		√	√				
CPL-02	MK33	CPMK024			√	√			
CPL-02	MK35	CPMK021		√	√				
CPL-02	MK35	CPMK023			√	√			
CPL-02	MK35	CPMK024			√	√			√
CPL-03	MK10	CPMK031		√	√				
CPL-03	MK10	CPMK033			√	√			
CPL-03	MK11	CPMK031			√			√	√
CPL-03	MK14	CPMK032		√	√	√	√	√	√
CPL-03	MK16	CPMK032		√	√	√	√		
CPL-03	MK16	CPMK033			√	√		√	√
CPL-03	MK17	CPMK032		√	√				
CPL-03	MK17	CPMK033			√	√			
CPL-03	MK28	CPMK031		√	√	√			
CPL-03	MK28	CPMK032			√	√	√		
CPL-03	MK28	CPMK033			√	√		√	
CPL-03	MK44	CPMK031		√	√				
CPL-03	MK44	CPMK032			√	√			
CPL-03	MK44	CPMK033			√	√	√		√
CPL-04	MK05	CPMK041		√	√	√	√		
CPL-04	MK05	CPMK042			√	√		√	√
CPL-04	MK06	CPMK041		√	√	√	√		
CPL-04	MK06	CPMK042			√	√		√	
CPL-04	MK07	CPMK041			√			√	√
CPL-04	MK18	CPMK042		√	√	√			
CPL-04	MK19	CPMK042		√	√	√			
CPL-04	MK29	CPMK041		√	√	√	√		
CPL-04	MK29	CPMK042			√	√		√	√
CPL-05	MK20	CPMK051		√	√	√			
CPL-05	MK20	CPMK052			√	√	√		√
CPL-05	MK21	CPMK051		√	√	√			√
CPL-05	MK21	CPMK052			√	√	√		
CPL-06	MK10	CPMK061			√	√	√		
CPL-06	MK12	CPMK061		√	√	√			
CPL-06	MK12	CPMK062			√	√	√		√
CPL-06	MK12	CPMK063			√	√		√	√
CPL-06	MK13	CPMK061		√	√	√			
CPL-06	MK13	CPMK063				√	√		√
CPL-06	MK15	CPMK062		√	√	√	√		√
CPL-06	MK15	CPMK064				√		√	√
CPL-06	MK26	CPMK061		√	√	√			
CPL-06	MK26	CPMK062			√	√			
CPL-06	MK26	CPMK063				√			√

CPL	MK	CPMK	MBKM	Partisipasi (Kehadiran / Quiz)	Observasi (Praktek / Tugas)	Unjuk Kerja (Presentasi)	Tes Tulis (UTS)	Tes Tulis (UAS)	Tes Lisan (Tugas Kelompok)
CPL-06	MK26	CPMK064				√	√		√
CPL-06	MK34	CPMK061		√	√	√			
CPL-06	MK34	CPMK062			√	√			
CPL-06	MK34	CPMK064				√	√		√
CPL-06	MK44	CPMK061			√	√			√
CPL-06	MK44	CPMK064			√	√		√	√
CPL-07	MK08	CPMK071		√	√	√	√		√
CPL-07	MK08	CPMK072				√		√	√
CPL-07	MK09	CPMK072		√	√	√	√		√
CPL-07	MK09	CPMK073				√		√	√
CPL-07	MK22	CPMK073		√	√	√			
CPL-07	MK24	CPMK073		√	√	√			
CPL-07	MK27	CPMK072		√	√	√			
CPL-07	MK27	CPMK073			√	√			
CPL-08	MK17	CPMK081			√	√	√		
CPL-08	MK17	CPMK082			√				√
CPL-08	MK17	CPMK083			√	√			√
CPL-08	MK17	CPMK084			√	√			√
CPL-08	MK45	CPMK081		√	√	√			
CPL-08	MK48	CPMK082		√	√	√			
CPL-09	MK20	CPMK091			√	√			√
CPL-09	MK20	CPMK092			√	√		√	√
CPL-09	MK21	CPMK091			√	√			√
CPL-09	MK21	CPMK092			√	√		√	√
CPL-09	MK25	CPMK091		√	√	√			√
CPL-09	MK25	CPMK092		√	√	√	√		√
CPL-09	MK25	CPMK094		√	√	√			√
CPL-09	MK25	CPMK095		√	√	√		√	√
CPL-09	MK36	CPMK092		√	√	√	√		
CPL-09	MK36	CPMK094			√	√		√	√
CPL-09	MK37	CPMK092		√	√	√			√
CPL-09	MK37	CPMK094			√	√	√		√
CPL-09	MK37	CPMK095			√	√			√
CPL-09	MK42	CPMK091		√	√	√			
CPL-09	MK42	CPMK094			√	√	√		√
CPL-09	MK43	CPMK091		√	√	√			
CPL-09	MK43	CPMK092			√	√	√		√
CPL-09	MK43	CPMK094			√	√		√	√
CPL-09	MK50	CPMK091		√	√	√			
CPL-09	MK50	CPMK094			√	√	√		√
CPL-09	MK50	CPMK095			√	√		√	√
CPL-09	MK51	CPMK091		√	√	√			
CPL-09	MK51	CPMK095			√	√			
CPL-09	MK52	CPMK091		√	√	√			
CPL-09	MK52	CPMK093			√	√	√		√
CPL-09	MK52	CPMK094			√	√			
CPL-09	MK52	CPMK095			√	√		√	√
CPL-09	MK53	CPMK091		√	√	√			
CPL-09	MK53	CPMK092			√	√			√
CPL-09	MK53	CPMK093			√	√	√		√
CPL-09	MK53	CPMK094			√	√			
CPL-09	MK53	CPMK095			√	√		√	√
CPL-09	MK54	CPMK091		√	√	√			
CPL-09	MK54	CPMK092			√	√	√		√
CPL-09	MK54	CPMK093			√	√			
CPL-09	MK54	CPMK094			√	√		√	√

CPL	MK	CPMK	MBKM	Partisipasi (Kehadiran / Quiz)	Observasi (Praktek / Tugas)	Unjuk Kerja (Presentasi)	Tes Tulis (UTS)	Tes Tulis (UAS)	Tes Lisan (Tugas Kelompok)
CPL-09	MK55	CPMK092		√	√	√	√		
CPL-09	MK55	CPMK093			√	√		√	√
CPL-09	MK56	CPMK092		√	√	√			
CPL-09	MK56	CPMK093				√	√		√
CPL-09	MK56	CPMK094			√	√			
CPL-09	MK56	CPMK095				√		√	√
CPL-09	MK57	CPMK091		√	√	√			
CPL-09	MK57	CPMK093				√	√		√
CPL-09	MK57	CPMK094			√	√			
CPL-09	MK57	CPMK095				√		√	√
CPL-09	MK58	CPMK091		√	√	√	√		√
CPL-09	MK58	CPMK095			√	√		√	√
CPL-10	MK01	CPMK101			√	√		√	√
CPL-10	MK02	CPMK101						√	
CPL-10	MK10	CPMK102			√	√			√
CPL-10	MK10	CPMK103			√	√			√
CPL-10	MK10	CPMK104				√		√	
CPL-10	MK13	CPMK103				√		√	√
CPL-10	MK17	CPMK102			√	√			√
CPL-10	MK17	CPMK103			√	√		√	√
CPL-10	MK18	CPMK101			√	√	√		
CPL-10	MK18	CPMK104			√	√		√	
CPL-10	MK19	CPMK102			√	√	√		
CPL-10	MK19	CPMK103			√	√			
CPL-10	MK19	CPMK104			√	√		√	√
CPL-10	MK22	CPMK102			√	√			
CPL-10	MK22	CPMK103				√	√		√
CPL-10	MK22	CPMK104			√	√			√
CPL-10	MK24	CPMK102		√	√	√			√
CPL-10	MK24	CPMK103				√	√		√
CPL-10	MK24	CPMK104				√		√	√
CPL-10	MK26	CPMK102			√	√			√
CPL-10	MK26	CPMK103				√			√
CPL-10	MK26	CPMK104				√		√	√
CPL-10	MK33	CPMK102			√	√	√		
CPL-10	MK33	CPMK103			√	√			√
CPL-10	MK33	CPMK104			√	√			√
CPL-10	MK34	CPMK102			√	√			
CPL-10	MK34	CPMK103				√			√
CPL-10	MK34	CPMK104				√		√	√
CPL-10	MK35	CPMK103				√	√		√
CPL-10	MK35	CPMK104			√	√			√
CPL-10	MK37	CPMK101				√		√	√
CPL-10	MK38	CPMK102			√	√	√		
CPL-10	MK38	CPMK103			√	√			√
CPL-10	MK38	CPMK104			√	√		√	√
CPL-10	MK39	CPMK103			√	√	√		
CPL-10	MK39	CPMK104			√	√			√
CPL-10	MK40	CPMK101		√	√	√	√		
CPL-10	MK40	CPMK102				√		√	√
CPL-10	MK41	CPMK101		√	√	√	√		
CPL-10	MK41	CPMK102				√		√	√
CPL-10	MK48	CPMK102			√	√			√
CPL-10	MK48	CPMK103				√	√		√
CPL-10	MK49	CPMK101		√	√	√			
CPL-10	MK49	CPMK102			√	√	√		√

CPL	MK	CPMK	MBKM	Partisipasi (Kehadiran / Quiz)	Observasi (Praktek / Tugas)	Unjuk Kerja (Presentasi)	Tes Tulis (UTS)	Tes Tulis (UAS)	Tes Lisan (Tugas Kelompok)
CPL-10	MK49	CPMK103			√	√			
CPL-10	MK49	CPMK104				√		√	√
CPL-10	MK51	CPMK101				√	√		√
CPL-10	MK51	CPMK103			√	√			
CPL-10	MK51	CPMK104				√		√	√
CPL-11	MK22	CPMK112			√	√			√
CPL-11	MK22	CPMK114			√	√		√	√
CPL-11	MK27	CPMK111				√	√		√
CPL-11	MK27	CPMK112			√	√			
CPL-11	MK27	CPMK113				√			√
CPL-11	MK27	CPMK114				√		√	√
CPL-11	MK45	CPMK111			√	√	√		
CPL-11	MK45	CPMK112			√	√			
CPL-11	MK45	CPMK113				√			√
CPL-11	MK45	CPMK114			√	√			√
CPL-11	MK46	CPMK111		√	√	√	√		
CPL-11	MK46	CPMK113			√	√		√	√
CPL-12	MK23	CPMK121			√	√	√		
CPL-12	MK23	CPMK122			√	√			
CPL-12	MK23	CPMK123			√	√		√	
CPL-12	MK30	CPMK122			√	√		√	
CPL-12	MK32	CPMK121			√	√	√		
CPL-12	MK32	CPMK122				√			√
CPL-12	MK32	CPMK123			√	√			√
CPL-12	MK32	CPMK124			√	√		√	√
CPL-12	MK33	CPMK121			√	√			
CPL-12	MK33	CPMK122				√			√
CPL-12	MK33	CPMK123				√			√
CPL-12	MK33	CPMK124			√	√		√	√
CPL-12	MK35	CPMK122			√	√			√
CPL-12	MK35	CPMK123			√	√			√
CPL-12	MK35	CPMK124				√		√	√
CPL-12	MK39	CPMK122			√	√			√
CPL-12	MK39	CPMK124				√		√	√
CPL-12	MK42	CPMK121				√		√	√
CPL-12	MK45	CPMK123				√		√	√
CPL-12	MK47	CPMK121		√	√	√			
CPL-12	MK47	CPMK122			√	√	√		√
CPL-12	MK47	CPMK124				√		√	√
CPL-12	MK48	CPMK122			√	√			√
CPL-12	MK48	CPMK123				√		√	√

B. Tahap dan Mekanisme Penilaian

Tahap dan mekanisme penilaian diperlukan penetapan instrumen penilaian yang disesuaikan dengan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) yang dimiliki oleh setiap mata kuliah. Pemetaan tahap mekanisme dan penilaian diperlukan ketentuan tahap penilaian, teknik penilaian, instrumen, kriteria dan bobot yang ditentukan oleh Program Studi Sistem Informasi berdasarkan mata kuliah, Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) yang dititipkan pada matakuliah dan capaian pembelajaran mata kuliah yang ditentukan. Pemilihan metode perhitungan dan bobot pencapaian

CPL dan CPMK ditentukan berdasarkan kebijakan yang telah ditentukan oleh program studi Sistem Informasi.

Naskah kurikulum ini akan menjelaskan metode perhitungan CPL dan CPMK dengan memberikan total bobot pada setiap matakuliah adalah 100. Total bobot matakuliah tersebut disusun dari bobot-bobot CPMK yang terdapat pada matakuliah tersebut. Besarnya bobot CPMK pada mata kuliah berdasarkan kebijakan Program Studi Sistem Informasi. Tabel 3.17. Tahap Mekanisme dan Penilaian. Bobot akumulasi pada setiap CPL memungkinkan lebih dari 100, sedangkan total bobot pada satu matakuliah adalah 100.

Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Mulawarman menentukan tahapan dan mekanisme penilaian yang dirinci ke dalam Teknik Penilaian dan menghasilkan Bobot berdasarkan Instrumen dan Kriteria sesuai CPMK yang dimiliki oleh setiap mata kuliah seperti yang ditunjukkan oleh Tabel 3.17.

Tabel 3.17. Tahap dan Mekanisme Penilaian

CPL	MK	CPMK	Tahap Penilaian	Teknik Penilaian	Instrumen	Kriteria	Bobot
CPL-01	MK01	CPMK011	Awal - Tengah Semester	Partisipasi (Kehadiran / Quiz), Observasi (Praktek/Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi)	Rubrik skala persepsi	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	20
CPL-01	MK01	CPMK012	Tengah - Akhir Semester	Observasi (Praktek/ Tugas), Tes Lisan (Tugas Kelompok), UTS	Rublik holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	40
CPL-10	MK01	CPMK101		Observasi (Praktek/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok), UAS	Rubric Analitik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	40
CPL-01	MK02	CPMK013	Awal - Tengah Semester	Partisipasi (Kehadiran / Quiz), Observasi (Praktek/Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi), UTS	Rubrik holistic	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	40
					Rubrik analitik		
CPL-01	MK02	CPMK014	Tengah – Akhir Semester	Observasi (Praktek/ tugas), Unjuk Kerja (Presentasi),	Rubrik Analitik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	30
CPL-10	MK02	CPMK101	Tengah – Akhir Semester	Unjuk Kerja (Presentasi), UAS	Rubrik Skala Persepsi	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	30
CPL-02	MK03	CPMK021	Awal - Tengah Semester	Partisipasi (Kehadiran / Quiz), Unjuk Kerja (Presentasi), UTS	Rubrik holistic	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	50
					Rubrik analitik		
					Rubrik skala persepsi		
CPL-02	MK03	CPMK023			Rubrik analitik		50

CPL	MK	CPMK	Tahap Penilaian	Teknik Penilaian	Instrumen	Kriteria	Bobot
			Tengah – Akhir Semester	Observasi (Praktek/ tugas), Tes Lisan (Tugas Kelompok), UAS	Rubrik skala persepsi	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	
CPL-02	MK04	CPMK022	Awal - Tengah Semester	Partisipasi (Kehadiran / Quiz), Observasi (Praktek/ tugas), Unjuk Kerja (Presentasi), UTS	Rubrik analitik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	50
					Rubrik skala persepsi		
CPL-02	MK04	CPMK024	Tengah – Akhir Semester	Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok), UAS	Rubrik holistic	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	50
					Rubrik analitik		
					Rubrik skala persepsi		
CPL-04	MK05	CPMK041	Awal - Tengah Semester	Partisipasi (Kehadiran / Quiz), Observasi (Praktek/ tugas), Unjuk Kerja (Presentasi), UTS	Rubrik holistic	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	50
CPL-04	MK05	CPMK042	Tengah – Akhir Semester	Observasi (Praktek/ tugas), Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok), UAS	Rubrik Analitik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	50
					Rubrik skala persepsi		
CPL-04	MK06	CPMK041	Awal - Tengah Semester	Partisipasi (Kehadiran / Quiz), Observasi (Praktek/ tugas), Unjuk Kerja (Presentasi), UTS	Rubrik holistic	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	50
					Rubrik analitik		
					Rubrik skala persepsi		
CPL-04	MK06	CPMK042	Tengah – Akhir Semester	Observasi (Praktek/ tugas), Unjuk Kerja (Presentasi), UAS	Rubrik holistic	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	50
					Rubrik analitik		
					Rubrik skala persepsi		
CPL-01	MK07	CPMK011	Awal - Tengah Semester	Partisipasi (Kehadiran/ Quiz), Unjuk Kerja (Presentasi), UTS	Rubrik holistic	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	50
					Rubrik analitik		
CPL-04	MK07	CPMK041	Tengah – Akhir Semester	Observasi (Praktek/ tugas), Tes Lisan (Tugas Kelompok), UAS	Rubrik holistic	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	50
					Rubrik analitik		
					Rubrik skala persepsi		
CPL-07	MK08	CPMK071	Awal - Tengah Semester	Partisipasi (Kehadiran/ Quiz), Observasi (Praktek/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (tugas Kelompok) UTS	Rubrik holistic	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	50
CPL-07	MK08	CPMK072	Tengah – Akhir Semester	Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok), UAS	Rubrik holistic	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	50
					Rubrik analitik		
					Rubrik skala persepsi		
CPL-07	MK09	CPMK072	Awal - Tengah Semester	Partisipasi (Kehadiran/ Quiz), Observasi (Praktek/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (tugas Kelompok) UTS	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	50
					Rubrik Skala Persepsi		
CPL-07	MK09	CPMK073			Rubrik Holistik		50

CPL	MK	CPMK	Tahap Penilaian	Teknik Penilaian	Instrumen	Kriteria	Bobot
			Tengah – Akhir Semester	Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok), UAS	Rubrik Skala Persepsi	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	
CPL-03	MK10	CPMK031	Awal - Tengah Semester	Partisipasi (Kehadiran/ Quiz), Observasi (Praktek/ Tugas)	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	15
CPL-03	MK10	CPMK033		Observasi (Praktek/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi)	Rubrik Analitik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	15
CPL-06	MK10	CPMK061		Observasi (Praktek/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi), UTS	Rubrik Skala Persepsi	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	20
CPL-10	MK10	CPMK102	Tengah – Akhir Semester	Observasi (Praktek/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok)	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	15
CPL-10	MK10	CPMK103		Observasi (Praktek/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok)	Rubrik Analitik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	15
CPL-10	MK10	CPMK104		Unjuk Kerja (Presentasi), UAS	Rubrik Skala Persepsi	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	20
CPL-01	MK11	CPMK012	Awal - Tengah Semester	Partisipasi (Kehadiran/ Quiz), Observasi (Praktek/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi)	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	25
CPL-01	MK11	CPMK013		Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok), UTS,	Rubrik Analitik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	35
CPL-03	MK11	CPMK031	Tengah – Akhir Semester	Observasi (Praktek/ Tugas), Tes Lisan (Tugas Kelompok), UAS	Rubrik Skala Persepsi	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	40
CPL-06	MK12	CPMK061	Awal - Tengah Semester	Partisipasi (Kehadiran/ Quiz), Observasi (Praktek/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi)	Rubrik Analitik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	30
CPL-06	MK12	CPMK062		Observasi (Praktek/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok), UTS	Rubrik Skala Persepsi	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	35
CPL-06	MK12	CPMK063	Tengah – Akhir Semester	Observasi (Praktek/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok), UAS	Rubrik holistik Rubrik analitik Rubrik skala persepsi	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	35
CPL-06	MK13	CPMK061		Partisipasi (Kehadiran/ Quiz), Observasi	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi	30

CPL	MK	CPMK	Tahap Penilaian	Teknik Penilaian	Instrumen	Kriteria	Bobot			
			Awal - Tengah Semester	(Praktek/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi)		penilaian untuk setiap CPMK				
CPL-06	MK13	CPMK063		Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok), UTS	Rubrik Analitik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	35			
CPL-10	MK13	CPMK103	Tengah – Akhir Semester	Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok), UAS	Rubrik holistic	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	35			
		Rubrik analitik								
		Rubrik skala persepsi								
CPL-03	MK14	CPMK032	Awal – Akhir Semester	Partisipasi (Kehadiran/ Quiz), Observasi (Praktek/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok), UTS, UAS	Rubrik holistic	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	100			
		Rubrik analitik								
		Rubrik skala persepsi								
CPL-06	MK15	CPMK062	Awal - Tengah Semester	Partisipasi (Kehadiran/ Quiz), Observasi (Praktek/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok), UTS	Rubrik holistic	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	50			
		Rubrik analitik								
		Rubrik skala persepsi								
CPL-06	MK15	CPMK064	Tengah – Akhir Semester	Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok), UAS	Rubrik analitik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	50			
		Rubrik skala persepsi								
CPL-03	MK16	CPMK032	Awal - Tengah Semester	Partisipasi (Kehadiran/ Quiz), Observasi (Praktek/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi), UTS	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	50			
		Rubrik Skala Persepsi								
CPL-03	MK16	CPMK033	Tengah – Akhir Semester	Observasi (Praktek/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok), UAS	Rubrik holistic	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	50			
		Rubrik analitik								
		Rubrik skala persepsi								
CPL-03	MK17	CPMK032	Awal - Tengah Semester	Partisipasi (Kehadiran/ Quiz), Observasi (Praktek/ Tugas)	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	10			
		Rubrik Analitik								
CPL-03	MK17	CPMK033		Observasi (Praktek/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi)	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	10			
		Rubrik Analitik								
CPL-08	MK17	CPMK081		Observasi (Praktek/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi), UTS	Rubrik Analitik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	15			
		Rubrik Skala Persepsi								
CPL-08	MK17	CPMK082	Tengah – Akhir Semester	Observasi (Praktek/ Tugas), Tes Lisan (Tugas Kelompok)	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	10			
CPL-08	MK17	CPMK083			Observasi (Praktek/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok)			Rubrik Analitik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	10
CPL-08	MK17	CPMK084						Observasi (Praktek/ Tugas), Unjuk Kerja		

CPL	MK	CPMK	Tahap Penilaian	Teknik Penilaian	Instrumen	Kriteria	Bobot
				(Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok)		penilaian untuk setiap CPMK	
CPL-10	MK17	CPMK102		Observasi (Praktek/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok)	Rubrik Analitik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	15
CPL-10	MK17	CPMK103		Observasi (Praktek/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok), UAS	Rubrik Skala Persepsi	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	25
CPL-04	MK18	CPMK042	Awal – Tengah Semester	Partisipasi (Kehadiran/ Quiz), Observasi (Praktek/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi)	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	30
					Rubrik Analitik		
CPL-10	MK18	CPMK101		Observasi (Praktek/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi), UTS	Rubrik Skala Persepsi	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	35
CPL-10	MK18	CPMK104	Tengah – Akhir Semester	Observasi (Praktek/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi), UAS	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	35
					Rubrik Analitik		
					Rubrik Skala Persepsi		
CPL-04	MK19	CPMK042	Awal – Tengah Semester	Partisipasi (Kehadiran/ Quiz), Observasi (Praktek/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi)	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	25
					Rubrik Analitik		
CPL-10	MK19	CPMK102		Observasi (Praktek/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi), UTS	Rubrik Skala Persepsi	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	25
CPL-10	MK19	CPMK103	Tengah – Akhir Semester	Observasi (Praktek/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi)	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	25
					Rubrik Analitik		
CPL-10	MK19	CPMK104		Observasi (Praktek/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok), UAS	Rubrik Skala Persepsi	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	25
CPL-05	MK20	CPMK051	Awal – Tengah Semester	Partisipasi (Kehadiran/ Quiz), Observasi (Praktek/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi)	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	25
					Rubrik Analitik		
CPL-05	MK20	CPMK052		Observasi (Praktek/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok), UTS	Rubrik Skala Persepsi	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	25
CPL-09	MK20	CPMK091	Tengah – Akhir Semester	Observasi (Praktek/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok)	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	25
					Rubrik Analitik		
CPL-09	MK20	CPMK092		Observasi (Praktek/ Tugas), Unjuk Kerja	Rubrik Analitik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi	25

CPL	MK	CPMK	Tahap Penilaian	Teknik Penilaian	Instrumen	Kriteria	Bobot
				(Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok), UAS	Rubrik Skala Persepsi	penilaian untuk setiap CPMK	
CPL-05	MK21	CPMK051	Awal – Tengah Semester	Partisipasi (Kehadiran/ Quiz), Observasi (Praktek/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi)	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	25
CPL-05	MK21	CPMK052		Observasi (Praktek/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi), UTS	Rubrik Skala Persepsi	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	25
CPL-09	MK21	CPMK091	Tengah – Akhir Semester	Observasi (Praktek/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok)	Rubrik Analitik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	25
CPL-09	MK21	CPMK092			Rubrik Holistik		
CPL-09	MK21	CPMK092		Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok), UAS	Rubrik Skala Persepsi	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	25
CPL-07	MK22	CPMK073	Awal – Tengah Semester	Partisipasi (Kehadiran/ Quiz), Observasi (Praktek/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi)	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	10
CPL-10	MK22	CPMK102		Observasi (Praktek/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi)	Rubrik Analitik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	10
CPL-10	MK22	CPMK103		Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok), UTS	Rubrik Skala Persepsi	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	20
CPL-10	MK22	CPMK104	Tengah – Akhir Semester	Observasi (Praktek/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok)	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	15
CPL-11	MK22	CPMK112		Observasi (Praktek/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok)	Rubrik Analitik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	20
CPL-11	MK22	CPMK114		Observasi (Praktek/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok), UAS	Rubrik Skala persepsi Penilaian Portofolio	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	25
CPL-02	MK23	CPMK023	Awal – Tengah Semester	Partisipasi (Kehadiran/ Quiz), Unjuk Kerja (Presentasi)	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	10
CPL-02	MK23	CPMK024		Observasi (Praktek/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi)	Rubrik Analitik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	15
CPL-12	MK23	CPMK121		Observasi (Praktek/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi), UTS	Rubrik Skala persepsi	Skala penilaian / skor sesuai dimensi	35

CPL	MK	CPMK	Tahap Penilaian	Teknik Penilaian	Instrumen	Kriteria	Bobot
						penilaian untuk setiap CPMK	
CPL-12	MK23	CPMK122	Tengah – Akhir Semester	Observasi (Praktek/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi)	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	15
CPL-12	MK23	CPMK123		Observasi (Praktek/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok), UAS	Rubrik Analitik Rubrik Skala Persepsi	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	25
CPL-07	MK24	CPMK073	Awal – Tengah Semester	Partisipasi(Kehadiran/ Quiz), Observasi (Praktek/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi)	Rubrik Holistik Rubrik Analitik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	25
CPL-10	MK24	CPMK102		Observasi (Praktek/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok)	Rubrik Skala Persepsi	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	25
CPL-10	MK24	CPMK103	Tengah – Akhir Semester	Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok), UTS	Rubrik Analitik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	20
CPL-10	MK24	CPMK104		Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok), UAS	Rubrik Skala Persepsi Penilaian Portofolio	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	30
CPL-02	MK25	CPMK023	Awal – Tengah Semester	Partisipasi(Kehadiran/ Quiz), Observasi (Praktek/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi)	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	10
CPL-02	MK25	CPMK024		Observasi (Praktek/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi)	Rubrik Analitik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	10
CPL-09	MK25	CPMK091		Partisipasi(Kehadiran/ Quiz), Observasi (Praktek/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok)	Rubrik Analitik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	20
CPL-09	MK25	CPMK092		Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok), UTS	Rubrik Skala Persepsi	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	20
CPL-09	MK25	CPMK094	Tengah – Akhir Semester	Partisipasi(Kehadiran/ Quiz), Observasi (Praktek/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok)	Rubrik Holistik Rubrik Analitik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	20
CPL-09	MK25	CPMK095		Partisipasi(Kehadiran/ Quiz), Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok), UAS	Rubrik Skala Persepsi Penilaian Portofolio	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	20

CPL	MK	CPMK	Tahap Penilaian	Teknik Penilaian	Instrumen	Kriteria	Bobot
CPL-06	MK26	CPMK061	Awal – Tengah Semester	Partisipasi(Kehadiran/ Quiz), Observasi (Praktek/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi)	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	10
CPL-06	MK26	CPMK062		Observasi (Praktek/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi)	Rubrik Analitik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	15
CPL-06	MK26	CPMK063		Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok)	Rubrik holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	15
					Rubrik Analitik		
CPL-06	MK26	CPMK064		Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok), UTS	Rubrik Skala Persepsi	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	15
CPL-10	MK26	CPMK102	Tengah – Akhir Semester	Observasi (Praktek/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok)	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	10
CPL-10	MK26	CPMK103		Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok)	Rubrik Analitik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	10
CPL-10	MK26	CPMK104		Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok), UAS	Rubrik Skala Persepsi	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	25
CPL-07	MK27	CPMK072	Awal – Tengah Semester	Partisipasi (Kehadiran/ Quiz), Observasi (Praktek/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi)	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	15
CPL-07	MK27	CPMK073		Observasi (Praktek/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi)	Rubrik Analitik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	15
CPL-11	MK27	CPMK111		Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok), UTS	Rubrik Analitik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	20
			Rubrik Skala Persepsi				
CPL-11	MK27	CPMK112	Tengah – Akhir Semester	Observasi (Praktek/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi)	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	15
CPL-11	MK27	CPMK113		Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok)	Rubrik Analitik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	15
CPL-11	MK27	CPMK114		Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok), UAS	Rubrik Skala Persepsi	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	20
CPL-03	MK28	CPMK031	Awal – Tengah Semester	Partisipasi (Kehadiran/ Quiz), Observasi (Praktek/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi)	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	30

CPL	MK	CPMK	Tahap Penilaian	Teknik Penilaian	Instrumen	Kriteria	Bobot
CPL-03	MK28	CPMK032		Observasi (Praktek/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi), UTS	Rubrik Analitik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	35
					Rubrik Skala Persepsi		
CPL-03	MK28	CPMK033	Tengah – Akhir Semester	Observasi (Praktek/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi), UAS	Rubrik Analitik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	35
					Rubrik Skala Persepsi		
CPL-04	MK29	CPMK041	Awal – Tengah Semester	Partisipasi (Kehadiran/ Quiz), Observasi (Praktek/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi), UTS	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	50
					Rubrik Analitik		
					Rubrik Skala Persepsi		
CPL-04	MK29	CPMK042	Tengah – Akhir Semester	Observasi (Praktek/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok), UAS	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	50
					Rubrik Analitik		
					Rubrik Skala Persepsi		
CPL-01	MK30	CPMK013	Awal – Tengah Semester	Partisipasi (Kehadiran/ Quiz), Observasi (Praktek/ Tugas), UTS	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	50
					Rubrik Analitik		
					Rubrik Skala Persepsi		
CPL-12	MK30	CPMK122	Tengah – Akhir Semester	Observasi (Praktek/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi), UAS	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	50
					Rubrik Analitik		
					Rubrik Skala Persepsi		
CPL-01	MK31	CPMK012	Awal – Tengah Semester	Partisipasi (Kehadiran/ Quiz), Observasi (Praktek/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi), UTS	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	50
					Rubrik Analitik		
					Rubrik Skala Persepsi		
CPL-01	MK31	CPMK014	Tengah – Akhir Semester	Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok), UAS	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	50
					Rubrik Analitik		
					Rubrik Skala Persepsi		
CPL-02	MK32	CPMK023	Awal – Tengah Semester	Partisipasi (Kehadiran/ Quiz), Observasi (Praktek/ Tugas)	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	20
CPL-02	MK32	CPMK024		Observasi (Praktek/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi)	Rubrik Analitik		20
CPL-12	MK32	CPMK121		Observasi (Praktek/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi), UTS	Rubrik Skala Persepsi		25
CPL-12	MK32	CPMK122	Tengah – Akhir Semester	Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok)	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	10
CPL-12	MK32	CPMK123		Observasi (Praktek/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok)	Rubrik Analitik		15

CPL	MK	CPMK	Tahap Penilaian	Teknik Penilaian	Instrumen	Kriteria	Bobot
CPL-12	MK32	CPMK124		Observasi (Praktek/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok), UAS	Rubrik Skala Persepsi	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	30
CPL-02	MK33	CPMK023	Awal – Tengah Semester	Partisipasi (Kehadiran/ Quiz), Observasi (Praktek/ Tugas)	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	10
CPL-02	MK33	CPMK024		Observasi (Praktek/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi)	Rubrik Analitik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	10
CPL-10	MK33	CPMK102		Observasi (Praktek/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi), UTS	Rubrik Skala Persepsi	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	15
CPL-10	MK33	CPMK103	Tengah – Akhir Semester	Observasi (Praktek/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok)	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	10
CPL-10	MK33	CPMK104		Observasi (Praktek/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok)	Rubrik Analitik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	10
CPL-12	MK33	CPMK121		Observasi (Praktek/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi)	Rubrik Skala Persepsi	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	10
CPL-12	MK33	CPMK122		Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok)	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	10
CPL-12	MK33	CPMK123		Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok)	Rubrik Analitik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	10
CPL-12	MK33	CPMK124		Observasi (Praktek/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok), UAS	Rubrik Skala Persepsi	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	15
CPL-06	MK34	CPMK061		Awal – Tengah Semester	Partisipasi (Kehadiran/ Quiz), Observasi (Praktek/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi)	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK
CPL-06	MK34	CPMK062	Observasi (Praktek/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi)		Rubrik Analitik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	15
CPL-06	MK34	CPMK064	Observasi (Praktek/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi), UTS		Rubrik Skala Persepsi	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	15
CPL-10	MK34	CPMK102	Tengah – Akhir Semester	Observasi (Praktek/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi)	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi	15

CPL	MK	CPMK	Tahap Penilaian	Teknik Penilaian	Instrumen	Kriteria	Bobot
						penilaian untuk setiap CPMK	
CPL-10	MK34	CPMK103		Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok)	Rubrik Analitik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	15
CPL-10	MK34	CPMK104		Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok), UAS	Rubrik Skala Persepsi	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	25
CPL-02	MK35	CPMK021	Awal – Tengah Semester	Partisipasi (Kehadiran/ Quiz), Observasi (Praktek/ Tugas),	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	10
CPL-02	MK35	CPMK023		Observasi (Praktek/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi)	Rubrik Analitik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	10
CPL-02	MK35	CPMK024		Observasi (Praktek/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok)	Rubrik Skala Persepsi	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	10
CPL-10	MK35	CPMK103		Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok), UTS	Rubrik Analitik Rubrik Skala Persepsi	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	15
CPL-10	MK35	CPMK104	Tengah – Akhir Semester	Observasi (Praktek/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok)	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	10
CPL-12	MK35	CPMK122		Observasi (Praktek/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok)	Rubrik Analitik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	10
CPL-12	MK35	CPMK123		Observasi (Praktek/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok)	Rubrik Skala Persepsi	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	15
CPL-12	MK35	CPMK124		Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok), UAS	Rubrik Holistik Rubrik Analitik Rubrik Skala Persepsi	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	20
CPL-09	MK36	CPMK092	Awal – Tengah Semester	Partisipasi (Kehadiran/ Quiz), Unjuk Kerja (Presentasi), UTS	Rubrik Holistik Rubrik Analitik Rubrik Skala Persepsi	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	50
CPL-09	MK36	CPMK094	Tengah – Akhir Semester	Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok), UAS	Rubrik Holistik Rubrik Analitik Rubrik Skala Persepsi	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	50
CPL-09	MK37	CPMK092	Awal – Tengah Semester	Partisipasi (Kehadiran/ Quiz), Observasi (Praktik/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi),	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	25

CPL	MK	CPMK	Tahap Penilaian	Teknik Penilaian	Instrumen	Kriteria	Bobot
CPL-09	MK37	CPMK094		Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok), UTS	Rubrik Analitik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	25
					Rubrik Skala Persepsi		
CPL-09	MK37	CPMK095	Tengah – Akhir Semester	Observasi (Praktik/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok)	Rubrik Analitik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	25
CPL-10	MK37	CPMK101		Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok), UAS	Rubrik Analitik Rubrik Skala Persepsi	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	25
CPL-01	MK38	CPMK012	Awal – Tengah Semester	Partisipasi (Kehadiran/ Quiz), Unjuk Kerja (Presentasi),	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	15
CPL-01	MK38	CPMK013		Observasi (Praktik/ Tugas), Tes Lisan (Tugas Kelompok)	Rubrik Analitik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	15
CPL-10	MK38	CPMK102		Observasi (Praktik/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi), UTS	Rubrik Skala Persepsi	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	25
CPL-10	MK38	CPMK103	Tengah – Akhir Semester	Observasi (Praktik/ Tugas), Tes Lisan (Tugas Kelompok)	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	15
CPL-10	MK38	CPMK104		Observasi (Praktik/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok), UAS	Rubrik Analitik Rubrik Skala Persepsi	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	30
CPL-01	MK39	CPMK013	Awal – Tengah Semester	Partisipasi (Kehadiran/ Quiz), Observasi (Praktik/ Tugas)	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	10
CPL-01	MK39	CPMK014		Observasi (Praktik/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi),	Rubrik Analitik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	15
CPL-10	MK39	CPMK103		Observasi (Praktik/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi), UTS	Rubrik Skala Persepsi	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	20
CPL-10	MK39	CPMK104	Tengah – Akhir Semester	Observasi (Praktik/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok)	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	15
CPL-12	MK39	CPMK122		Observasi (Praktik/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok)	Rubrik Analitik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	15
CPL-12	MK39	CPMK124		Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan	Rubrik Skala Persepsi	Skala penilaian / skor sesuai dimensi	25

CPL	MK	CPMK	Tahap Penilaian	Teknik Penilaian	Instrumen	Kriteria	Bobot						
				(Tugas Kelompok), UAS		penilaian untuk setiap CPMK							
CPL-10	MK40	CPMK101	Awal – Tengah Semester	Partisipasi (Kehadiran/ Quiz), Observasi (Praktik/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi), UTS	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	50						
					Rubrik Analitik								
					Rubrik Skala Persepsi								
CPL-10	MK40	CPMK102	Tengah – Akhir Semester	Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok), UAS	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	50						
					Rubrik Analitik								
					Rubrik Skala Persepsi								
CPL-10	MK41	CPMK101	Awal – Tengah Semester	Partisipasi (Kehadiran/ Quiz), Observasi (Praktik/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi), UTS	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	50						
					Rubrik Analitik								
					Rubrik Skala Persepsi								
CPL-10	MK41	CPMK102	Tengah – Akhir Semester	Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok), UAS	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	50						
					Rubrik Analitik								
					Rubrik Skala Persepsi								
CPL-09	MK42	CPMK091	Awal – Tengah Semester	Partisipasi (Kehadiran/ Quiz), Observasi (Praktik/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi)	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	30						
CPL-09	MK42	CPMK094		Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok), UTS	Rubrik Analitik			Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	35				
					Rubrik Skala Persepsi								
CPL-12	MK42	CPMK121	Tengah – Akhir Semester	Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok), UAS	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	35						
					Rubrik Analitik								
					Rubrik Skala Persepsi								
CPL-09	MK43	CPMK091	Awal – Tengah Semester	Partisipasi (Kehadiran/ Quiz), Observasi (Praktik/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi)	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	30						
					CPL-09			MK43	CPMK092	Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok), UTS	Rubrik Analitik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	35
					Rubrik Skala Persepsi								
CPL-09	MK43	CPMK094	Tengah – Akhir Semester	Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok), UAS	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	35						
					Rubrik Analitik								
					Rubrik Skala Persepsi								
CPL-03	MK44	CPMK031	Awal – Tengah Semester	Partisipasi (Kehadiran/ Quiz), Observasi (Praktik/ Tugas)	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	10						
					CPL-03			MK44	CPMK032	Observasi (Praktik/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi),	Rubrik Analitik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	20
										Observasi (Praktik / Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan	Rubrik Skala Persepsi		

CPL	MK	CPMK	Tahap Penilaian	Teknik Penilaian	Instrumen	Kriteria	Bobot
				(Tugas Kelompok), UTS		penilaian untuk setiap CPMK	
CPL-06	MK44	CPMK061	Tengah – Akhir Semester	Observasi (Praktik/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok)	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	20
CPL-06	MK44	CPMK064		Observasi (Praktik/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok), UAS	Rubrik Analitik Rubrik Skala Persepsi	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	25
CPL-08	MK45	CPMK081	Awal – Tengah Semester	Partisipasi (Kehadiran/ Quiz), Observasi (Praktik/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi)	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	10
CPL-11	MK45	CPMK111		Observasi (Praktik/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi), UTS	Rubrik Analitik Rubrik Skala Persepsi	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	20
CPL-11	MK45	CPMK112	Tengah – Akhir Semester	Observasi (Praktik/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi)	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	15
CPL-11	MK45	CPMK113		Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok)	Rubrik Analitik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	15
CPL-11	MK45	CPMK114		Observasi (Praktik/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok)	Rubrik Analitik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	15
CPL-12	MK45	CPMK123		Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok), UAS	Rubrik Skala Persepsi	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	20
CPL-11	MK46	CPMK111	Awal – Tengah Semester	Partisipasi (Kehadiran/ Quiz), Observasi (Praktik/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi), UTS	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	50
					Rubrik Analitik		
					Rubrik Skala Persepsi		
CPL-11	MK46	CPMK113	Tengah – Akhir Semester	Observasi (Praktik/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok), UAS	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	50
					Rubrik Analitik		
					Rubrik Skala Persepsi		
CPL-12	MK47	CPMK121	Awal – Tengah Semester	Partisipasi (Kehadiran/ Quiz), Observasi (Praktik/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi)	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	30
CPL-12	MK47	CPMK122		Observasi (Praktik/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok), UTS	Rubrik Analitik Rubrik Skala Persepsi	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	35
CPL-12	MK47	CPMK124		Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi	35

CPL	MK	CPMK	Tahap Penilaian	Teknik Penilaian	Instrumen	Kriteria	Bobot
			Tengah – Akhir Semester	(Tugas Kelompok), UAS	Rubrik Analitik Rubrik Skala Persepsi	penilaian untuk setiap CPMK	
CPL-08	MK48	CPMK082	Awal – Tengah Semester	Partisipasi (Kehadiran/ Quiz), Observasi (Praktik/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi)	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	25
CPL-10	MK48	CPMK102		Observasi (Praktik/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok)	Rubrik Analitik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	25
CPL-10	MK48	CPMK103		Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok), UTS	Rubrik Skala Persepsi	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	25
CPL-12	MK48	CPMK122	Tengah – Akhir Semester	Observasi (Praktik/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok)	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	25
CPL-12	MK48	CPMK123		Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok), UAS	Rubrik Analitik Rubrik Skala Persepsi	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	25
CPL-10	MK49	CPMK101	Awal – Tengah Semester	Partisipasi (Kehadiran/ Quiz), Observasi (Praktik/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi)	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	25
CPL-10	MK49	CPMK102		Observasi (Praktik/ Quiz), Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok), UTS	Rubrik Analitik Rubrik Skala Persepsi	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	25
CPL-10	MK49	CPMK103	Tengah – Akhir Semester	Observasi (Praktik/ Quiz), Unjuk Kerja (Presentasi)	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	25
CPL-10	MK49	CPMK104		Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok), UAS	Rubrik Analitik Rubrik Skala Persepsi	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	25
CPL-09	MK50	CPMK091	Awal – Tengah Semester	Partisipasi (Kehadiran/ Quiz), Observasi (Praktik/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi),	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	30
CPL-09	MK50	CPMK094		Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok), UTS	Rubrik Analitik Rubrik Skala Persepsi	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	35
CPL-09	MK50	CPMK095	Tengah – Akhir Semester	Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok), UAS	Rubrik Holistik Rubrik Analitik Rubrik Skala Persepsi	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	35
CPL-09	MK51	CPMK091	Awal – Tengah Semester	Partisipasi (Kehadiran/ Quiz), Observasi (Praktik/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi)	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	20

CPL	MK	CPMK	Tahap Penilaian	Teknik Penilaian	Instrumen	Kriteria	Bobot
CPL-09	MK51	CPMK095		Observasi (Praktik/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi)	Rubrik Analitik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	20
CPL-10	MK51	CPMK101		Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok), UTS	Rubrik Skala Persepsi	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	20
CPL-10	MK51	CPMK103	Tengah – Akhir Semester	Observasi (Praktik/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi)	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	20
CPL-10	MK51	CPMK104		Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok), UAS	Rubrik Analitik Rubrik Skala Persepsi	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	20
CPL-09	MK52	CPMK091	Awal – Tengah Semester	Partisipasi (Kehadiran/ Quiz), Observasi (Praktik/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi)	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	20
CPL-09	MK52	CPMK093		Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok), UTS	Rubrik Analitik Rubrik Skala Persepsi	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	30
CPL-09	MK52	CPMK094	Tengah – Akhir Semester	Observasi (Praktik/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi),	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	20
CPL-09	MK52	CPMK095		Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok), UAS	Rubrik Analitik Rubrik Skala Persepsi	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	30
CPL-09	MK53	CPMK091	Awal – Tengah Semester	Partisipasi (Kehadiran/ Quiz), Observasi (Praktik/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi)	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	20
CPL-09	MK53	CPMK092		Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok)	Rubrik Analitik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	20
CPL-09	MK53	CPMK093		Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok), UTS	Rubrik Skala Persepsi	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	20
CPL-09	MK53	CPMK094	Tengah – Akhir Semester	Observasi (Praktik / Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi)	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	20
CPL-09	MK53	CPMK095		Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok), UAS	Rubrik Analitik Rubrik Skala Persepsi	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	20
CPL-09	MK54	CPMK091	Awal – Tengah Semester	Partisipasi (Kehadiran/ Quiz), Observasi (Praktik/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi)	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	25

CPL	MK	CPMK	Tahap Penilaian	Teknik Penilaian	Instrumen	Kriteria	Bobot
CPL-09	MK54	CPMK092		Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok), UTS	Rubrik Analitik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	25
					Rubrik Skala Persepsi		
CPL-09	MK54	CPMK093	Tengah – Akhir Semester	Observasi (Praktik/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi)	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	25
					Rubrik Analitik		
CPL-09	MK54	CPMK094		Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok), UAS	Rubrik Skala Persepsi	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	25
CPL-09	MK55	CPMK092	Awal – Tengah Semester	Partisipasi (Kehadiran/ Quiz), Observasi (Praktik/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi), UTS	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	50
					Rubrik Analitik		
					Rubrik Skala Persepsi		
CPL-09	MK55	CPMK093	Tengah – Akhir Semester	Observasi(Praktik/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok), UAS	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	50
					Rubrik Analitik		
					Rubrik Skala Persepsi		
CPL-09	MK56	CPMK092	Awal – Tengah Semester	Partisipasi (Kehadiran/ Quiz), Observasi (Praktik/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi)	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	25
					Rubrik Analitik		
					Rubrik Skala Persepsi		
CPL-09	MK56	CPMK093		Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok), UTS	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	25
					Rubrik Analitik		
					Rubrik Skala Persepsi		
CPL-09	MK56	CPMK094	Tengah – Akhir Semester	Observasi (Praktik/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi)	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	25
					Rubrik Analitik		
					Rubrik Skala Persepsi		
CPL-09	MK56	CPMK095		Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok), UAS	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	25
					Rubrik Analitik		
					Rubrik Skala Persepsi		
CPL-09	MK57	CPMK091	Awal – Tengah Semester	Partisipasi (Kehadiran/ Quiz), Observasi (Praktik/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi)	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	25
CPL-09	MK57	CPMK093		Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok), UTS	Rubrik Analitik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	25
					Rubrik Skala Persepsi		
CPL-09	MK57	CPMK094	Tengah – Akhir Semester	Observasi (Praktik/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi)	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	25
CPL-09	MK57	CPMK095		Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok), UAS	Rubrik Analitik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	25
					Rubrik Skala Persepsi		

CPL	MK	CPMK	Tahap Penilaian	Teknik Penilaian	Instrumen	Kriteria	Bobot
CPL-09	MK58	CPMK091	Awal – Tengah Semester	Partisipasi (Kehadiran/ Quiz), Observasi (Praktik/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok), UTS	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	50
					Rubrik Analitik		
					Rubrik Skala Persepsi		
CPL-09	MK58	CPMK095	Tengah – Akhir Semester	Observasi (Praktik/ Tugas), Unjuk Kerja (Presentasi), Tes Lisan (Tugas Kelompok), UAS	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	50
					Rubrik Analitik		
					Rubrik Skala Persepsi		

Pedoman penilaian yang digunakan dapat berupa **rubrik atau portofolio**. Rubrik sebagai panduan dan pedoman penilaian yang 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. Contoh rubrik holistik dapat dilihat pada Tabel 3.18. Rubrik Holistik.
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 3.19. Rubrik Analitik.
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 3.20 Contoh 3.20. Rubrik Skala Persepsi.

Penentuan aspek/dimensi yang dinilai, skala penilaian dan kriteria penilaian menyesuaikan dengan ketentuan dan kebijakan dari Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Mulawarman.

Tabel 3.18. Rubrik Holistik

GRADE	SKOR	KRITERIA PENILAIAN
Sangat Kurang	<20	Rancangan yang disajikan tidak teratur dan tidak menyelesaikan permasalahan
Kurang	21 – 40	Rancangan yang disajikan teratur namun kurang menyelesaikan permasalahan.

GRADE	SKOR	KRITERIA PENILAIAN
Cukup	41 – 60	Rancangan yang disajikan tersistematis, menyelesaikan masalah, namun kurang dapat diimplementasikan
Baik	61 – 80	Rancangan yang disajikan sistematis, menyelesaikan masalah, dapat diimplementasikan, kurang inovatif
Sangat Baik	>81	Rancangan yang disajikan sistematis, menyelesaikan masalah dan dapat diimplementasikan dan inovatif

Tabel 3.19. Rubrik Analitik

Aspek/ Dimensi yang dinilai	Skala Penilaian				
	Sangat Kurang (Skor < 20)	Kurang (21 – 40)	Cukup (41 – 60)	Baik (61 – 80)	Sangat Baik (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 menyentak.	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

Tabel 3.20. Rubrik Skala Persepsi

Aspek/ Dimensi yang Dinilai	Skala Penilaian				
	Sangat Kurang (Skor < 20)	Kurang (21 – 40)	Cukup (41 – 60)	Baik (61 – 80)	Sangat Baik (Skor > 80)
Kemampuan Komunikasi					
Penguasaan Materi					
Kemampuan Menghadapi Pertanyaan					

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 3.21 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 3.21. 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 5 tahun terakhir.						
2	Kesesuaian penggunaan Artikel primer yang berkaitan dengan topik.						
3	Penggunaan Manajemen Referensi/ Sitasi.						
4	Kesesuaian penulisan sesuai dengan template dan tata tulis bahasa yang baik.						
5	Penjelasan GAP dan hasil pembahasan yang mampu menjawab permasalahan.						
6	Penyusunan Kesimpulan untuk menjawab tujuan serta permasalahan.						

C. Bobot Penilaian

Penentuan bobot dan teknik penilaian telah ditentukan oleh Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Mulawarman sesuai dengan Tabel 3.22 Bobot Penilaian. Pemetaan bobot penilaian yang didistribusi ke setiap Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) yang dimiliki oleh mata kuliah sesuai dengan teknik penilaiannya untuk memenuhi Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL). Program studi Sistem Informasi telah menentukan bobot penilaian berdasarkan CPL kedalam teknik penilaian yang didistribusikan ke setiap CPMK seperti pada tabel 3.22. Penentuan bobot akumulasi pada setiap CPL memungkinkan lebih/kurang dari 100. Akumulasi dari bobot penilaian setiap mata kuliah adalah 100.

Tabel 3.22. Bobot Penilaian

CPL	MK	CPMK	MBKM	Partisipasi (Kehadiran / Quiz)	Observasi (Praktek / Tugas)	Unjuk Kerja (Presentasi)	Tes Tulis (UTS)	Tes Tulis (UAS)	Tes Lisan (Tugas Kelompok)	Total
CPL-01	MK01	CPMK011	√	5	10	5				20
CPL-01	MK01	CPMK012	√		10		20		10	40
CPL-01	MK02	CPMK013	√	5	15		20			40
CPL-01	MK02	CPMK014	√		15	15				30
CPL-01	MK07	CPMK011	√	5		20	25			50
CPL-01	MK11	CPMK012	√	5	10	10				25
CPL-01	MK11	CPMK013	√			10	15		10	35
CPL-01	MK30	CPMK013	√	5	15		30			50
CPL-01	MK31	CPMK012	√	10	10	10	20			50
CPL-01	MK31	CPMK014	√			15		25	10	50
CPL-01	MK38	CPMK012	√	5		10				15
CPL-01	MK38	CPMK013	√		5				10	15
CPL-01	MK39	CPMK013	√	5	5					10
CPL-01	MK39	CPMK014	√		5	10				15
CPL-02	MK03	CPMK021	√	10		10	30			50
CPL-02	MK03	CPMK023	√		10			25	15	50
CPL-02	MK04	CPMK022	√	10	10	10	20			50
CPL-02	MK04	CPMK024	√			15		25	10	50
CPL-02	MK23	CPMK023	√	5		5				10
CPL-02	MK23	CPMK024	√		5	10				15
CPL-02	MK25	CPMK023	√	5	5	5				10
CPL-02	MK25	CPMK024	√		5	5				10
CPL-02	MK32	CPMK023	√	10	10					20
CPL-02	MK32	CPMK024	√		10	10				20
CPL-02	MK33	CPMK023	√	5	5					10
CPL-02	MK33	CPMK024	√		5	5				10
CPL-02	MK35	CPMK021	√	5	5					10
CPL-02	MK35	CPMK023	√		5	5				10
CPL-02	MK35	CPMK024	√		2	3			5	10
CPL-03	MK10	CPMK031	√	5	10					15
CPL-03	MK10	CPMK033	√		5	10				15
CPL-03	MK11	CPMK031	√		10			20	10	40
CPL-03	MK14	CPMK032	√	10	10	20	20	30	10	100
CPL-03	MK16	CPMK032	√	5	10	15	25			50
CPL-03	MK16	CPMK033	√		5	10		25	10	50
CPL-03	MK17	CPMK032	√	5	5					10
CPL-03	MK17	CPMK033	√		5	5				10

CPL	MK	CPMK	MBKM	Partisipasi (Kehadiran / Quiz)	Observasi (Praktek / Tugas)	Unjuk Kerja (Presentasi)	Tes Tulis (UTS)	Tes Tulis (UAS)	Tes Lisan (Tugas Kelompok)	Total
CPL-03	MK28	CPMK031	√	10	10	10				30
CPL-03	MK28	CPMK032	√		10	10	15			35
CPL-03	MK28	CPMK033	√		10	10		15		35
CPL-03	MK44	CPMK031	√	5	5					10
CPL-03	MK44	CPMK032	√		10	10				20
CPL-03	MK44	CPMK033	√		5	5	10		5	25
CPL-04	MK05	CPMK041	√	10	10	10	20			50
CPL-04	MK05	CPMK042	√		10	10		20	10	50
CPL-04	MK06	CPMK041	√	10	10	10	20			50
CPL-04	MK06	CPMK042	√		10	10		30		50
CPL-04	MK07	CPMK041	√		10			25	15	50
CPL-04	MK18	CPMK042	√	10	10	10				30
CPL-04	MK19	CPMK042	√	5	10	10				25
CPL-04	MK29	CPMK041	√	10	10	10	20			50
CPL-04	MK29	CPMK042	√		10	10		20	10	50
CPL-05	MK20	CPMK051	√	5	10	10				25
CPL-05	MK20	CPMK052	√		5	5	10		5	25
CPL-05	MK21	CPMK051	√	5	5	10			5	25
CPL-05	MK21	CPMK052	√		5	5	15			25
CPL-06	MK10	CPMK061	√		5	5	10			20
CPL-06	MK12	CPMK061	√	5	10	15				30
CPL-06	MK12	CPMK062	√		5	5	15		10	35
CPL-06	MK12	CPMK063	√		5	5		15	10	35
CPL-06	MK13	CPMK061	√	10	10	10				30
CPL-06	MK13	CPMK063	√			10	15		10	35
CPL-06	MK15	CPMK062	√	5	10	10	15		10	50
CPL-06	MK15	CPMK064	√			15		25	10	50
CPL-06	MK26	CPMK061	√	2	3	5				10
CPL-06	MK26	CPMK062	√		5	10				15
CPL-06	MK26	CPMK063	√			5			10	15
CPL-06	MK26	CPMK064	√			5	5		5	15
CPL-06	MK34	CPMK061	√	5	5	5				15
CPL-06	MK34	CPMK062	√		5	10				15
CPL-06	MK34	CPMK064	√			5	5		5	15
CPL-06	MK44	CPMK061	√		5	5			10	20
CPL-06	MK44	CPMK064	√		5	5		15	5	25
CPL-07	MK08	CPMK071	√	10	10	10	10		10	50
CPL-07	MK08	CPMK072	√			15		25	10	50
CPL-07	MK09	CPMK072	√	10	10	10	10		10	50
CPL-07	MK09	CPMK073	√			15		20	10	50
CPL-07	MK22	CPMK073	√	2	3	5				10
CPL-07	MK24	CPMK073	√	5	10	10				25
CPL-07	MK27	CPMK072	√	5	5	5				15
CPL-07	MK27	CPMK073	√		5	10				15
CPL-08	MK17	CPMK081	√		5	5	5			15
CPL-08	MK17	CPMK082	√		5				5	10
CPL-08	MK17	CPMK083	√		2	3			5	10
CPL-08	MK17	CPMK084	√		2	3			5	10
CPL-08	MK45	CPMK081	√	2	3	5				10
CPL-08	MK48	CPMK082	√	5	10	10				25
CPL-09	MK20	CPMK091	√		5	10			10	25
CPL-09	MK20	CPMK092	√		5	5		10	5	25
CPL-09	MK21	CPMK091	√		5	10			10	25
CPL-09	MK21	CPMK092	√			5		10	10	25
CPL-09	MK25	CPMK091	√	5	5	5			5	20
CPL-09	MK25	CPMK092	√			5	10		5	20

CPL	MK	CPMK	MBKM	Partisipasi (Kehadiran / Quiz)	Observasi (Praktek / Tugas)	Unjuk Kerja (Presentasi)	Tes Tulis (UTS)	Tes Tulis (UAS)	Tes Lisan (Tugas Kelompok)	Total
CPL-09	MK25	CPMK094	√	5	5	5			5	20
CPL-09	MK25	CPMK095	√	5		5		5	5	20
CPL-09	MK36	CPMK092	√	10		15	25			50
CPL-09	MK36	CPMK094	√			10		25	15	50
CPL-09	MK37	CPMK092	√	5	10	10				25
CPL-09	MK37	CPMK094	√			10	15		10	25
CPL-09	MK37	CPMK095	√		5	10			10	25
CPL-09	MK42	CPMK091	√	10	10	10				30
CPL-09	MK42	CPMK094	√			10	15		10	35
CPL-09	MK43	CPMK091	√	10	10	10				30
CPL-09	MK43	CPMK092	√			10	15		10	35
CPL-09	MK43	CPMK094	√			10		15	10	35
CPL-09	MK50	CPMK091	√	10	10	10				30
CPL-09	MK50	CPMK094	√			10	15		10	35
CPL-09	MK50	CPMK095	√			10		15	10	35
CPL-09	MK51	CPMK091	√	5	5	10				20
CPL-09	MK51	CPMK095	√		10	10				20
CPL-09	MK52	CPMK091	√	5	5	10				20
CPL-09	MK52	CPMK093	√			10	10		10	30
CPL-09	MK52	CPMK094	√		10	10				20
CPL-09	MK52	CPMK095	√			10		10	10	30
CPL-09	MK53	CPMK091	√	5	5	10				20
CPL-09	MK53	CPMK092	√			10			10	20
CPL-09	MK53	CPMK093	√			5	5		10	20
CPL-09	MK53	CPMK094	√		10	10				20
CPL-09	MK53	CPMK095	√			5		10	5	20
CPL-09	MK54	CPMK091	√	5	10	10				25
CPL-09	MK54	CPMK092	√			5	15		5	25
CPL-09	MK54	CPMK093	√		10	15				25
CPL-09	MK54	CPMK094	√			5		15	5	25
CPL-09	MK55	CPMK092	√	5	15	10	20			50
CPL-09	MK55	CPMK093	√		5	10		25	10	50
CPL-09	MK56	CPMK092	√	5	10	10				25
CPL-09	MK56	CPMK093	√			5	15		5	25
CPL-09	MK56	CPMK094	√		10	15				25
CPL-09	MK56	CPMK095	√			5		10	10	25
CPL-09	MK57	CPMK091	√	5	10	10				25
CPL-09	MK57	CPMK093	√			5	10		10	25
CPL-09	MK57	CPMK094	√		10	15				25
CPL-09	MK57	CPMK095	√			5		15	5	25
CPL-09	MK58	CPMK091	√	5	10	10	15		10	50
CPL-09	MK58	CPMK095	√		10	10		20	10	50
CPL-10	MK01	CPMK101	√		10	10		10	10	40
CPL-10	MK02	CPMK101	√			10		20		30
CPL-10	MK10	CPMK102	√		5	5			5	15
CPL-10	MK10	CPMK103	√		5	5			5	15
CPL-10	MK10	CPMK104	√			10		10		20
CPL-10	MK13	CPMK103	√			10		15	10	35
CPL-10	MK17	CPMK102	√		5	5			5	15
CPL-10	MK17	CPMK103	√		5	5		10	5	25
CPL-10	MK18	CPMK101	√		5	10	20			35
CPL-10	MK18	CPMK104	√		5	10		20		35
CPL-10	MK19	CPMK102	√		5	10	10			25
CPL-10	MK19	CPMK103	√		10	15				25
CPL-10	MK19	CPMK104	√		5	5		10	5	25
CPL-10	MK22	CPMK102	√		5	5				10

CPL	MK	CPMK	MBKM	Partisipasi (Kehadiran / Quiz)	Observasi (Praktek / Tugas)	Unjuk Kerja (Presentasi)	Tes Tulis (UTS)	Tes Tulis (UAS)	Tes Lisan (Tugas Kelompok)	Total
CPL-10	MK22	CPMK103	√			5	10		5	20
CPL-10	MK22	CPMK104	√		5	5			5	15
CPL-10	MK24	CPMK102		5	5	5			5	20
CPL-10	MK24	CPMK103				5	10		5	20
CPL-10	MK24	CPMK104				10		10	10	30
CPL-10	MK26	CPMK102	√		2	3			5	10
CPL-10	MK26	CPMK103	√			5			5	10
CPL-10	MK26	CPMK104	√			5		10	10	25
CPL-10	MK33	CPMK102	√		5	5	5			15
CPL-10	MK33	CPMK103	√		2	3			5	10
CPL-10	MK33	CPMK104	√		2	3			5	10
CPL-10	MK34	CPMK102	√		5	10				15
CPL-10	MK34	CPMK103	√			5			10	15
CPL-10	MK34	CPMK104	√			5		10	10	25
CPL-10	MK35	CPMK103	√			2	10		3	15
CPL-10	MK35	CPMK104	√		2	3			5	10
CPL-10	MK37	CPMK101	√			10		10	5	25
CPL-10	MK38	CPMK102	√		5	10	10			25
CPL-10	MK38	CPMK103	√		5				10	15
CPL-10	MK38	CPMK104	√		5	10		10	5	30
CPL-10	MK39	CPMK103	√		5	5	10			20
CPL-10	MK39	CPMK104	√		5	5			5	15
CPL-10	MK40	CPMK101	√	5	10	10	25			50
CPL-10	MK40	CPMK102	√			10		25	15	50
CPL-10	MK41	CPMK101	√	10	10	15	15			50
CPL-10	MK41	CPMK102	√			10		20	20	50
CPL-10	MK48	CPMK102	√		5	10			10	25
CPL-10	MK48	CPMK103	√			5	10		10	25
CPL-10	MK49	CPMK101	√	5	10	10				25
CPL-10	MK49	CPMK102	√		5	5	15		5	25
CPL-10	MK49	CPMK103	√		10	15				25
CPL-10	MK49	CPMK104	√			5		10	10	25
CPL-10	MK51	CPMK101	√			5	10		10	20
CPL-10	MK51	CPMK103	√		10	10				20
CPL-10	MK51	CPMK104	√			5		10	10	20
CPL-11	MK22	CPMK112	√		5	10			10	20
CPL-11	MK22	CPMK114	√		5	5		10	5	25
CPL-11	MK27	CPMK111	√			5	10		10	20
CPL-11	MK27	CPMK112	√		5	10				15
CPL-11	MK27	CPMK113	√			5			10	15
CPL-11	MK27	CPMK114	√			5		10	5	20
CPL-11	MK45	CPMK111	√		5	5	10			20
CPL-11	MK45	CPMK112	√		5	10				15
CPL-11	MK45	CPMK113	√			5			10	15
CPL-11	MK45	CPMK114	√		5	5			5	15
CPL-11	MK46	CPMK111	√	5	10	10	25			50
CPL-11	MK46	CPMK113	√		10	10		20	10	50
CPL-12	MK23	CPMK121	√		10	10	15			35
CPL-12	MK23	CPMK122	√		5	10				15
CPL-12	MK23	CPMK123	√		5	10		10		25
CPL-12	MK30	CPMK122	√		10	10		30		50
CPL-12	MK32	CPMK121	√		5	10	10			25
CPL-12	MK32	CPMK122	√			5			5	10
CPL-12	MK32	CPMK123	√		5	5			5	15
CPL-12	MK32	CPMK124	√		5	5		10	10	30
CPL-12	MK33	CPMK121	√		5	5				10

CPL	MK	CPMK	MBKM	Partisipasi (Kehadiran / Quiz)	Observasi (Praktek / Tugas)	Unjuk Kerja (Presentasi)	Tes Tulis (UTS)	Tes Tulis (UAS)	Tes Lisan (Tugas Kelompok)	Total
CPL-12	MK33	CPMK122	√			5			5	10
CPL-12	MK33	CPMK123	√			5			5	10
CPL-12	MK33	CPMK124	√		2	3		5	5	15
CPL-12	MK35	CPMK122	√		2	3			5	10
CPL-12	MK35	CPMK123	√		5	5			5	15
CPL-12	MK35	CPMK124	√			5		10	5	20
CPL-12	MK39	CPMK122	√		5	5			5	15
CPL-12	MK39	CPMK124	√			5		10	10	25
CPL-12	MK42	CPMK121	√			5		15	10	35
CPL-12	MK45	CPMK123	√			5		10	5	20
CPL-12	MK47	CPMK121	√	10	10	10				30
CPL-12	MK47	CPMK122	√		5	10	10		10	35
CPL-12	MK47	CPMK124	√			10		15	10	35
CPL-12	MK48	CPMK122	√		5	10			10	25
CPL-12	MK48	CPMK123	√			10		15	10	25

Bobot penilaian yang dijelaskan pada Tabel 3.23 Tabel Bobot Penilaian (MK-CPL-CPMK) untuk melihat nilai akumulasi bobot penilaian setiap mata kuliah.

Tabel 3.23. Bobot Penilaian (MK-CPL-CPMK)

MK	CPL	CPMK	MBKM	Partisipasi (Kehadiran / Quiz)	Observasi (Praktek / Tugas)	Unjuk Kerja (Presentasi)	Tes Tulis (UTS)	Tes Tulis (UAS)	Tes Lisan (Tugas Kelompok)	Total
MK01	CPL-01	CPMK011	√	5	10	5				20
MK01	CPL-01	CPMK012	√		10		20		10	40
MK01	CPL-10	CPMK101	√		10	10		10	10	40
MK02	CPL-01	CPMK013	√	5	15		20			40
MK02	CPL-01	CPMK014	√		15	15				30
MK02	CPL-10	CPMK101	√			10		20		30
MK03	CPL-02	CPMK021	√	10		10	30			50
MK03	CPL-02	CPMK023	√		10			25	15	50
MK04	CPL-02	CPMK022	√	10	10	10	20			50
MK04	CPL-02	CPMK024	√			15		25	10	50
MK05	CPL-04	CPMK041	√	10	10	10	20			50
MK05	CPL-04	CPMK042	√		10	10		20	10	50
MK06	CPL-04	CPMK041	√	10	10	10	20			50
MK06	CPL-04	CPMK042	√		10	10		30		50
MK07	CPL-01	CPMK011	√	5		20	25			50
MK07	CPL-04	CPMK041	√		10			25	15	50
MK08	CPL-07	CPMK071	√	10	10	10	10		10	50
MK08	CPL-07	CPMK072	√			15		25	10	50
MK09	CPL-07	CPMK072	√	10	10	10	10		10	50
MK09	CPL-07	CPMK073	√			15		20	10	50
MK10	CPL-03	CPMK031	√	5	10					15
MK10	CPL-03	CPMK033	√		5	10				15
MK10	CPL-06	CPMK061	√		5	5	10			20
MK10	CPL-10	CPMK102	√		5	5			5	15
MK10	CPL-10	CPMK103	√		5	5			5	15
MK10	CPL-10	CPMK104	√			10		10		20
MK11	CPL-01	CPMK012	√	5	10	10				25
MK11	CPL-01	CPMK013	√			10	15		10	35
MK11	CPL-03	CPMK031	√		10			20	10	40
MK12	CPL-06	CPMK061	√	5	10	15				30
MK12	CPL-06	CPMK062	√		5	5	15		10	35

MK	CPL	CPMK	MBKM	Partisipasi (Kehadiran / Quiz)	Observasi (Praktek / Tugas)	Unjuk Kerja (Presentasi)	Tes Tulis (UTS)	Tes Tulis (UAS)	Tes Lisan (Tugas Kelompok)	Total
MK12	CPL-06	CPMK063	√		5	5		15	10	35
MK13	CPL-06	CPMK061	√	10	10	10				30
MK13	CPL-06	CPMK063	√			10	15		10	35
MK13	CPL-10	CPMK103	√			10		15	10	35
MK14	CPL-03	CPMK032	√	10	10	20	20	30	10	100
MK15	CPL-06	CPMK062	√	5	10	10	15		10	50
MK15	CPL-06	CPMK064	√			15		25	10	50
MK16	CPL-03	CPMK032	√	5	10	15	25			50
MK16	CPL-03	CPMK033	√		5	10		25	10	50
MK17	CPL-03	CPMK032	√	5	5					10
MK17	CPL-03	CPMK033	√		5	5				10
MK17	CPL-08	CPMK081	√		5	5	5			15
MK17	CPL-08	CPMK082	√		5				5	10
MK17	CPL-08	CPMK083	√		2	3			5	10
MK17	CPL-08	CPMK084	√		2	3			5	10
MK17	CPL-10	CPMK102	√		5	5			5	15
MK17	CPL-10	CPMK103	√		5	5		10	5	25
MK18	CPL-04	CPMK042	√	10	10	10				30
MK18	CPL-10	CPMK101	√		5	10	20			35
MK18	CPL-10	CPMK104	√		5	10		20		35
MK19	CPL-04	CPMK042	√	5	10	10				25
MK19	CPL-10	CPMK102	√		5	10	10			25
MK19	CPL-10	CPMK103	√		10	15				25
MK19	CPL-10	CPMK104	√		5	5		10	5	25
MK20	CPL-05	CPMK051	√	5	10	10				25
MK20	CPL-05	CPMK052	√		5	5	10		5	25
MK20	CPL-09	CPMK091	√		5	10			10	25
MK20	CPL-09	CPMK092	√		5	5		10	5	25
MK21	CPL-05	CPMK051	√	5	5	10			5	25
MK21	CPL-05	CPMK052	√		5	5	15			25
MK21	CPL-09	CPMK091	√		5	10			10	25
MK21	CPL-09	CPMK092	√			5		10	10	25
MK22	CPL-07	CPMK073	√	2	3	5				10
MK22	CPL-10	CPMK102	√		5	5				10
MK22	CPL-10	CPMK103	√			5	10		5	20
MK22	CPL-10	CPMK104	√		5	5			5	15
MK22	CPL-11	CPMK112	√		5	10			10	20
MK22	CPL-11	CPMK114	√		5	5		10	5	25
MK23	CPL-02	CPMK023	√	5		5				10
MK23	CPL-02	CPMK024	√		5	10				15
MK23	CPL-12	CPMK121	√		10	10	15			35
MK23	CPL-12	CPMK122	√		5	10				15
MK23	CPL-12	CPMK123	√		5	10		10		25
MK24	CPL-07	CPMK073		5	10	10				25
MK24	CPL-10	CPMK102			10	10			5	25
MK24	CPL-10	CPMK103				5	10		5	20
MK24	CPL-10	CPMK104				10		10	10	30
MK25	CPL-02	CPMK023	√	5	5	5				10
MK25	CPL-02	CPMK024	√		5	5				10
MK25	CPL-09	CPMK091	√	5	5	5			5	20
MK25	CPL-09	CPMK092	√			5	10		5	20
MK25	CPL-09	CPMK094	√	5	5	5			5	20
MK25	CPL-09	CPMK095	√	5		5		5	5	20
MK26	CPL-06	CPMK061	√	2	3	5				10
MK26	CPL-06	CPMK062	√		5	10				15
MK26	CPL-06	CPMK063	√			5			10	15

MK	CPL	CPMK	MBKM	Partisipasi (Kehadiran / Quiz)	Observasi (Praktek / Tugas)	Unjuk Kerja (Presentasi)	Tes Tulis (UTS)	Tes Tulis (UAS)	Tes Lisan (Tugas Kelompok)	Total
MK26	CPL-06	CPMK064	√			5	5		5	15
MK26	CPL-10	CPMK102	√		2	3			5	10
MK26	CPL-10	CPMK103	√			5			5	10
MK26	CPL-10	CPMK104	√			5		10	10	25
MK27	CPL-07	CPMK072	√	5	5	5				15
MK27	CPL-07	CPMK073	√		5	10				15
MK27	CPL-11	CPMK111	√			5	10		10	20
MK27	CPL-11	CPMK112	√		5	10				15
MK27	CPL-11	CPMK113	√			5			10	15
MK27	CPL-11	CPMK114	√			5		10	5	20
MK28	CPL-03	CPMK031	√	10	10	10				30
MK28	CPL-03	CPMK032	√		10	10	15			35
MK28	CPL-03	CPMK033	√		10	10		15		35
MK29	CPL-04	CPMK041	√	10	10	10	20			50
MK29	CPL-04	CPMK042	√		10	10		20	10	50
MK30	CPL-01	CPMK013	√	5	15		30			50
MK30	CPL-12	CPMK122	√		10	10		30		50
MK31	CPL-01	CPMK012	√	10	10	10	20			50
MK31	CPL-01	CPMK014	√			15		25	10	50
MK32	CPL-02	CPMK023	√	10	10					20
MK32	CPL-02	CPMK024	√		10	10				20
MK32	CPL-12	CPMK121	√		5	10	10			25
MK32	CPL-12	CPMK122	√			5			5	10
MK32	CPL-12	CPMK123	√		5	5			5	15
MK32	CPL-12	CPMK124	√		5	5		10	10	30
MK33	CPL-02	CPMK023	√	5	5					10
MK33	CPL-02	CPMK024	√		5	5				10
MK33	CPL-10	CPMK102	√		5	5	5			15
MK33	CPL-10	CPMK103	√		2	3			5	10
MK33	CPL-10	CPMK104	√		2	3			5	10
MK33	CPL-12	CPMK121	√		5	5				10
MK33	CPL-12	CPMK122	√			5			5	10
MK33	CPL-12	CPMK123	√			5			5	10
MK33	CPL-12	CPMK124	√		2	3		5	5	15
MK34	CPL-06	CPMK061	√	5	5	5				15
MK34	CPL-06	CPMK062	√		5	10				15
MK34	CPL-06	CPMK064	√			5	5		5	15
MK34	CPL-10	CPMK102	√		5	10				15
MK34	CPL-10	CPMK103	√			5			10	15
MK34	CPL-10	CPMK104	√			5		10	10	25
MK35	CPL-02	CPMK021	√	5	5					10
MK35	CPL-02	CPMK023	√		5	5				10
MK35	CPL-02	CPMK024	√		2	3			5	10
MK35	CPL-10	CPMK103	√			2	10		3	15
MK35	CPL-10	CPMK104	√		2	3			5	10
MK35	CPL-12	CPMK122	√		2	3			5	10
MK35	CPL-12	CPMK123	√		5	5			5	15
MK35	CPL-12	CPMK124	√			5		10	5	20
MK36	CPL-09	CPMK092	√	10		15	25			50
MK36	CPL-09	CPMK094	√			10		25	15	50
MK37	CPL-09	CPMK092	√	5	10	10				25
MK37	CPL-09	CPMK094	√			10	15		10	25
MK37	CPL-09	CPMK095	√		5	10			10	25
MK37	CPL-10	CPMK101	√			10		10	5	25
MK38	CPL-01	CPMK012	√	5		10				15
MK38	CPL-01	CPMK013	√		5				10	15

MK	CPL	CPMK	MBKM	Partisipasi (Kehadiran / Quiz)	Observasi (Praktek / Tugas)	Unjuk Kerja (Presentasi)	Tes Tulis (UTS)	Tes Tulis (UAS)	Tes Lisan (Tugas Kelompok)	Total
MK38	CPL-10	CPMK102	√		5	10	10			25
MK38	CPL-10	CPMK103	√		5				10	15
MK38	CPL-10	CPMK104	√		5	10		10	5	30
MK39	CPL-01	CPMK013	√	5	5					10
MK39	CPL-01	CPMK014	√		5	10				15
MK39	CPL-10	CPMK103	√		5	5	10			20
MK39	CPL-10	CPMK104	√		5	5			5	15
MK39	CPL-12	CPMK122	√		5	5			5	15
MK39	CPL-12	CPMK124	√			5		10	10	25
MK40	CPL-10	CPMK101	√	5	10	10	25			50
MK40	CPL-10	CPMK102	√			10		25	15	50
MK41	CPL-10	CPMK101	√	10	10	15	15			50
MK41	CPL-10	CPMK102	√			10		20	20	50
MK42	CPL-09	CPMK091	√	10	10	10				30
MK42	CPL-09	CPMK094	√			10	15		10	35
MK42	CPL-12	CPMK121	√			5		15	10	35
MK43	CPL-09	CPMK091	√	10	10	10				30
MK43	CPL-09	CPMK092	√			10	15		10	35
MK43	CPL-09	CPMK094	√			10		15	10	35
MK44	CPL-03	CPMK031	√	5	5					10
MK44	CPL-03	CPMK032	√		10	10				20
MK44	CPL-03	CPMK033	√		5	5	10		5	25
MK44	CPL-06	CPMK061	√		5	5			10	20
MK44	CPL-06	CPMK064	√		5	5		15	5	25
MK45	CPL-08	CPMK081	√	2	3	5				10
MK45	CPL-11	CPMK111	√		5	5	10			20
MK45	CPL-11	CPMK112	√		5	10				15
MK45	CPL-11	CPMK113	√			5			10	15
MK45	CPL-11	CPMK114	√		5	5			5	15
MK45	CPL-12	CPMK123	√			5		10	5	20
MK46	CPL-11	CPMK111	√	5	10	10	25			50
MK46	CPL-11	CPMK113	√		10	10		20	10	50
MK47	CPL-12	CPMK121	√	10	10	10				30
MK47	CPL-12	CPMK122	√		5	10	10		10	35
MK47	CPL-12	CPMK124	√			10		15	10	35
MK48	CPL-08	CPMK082	√	5	10	10				25
MK48	CPL-10	CPMK102	√		5	10			10	25
MK48	CPL-10	CPMK103	√			5	10		10	25
MK48	CPL-12	CPMK122	√		5	10			10	25
MK48	CPL-12	CPMK123	√			10		15	10	25
MK49	CPL-10	CPMK101	√	5	10	10				25
MK49	CPL-10	CPMK102	√		5	5	15		5	25
MK49	CPL-10	CPMK103	√		10	15				25
MK49	CPL-10	CPMK104	√			5		10	10	25
MK50	CPL-09	CPMK091	√	10	10	10				30
MK50	CPL-09	CPMK094	√			10	15		10	35
MK50	CPL-09	CPMK095	√			10		15	10	35
MK51	CPL-09	CPMK091	√	5	5	10				20
MK51	CPL-09	CPMK095	√		10	10				20
MK51	CPL-10	CPMK101	√			5	10		10	20
MK51	CPL-10	CPMK103	√		10	10				20
MK51	CPL-10	CPMK104	√			5		10	10	20
MK52	CPL-09	CPMK091	√	5	5	10				20
MK52	CPL-09	CPMK093	√			10	10		10	30
MK52	CPL-09	CPMK094	√		10	10				20
MK52	CPL-09	CPMK095	√			10		10	10	30

MK	CPL	CPMK	MBKM	Partisipasi (Kehadiran / Quiz)	Observasi (Praktek / Tugas)	Unjuk Kerja (Presentasi)	Tes Tulis (UTS)	Tes Tulis (UAS)	Tes Lisan (Tugas Kelompok)	Total
MK53	CPL-09	CPMK091	√	5	5	10				20
MK53	CPL-09	CPMK092	√			10			10	20
MK53	CPL-09	CPMK093	√			5	5		10	20
MK53	CPL-09	CPMK094	√		10	10				20
MK53	CPL-09	CPMK095	√			5		10	5	20
MK54	CPL-09	CPMK091	√	5	10	10				25
MK54	CPL-09	CPMK092	√			5	15		5	25
MK54	CPL-09	CPMK093	√		10	15				25
MK54	CPL-09	CPMK094	√			5		15	5	25
MK55	CPL-09	CPMK092	√	5	15	10	20			50
MK55	CPL-09	CPMK093	√		5	10		25	10	50
MK56	CPL-09	CPMK092	√	5	10	10				25
MK56	CPL-09	CPMK093	√			5	15		5	25
MK56	CPL-09	CPMK094	√		10	15				25
MK56	CPL-09	CPMK095	√			5		10	10	25
MK57	CPL-09	CPMK091	√	5	10	10				25
MK57	CPL-09	CPMK093	√			5	10		10	25
MK57	CPL-09	CPMK094	√		10	15				25
MK57	CPL-09	CPMK095	√			5		15	5	25
MK58	CPL-09	CPMK091	√	5	10	10	15		10	50
MK58	CPL-09	CPMK095	√		10	10		20	10	50
JUMLAH TOTAL SETIAP MK = 100										

D. Rumusan Nilai Akhir MK

Rumusan nilai akhir matakuliah tergantung dari metode perhitungan pencapaian Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) dan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) yang telah ditentukan oleh Program Studi Sistem Informasi. Buku Kurikulum OBE Program Studi Sistem Informasi ini akan memberikan perhitungan nilai akhir Mata Kuliah (MK). Rumusan Nilai Akhir mata kuliah pada metode perhitungan ini digunakan untuk memperlihatkan skor maksimal yang ditentukan berdasarkan CPL yang diformulasikan lebih spesifik menjadi CPMK. Tabel 3.24 Rumusan Nilai Akhir mata kuliah menunjukkan satu mata kuliah harus memiliki skor maksimal 100 dari akumulasi skor sebaran CPMK dari CPL yang dibebankan kepada MK tersebut yang dipetakan pada Tabel 3.24 Rumusan Nilai Akhir mata kuliah.

Program Studi Sistem Informasi telah menentukan Rumusan Nilai Akhir Mata Kuliah berdasarkan bobot penilaian pada Tabel 3.24.

Tabel 3.24. Rumusan Nilai Akhir Mata Kuliah

MK	CPL	CPMK	Skor Maks	Total
MK01	CPL-01	CPMK011	20	100
MK01	CPL-01	CPMK012	40	
MK01	CPL-10	CPMK101	40	
MK02	CPL-01	CPMK013	40	100
MK02	CPL-01	CPMK014	30	
MK02	CPL-10	CPMK101	30	

MK	CPL	CPMK	Skor Maks	Total
MK03	CPL-02	CPMK021	50	100
MK03	CPL-02	CPMK023	50	
MK04	CPL-02	CPMK022	50	100
MK04	CPL-02	CPMK024	50	
MK05	CPL-04	CPMK041	50	100
MK05	CPL-04	CPMK042	50	
MK06	CPL-04	CPMK041	50	100
MK06	CPL-04	CPMK042	50	
MK07	CPL-01	CPMK011	50	100
MK07	CPL-04	CPMK041	50	
MK08	CPL-07	CPMK071	50	100
MK08	CPL-07	CPMK072	50	
MK09	CPL-07	CPMK072	50	100
MK09	CPL-07	CPMK073	50	
MK10	CPL-03	CPMK031	15	100
MK10	CPL-03	CPMK033	15	
MK10	CPL-06	CPMK061	20	
MK10	CPL-10	CPMK102	15	
MK10	CPL-10	CPMK103	15	
MK10	CPL-10	CPMK104	20	
MK11	CPL-01	CPMK012	25	100
MK11	CPL-01	CPMK013	35	
MK11	CPL-03	CPMK031	40	
MK12	CPL-06	CPMK061	30	100
MK12	CPL-06	CPMK062	35	
MK12	CPL-06	CPMK063	35	
MK13	CPL-06	CPMK061	30	100
MK13	CPL-06	CPMK063	35	
MK13	CPL-10	CPMK103	35	
MK14	CPL-03	CPMK032	100	100
MK15	CPL-06	CPMK062	50	100
MK15	CPL-06	CPMK064	50	
MK16	CPL-03	CPMK032	50	100
MK16	CPL-03	CPMK033	50	
MK17	CPL-03	CPMK032	10	100
MK17	CPL-03	CPMK033	10	
MK17	CPL-08	CPMK081	15	
MK17	CPL-08	CPMK082	10	
MK17	CPL-08	CPMK083	10	
MK17	CPL-08	CPMK084	10	
MK17	CPL-10	CPMK102	15	
MK17	CPL-10	CPMK103	25	
MK18	CPL-04	CPMK042	30	
MK18	CPL-10	CPMK101	35	
MK18	CPL-10	CPMK104	35	
MK19	CPL-04	CPMK042	25	100
MK19	CPL-10	CPMK102	25	
MK19	CPL-10	CPMK103	25	

MK	CPL	CPMK	Skor Maks	Total
MK19	CPL-10	CPMK104	25	100
MK20	CPL-05	CPMK051	25	
MK20	CPL-05	CPMK052	25	
MK20	CPL-09	CPMK091	25	
MK20	CPL-09	CPMK092	25	
MK21	CPL-05	CPMK051	25	100
MK21	CPL-05	CPMK052	25	
MK21	CPL-09	CPMK091	25	
MK21	CPL-09	CPMK092	25	
MK22	CPL-07	CPMK073	10	100
MK22	CPL-10	CPMK102	10	
MK22	CPL-10	CPMK103	20	
MK22	CPL-10	CPMK104	15	
MK22	CPL-11	CPMK112	20	
MK22	CPL-11	CPMK114	25	
MK23	CPL-02	CPMK023	10	
MK23	CPL-02	CPMK024	15	
MK23	CPL-12	CPMK121	35	
MK23	CPL-12	CPMK122	15	
MK23	CPL-12	CPMK123	25	
MK24	CPL-07	CPMK073	25	100
MK24	CPL-10	CPMK102	25	
MK24	CPL-10	CPMK103	20	
MK24	CPL-10	CPMK104	30	
MK25	CPL-02	CPMK023	10	100
MK25	CPL-02	CPMK024	10	
MK25	CPL-09	CPMK091	20	
MK25	CPL-09	CPMK092	20	
MK25	CPL-09	CPMK094	20	
MK25	CPL-09	CPMK095	20	
MK26	CPL-06	CPMK061	10	100
MK26	CPL-06	CPMK062	15	
MK26	CPL-06	CPMK063	15	
MK26	CPL-06	CPMK064	15	
MK26	CPL-10	CPMK102	10	
MK26	CPL-10	CPMK103	10	
MK26	CPL-10	CPMK104	25	
MK27	CPL-07	CPMK072	15	100
MK27	CPL-07	CPMK073	15	
MK27	CPL-11	CPMK111	20	
MK27	CPL-11	CPMK112	15	
MK27	CPL-11	CPMK113	15	
MK27	CPL-11	CPMK114	20	
MK28	CPL-03	CPMK031	30	100
MK28	CPL-03	CPMK032	35	
MK28	CPL-03	CPMK033	35	
MK29	CPL-04	CPMK041	50	100
MK29	CPL-04	CPMK042	50	

MK	CPL	CPMK	Skor Maks	Total
MK30	CPL-01	CPMK013	50	100
MK30	CPL-12	CPMK122	50	
MK31	CPL-01	CPMK012	50	100
MK31	CPL-01	CPMK014	50	
MK32	CPL-02	CPMK023	20	100
MK32	CPL-02	CPMK024	20	
MK32	CPL-12	CPMK121	25	
MK32	CPL-12	CPMK122	10	
MK32	CPL-12	CPMK123	15	
MK32	CPL-12	CPMK124	30	
MK33	CPL-02	CPMK023	10	100
MK33	CPL-02	CPMK024	10	
MK33	CPL-10	CPMK102	15	
MK33	CPL-10	CPMK103	10	
MK33	CPL-10	CPMK104	10	
MK33	CPL-12	CPMK121	10	
MK33	CPL-12	CPMK122	10	
MK33	CPL-12	CPMK123	10	
MK33	CPL-12	CPMK124	15	
MK33	CPL-12	CPMK123	10	
MK34	CPL-06	CPMK061	15	100
MK34	CPL-06	CPMK062	15	
MK34	CPL-06	CPMK064	15	
MK34	CPL-10	CPMK102	15	
MK34	CPL-10	CPMK103	15	
MK34	CPL-10	CPMK104	25	
MK35	CPL-02	CPMK021	10	100
MK35	CPL-02	CPMK023	10	
MK35	CPL-02	CPMK024	10	
MK35	CPL-10	CPMK103	15	
MK35	CPL-10	CPMK104	10	
MK35	CPL-12	CPMK122	10	
MK35	CPL-12	CPMK123	15	
MK35	CPL-12	CPMK124	20	
MK36	CPL-09	CPMK092	50	100
MK36	CPL-09	CPMK094	50	
MK37	CPL-09	CPMK092	25	100
MK37	CPL-09	CPMK094	25	
MK37	CPL-09	CPMK095	25	
MK37	CPL-10	CPMK101	25	
MK38	CPL-01	CPMK012	15	100
MK38	CPL-01	CPMK013	15	
MK38	CPL-10	CPMK102	25	
MK38	CPL-10	CPMK103	15	
MK38	CPL-10	CPMK104	30	
MK39	CPL-01	CPMK013	10	100
MK39	CPL-01	CPMK014	15	
MK39	CPL-10	CPMK103	20	
MK39	CPL-10	CPMK104	15	

MK	CPL	CPMK	Skor Maks	Total
MK39	CPL-12	CPMK122	15	100
MK39	CPL-12	CPMK124	25	
MK40	CPL-10	CPMK101	50	100
MK40	CPL-10	CPMK102	50	
MK41	CPL-10	CPMK101	50	100
MK41	CPL-10	CPMK102	50	
MK42	CPL-09	CPMK091	30	100
MK42	CPL-09	CPMK094	35	
MK42	CPL-12	CPMK121	35	
MK43	CPL-09	CPMK091	30	100
MK43	CPL-09	CPMK092	35	
MK43	CPL-09	CPMK094	35	
MK44	CPL-03	CPMK031	10	100
MK44	CPL-03	CPMK032	20	
MK44	CPL-03	CPMK033	25	
MK44	CPL-06	CPMK061	20	
MK44	CPL-06	CPMK064	25	
MK45	CPL-08	CPMK081	10	100
MK45	CPL-11	CPMK111	20	
MK45	CPL-11	CPMK112	15	
MK45	CPL-11	CPMK113	15	
MK45	CPL-11	CPMK114	15	
MK45	CPL-12	CPMK123	20	
MK46	CPL-11	CPMK111	50	100
MK46	CPL-11	CPMK113	50	
MK47	CPL-12	CPMK121	30	100
MK47	CPL-12	CPMK122	35	
MK47	CPL-12	CPMK124	35	
MK48	CPL-08	CPMK082	25	100
MK48	CPL-10	CPMK102	25	
MK48	CPL-10	CPMK103	25	
MK48	CPL-12	CPMK122	25	
MK48	CPL-12	CPMK123	25	
MK49	CPL-10	CPMK101	25	100
MK49	CPL-10	CPMK102	25	
MK49	CPL-10	CPMK103	25	
MK49	CPL-10	CPMK104	25	
MK50	CPL-09	CPMK091	30	100
MK50	CPL-09	CPMK094	35	
MK50	CPL-09	CPMK095	35	
MK51	CPL-09	CPMK091	20	100
MK51	CPL-09	CPMK095	20	
MK51	CPL-10	CPMK101	20	
MK51	CPL-10	CPMK103	20	
MK51	CPL-10	CPMK104	20	
MK52	CPL-09	CPMK091	20	100
MK52	CPL-09	CPMK093	30	
MK52	CPL-09	CPMK094	20	

MK	CPL	CPMK	Skor Maks	Total
MK52	CPL-09	CPMK095	30	100
MK53	CPL-09	CPMK091	20	
MK53	CPL-09	CPMK092	20	
MK53	CPL-09	CPMK093	20	
MK53	CPL-09	CPMK094	20	
MK53	CPL-09	CPMK095	20	100
MK54	CPL-09	CPMK091	25	
MK54	CPL-09	CPMK092	25	
MK54	CPL-09	CPMK093	25	
MK54	CPL-09	CPMK094	25	
MK55	CPL-09	CPMK092	50	100
MK55	CPL-09	CPMK093	50	
MK56	CPL-09	CPMK092	25	100
MK56	CPL-09	CPMK093	25	
MK56	CPL-09	CPMK094	25	
MK56	CPL-09	CPMK095	25	
MK57	CPL-09	CPMK091	25	100
MK57	CPL-09	CPMK093	25	
MK57	CPL-09	CPMK094	25	
MK57	CPL-09	CPMK095	25	
MK58	CPL-09	CPMK091	50	100
MK58	CPL-09	CPMK095	50	

E. Rumusan Nilai Akhir CPL

Berdasarkan metode perhitungan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) dan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) yang digunakan pada naskah kurikulum Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik maka ditentukan rumusan nilai akhir CPL. Rumusan Nilai Akhir CPL digunakan untuk memberikan kesimpulan skor maksimal CPL berdasarkan pemetaan CPMK dan MK dari CPL tersebut. Tabel 3.25 Rumusan Nilai Akhir CPL menunjukkan untuk setiap CPL kemungkinan dapat memiliki skor lebih/kurang dari 100 yang diperoleh dari akumulasi skor sebaran CPMK yang dibebankan pada MK tersebut yang dipetakan pada Tabel 3.25.

Tabel 3.25. Rumusan Nilai Akhir CPL

CPL	MK	CPMK	Skor Maks	Total
CPL-01	MK01	CPMK011	20	445
CPL-01	MK01	CPMK012	40	
CPL-01	MK02	CPMK013	40	
CPL-01	MK02	CPMK014	30	
CPL-01	MK07	CPMK011	50	
CPL-01	MK11	CPMK012	25	
CPL-01	MK11	CPMK013	35	
CPL-01	MK30	CPMK013	50	

CPL	MK	CPMK	Skor Maks	Total	
CPL-01	MK31	CPMK012	50		
CPL-01	MK31	CPMK014	50		
CPL-01	MK38	CPMK012	15		
CPL-01	MK38	CPMK013	15		
CPL-01	MK39	CPMK013	10		
CPL-01	MK39	CPMK014	15		
CPL-02	MK03	CPMK021	50		335
CPL-02	MK03	CPMK023	50		
CPL-02	MK04	CPMK022	50		
CPL-02	MK04	CPMK024	50		
CPL-02	MK23	CPMK023	10		
CPL-02	MK23	CPMK024	15		
CPL-02	MK25	CPMK023	10		
CPL-02	MK25	CPMK024	10		
CPL-02	MK32	CPMK023	20		
CPL-02	MK32	CPMK024	20		
CPL-02	MK33	CPMK023	10		
CPL-02	MK33	CPMK024	10		
CPL-02	MK35	CPMK021	10		
CPL-02	MK35	CPMK023	10		
CPL-02	MK35	CPMK024	10		
CPL-03	MK10	CPMK031	15	445	
CPL-03	MK10	CPMK033	15		
CPL-03	MK11	CPMK031	40		
CPL-03	MK14	CPMK032	100		
CPL-03	MK16	CPMK032	50		
CPL-03	MK16	CPMK033	50		
CPL-03	MK17	CPMK032	10		
CPL-03	MK17	CPMK033	10		
CPL-03	MK28	CPMK031	30		
CPL-03	MK28	CPMK032	35		
CPL-03	MK28	CPMK033	35		
CPL-03	MK44	CPMK031	10		
CPL-03	MK44	CPMK032	20		
CPL-03	MK44	CPMK033	25		
CPL-04	MK05	CPMK041	50	405	
CPL-04	MK05	CPMK042	50		
CPL-04	MK06	CPMK041	50		
CPL-04	MK06	CPMK042	50		
CPL-04	MK07	CPMK041	50		
CPL-04	MK18	CPMK042	30		
CPL-04	MK19	CPMK042	25		
CPL-04	MK29	CPMK041	50		
CPL-04	MK29	CPMK042	50		

CPL	MK	CPMK	Skor Maks	Total	
CPL-05	MK20	CPMK051	25	100	
CPL-05	MK20	CPMK052	25		
CPL-05	MK21	CPMK051	25		
CPL-05	MK21	CPMK052	25		
CPL-06	MK10	CPMK061	20	430	
CPL-06	MK12	CPMK061	30		
CPL-06	MK12	CPMK062	35		
CPL-06	MK12	CPMK063	35		
CPL-06	MK13	CPMK061	30		
CPL-06	MK13	CPMK063	35		
CPL-06	MK15	CPMK062	50		
CPL-06	MK15	CPMK064	50		
CPL-06	MK26	CPMK061	10		
CPL-06	MK26	CPMK062	15		
CPL-06	MK26	CPMK063	15		
CPL-06	MK26	CPMK064	15		
CPL-06	MK34	CPMK061	15		
CPL-06	MK34	CPMK062	15		
CPL-06	MK34	CPMK064	15		
CPL-06	MK44	CPMK061	20		
CPL-06	MK44	CPMK064	25		
CPL-07	MK08	CPMK071	50		265
CPL-07	MK08	CPMK072	50		
CPL-07	MK09	CPMK072	50		
CPL-07	MK09	CPMK073	50		
CPL-07	MK22	CPMK073	10		
CPL-07	MK24	CPMK073	25		
CPL-07	MK27	CPMK072	15		
CPL-07	MK27	CPMK073	15		
CPL-08	MK17	CPMK081	15	80	
CPL-08	MK17	CPMK082	10		
CPL-08	MK17	CPMK083	10		
CPL-08	MK17	CPMK084	10		
CPL-08	MK45	CPMK081	10		
CPL-08	MK48	CPMK082	25		
CPL-09	MK20	CPMK091	25	1360	
CPL-09	MK20	CPMK092	25		
CPL-09	MK21	CPMK091	25		
CPL-09	MK21	CPMK092	25		
CPL-09	MK25	CPMK091	20		
CPL-09	MK25	CPMK092	20		
CPL-09	MK25	CPMK094	20		
CPL-09	MK25	CPMK095	20		
CPL-09	MK36	CPMK092	50		

CPL	MK	CPMK	Skor Maks	Total
CPL-09	MK36	CPMK094	50	
CPL-09	MK37	CPMK092	25	
CPL-09	MK37	CPMK094	25	
CPL-09	MK37	CPMK095	25	
CPL-09	MK42	CPMK091	30	
CPL-09	MK42	CPMK094	35	
CPL-09	MK43	CPMK091	30	
CPL-09	MK43	CPMK092	35	
CPL-09	MK43	CPMK094	35	
CPL-09	MK50	CPMK091	30	
CPL-09	MK50	CPMK094	35	
CPL-09	MK50	CPMK095	35	
CPL-09	MK51	CPMK091	20	
CPL-09	MK51	CPMK095	20	
CPL-09	MK52	CPMK091	20	
CPL-09	MK52	CPMK093	30	
CPL-09	MK52	CPMK094	20	
CPL-09	MK52	CPMK095	30	
CPL-09	MK53	CPMK091	20	
CPL-09	MK53	CPMK092	20	
CPL-09	MK53	CPMK093	20	
CPL-09	MK53	CPMK094	20	
CPL-09	MK53	CPMK095	20	
CPL-09	MK54	CPMK091	25	
CPL-09	MK54	CPMK092	25	
CPL-09	MK54	CPMK093	25	
CPL-09	MK54	CPMK094	25	
CPL-09	MK55	CPMK092	50	
CPL-09	MK55	CPMK093	50	
CPL-09	MK56	CPMK092	25	
CPL-09	MK56	CPMK093	25	
CPL-09	MK56	CPMK094	25	
CPL-09	MK56	CPMK095	25	
CPL-09	MK57	CPMK091	25	
CPL-09	MK57	CPMK093	25	
CPL-09	MK57	CPMK094	25	
CPL-09	MK57	CPMK095	25	
CPL-09	MK58	CPMK091	50	
CPL-09	MK58	CPMK095	50	
CPL-10	MK01	CPMK101	40	1155
CPL-10	MK02	CPMK101	30	
CPL-10	MK10	CPMK102	15	
CPL-10	MK10	CPMK103	15	
CPL-10	MK10	CPMK104	20	

CPL	MK	CPMK	Skor Maks	Total
CPL-10	MK13	CPMK103	35	
CPL-10	MK17	CPMK102	15	
CPL-10	MK17	CPMK103	25	
CPL-10	MK18	CPMK101	35	
CPL-10	MK18	CPMK104	35	
CPL-10	MK19	CPMK102	25	
CPL-10	MK19	CPMK103	25	
CPL-10	MK19	CPMK104	25	
CPL-10	MK22	CPMK102	10	
CPL-10	MK22	CPMK103	20	
CPL-10	MK22	CPMK104	15	
CPL-10	MK24	CPMK102	20	
CPL-10	MK24	CPMK103	20	
CPL-10	MK24	CPMK104	30	
CPL-10	MK26	CPMK102	10	
CPL-10	MK26	CPMK103	10	
CPL-10	MK26	CPMK104	25	
CPL-10	MK33	CPMK102	15	
CPL-10	MK33	CPMK103	10	
CPL-10	MK33	CPMK104	10	
CPL-10	MK34	CPMK102	15	
CPL-10	MK34	CPMK103	15	
CPL-10	MK34	CPMK104	25	
CPL-10	MK35	CPMK103	15	
CPL-10	MK35	CPMK104	10	
CPL-10	MK37	CPMK101	25	
CPL-10	MK38	CPMK102	25	
CPL-10	MK38	CPMK103	15	
CPL-10	MK38	CPMK104	30	
CPL-10	MK39	CPMK103	20	
CPL-10	MK39	CPMK104	15	
CPL-10	MK40	CPMK101	50	
CPL-10	MK40	CPMK102	50	
CPL-10	MK41	CPMK101	50	
CPL-10	MK41	CPMK102	50	
CPL-10	MK48	CPMK102	25	
CPL-10	MK48	CPMK103	25	
CPL-10	MK49	CPMK101	25	
CPL-10	MK49	CPMK102	25	
CPL-10	MK49	CPMK103	25	
CPL-10	MK49	CPMK104	25	
CPL-10	MK51	CPMK101	20	
CPL-10	MK51	CPMK103	20	
CPL-10	MK51	CPMK104	20	

CPL	MK	CPMK	Skor Maks	Total
CPL-11	MK22	CPMK112	20	280
CPL-11	MK22	CPMK114	25	
CPL-11	MK27	CPMK111	20	
CPL-11	MK27	CPMK112	15	
CPL-11	MK27	CPMK113	15	
CPL-11	MK27	CPMK114	20	
CPL-11	MK45	CPMK111	20	
CPL-11	MK45	CPMK112	15	
CPL-11	MK45	CPMK113	15	
CPL-11	MK45	CPMK114	15	
CPL-11	MK46	CPMK111	50	
CPL-11	MK46	CPMK113	50	
CPL-12	MK23	CPMK121	35	540
CPL-12	MK23	CPMK122	15	
CPL-12	MK23	CPMK123	25	
CPL-12	MK30	CPMK122	50	
CPL-12	MK32	CPMK121	25	
CPL-12	MK32	CPMK122	10	
CPL-12	MK32	CPMK123	15	
CPL-12	MK32	CPMK124	30	
CPL-12	MK33	CPMK121	10	
CPL-12	MK33	CPMK122	10	
CPL-12	MK33	CPMK123	10	
CPL-12	MK33	CPMK124	15	
CPL-12	MK35	CPMK122	10	
CPL-12	MK35	CPMK123	15	
CPL-12	MK35	CPMK124	20	
CPL-12	MK39	CPMK122	15	
CPL-12	MK39	CPMK124	25	
CPL-12	MK42	CPMK121	35	
CPL-12	MK45	CPMK123	20	
CPL-12	MK47	CPMK121	30	
CPL-12	MK47	CPMK122	35	
CPL-12	MK47	CPMK124	35	
CPL-12	MK48	CPMK122	25	
CPL-12	MK48	CPMK123	25	

Pelaksanaan evaluasi pencapaian Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) setiap mahasiswa (individu) dapat diukur dengan contoh metode seperti tabel 3.22 sampai dengan tabel 3.25. Evaluasi tersebut dapat dimonitoring oleh Program Studi Sistem Informasi dalam beberapa tahap, misal setiap tingkat sampai mahasiswa tersebut lulus. Selain evaluasi dan monitoring pencapaian

CPL untuk setiap mahasiswa, Program Studi Sistem Informasi juga harus melakukan evaluasi dan monitoring pencapaian CPL secara agregat setiap angkatan mahasiswa.

Pencapaian CPL secara agregat merupakan analisis jumlah mahasiswa yang telah lulus pada setiap CPL Prodi. Pencapaian CPL secara agregat dapat dilakukan dengan mengukur persen ketercapaian jumlah mahasiswa yang lulus dalam setiap CPL Prodi Sistem Informasi. Evaluasi agregat dapat juga ditambahkan dengan analisis pencapaian yang lain sesuai dengan kebutuhan Program Studi Sistem Informasi. Analisis pencapaian CPL agregat tersebut digunakan oleh Program Studi Sistem Informasi dalam upaya mengevaluasi kesesuaian batas kelulusan CPL mahasiswa dan batas ketercapaian CPL minimum Program Studi Sistem Informasi dibandingkan dengan hasil pembelajaran mahasiswa.

3.16. Implementasi Hak Belajar Maksimum 3 Semester di Luar Program Studi

Program MBKM merupakan salah satu metode dalam pembelajaran untuk meningkatkan potensi pemenuhan CPL/CPMK. Hal ini merupakan implementasi **kebijakan** “Merdeka Belajar–Kampus Merdeka” yang dinyatakan dalam penetapan 1). Belajar di luar Program Studi di PT yang sama, 2) Belajar di Program Studi yang sama di luar PT, 3) Belajar di Program Studi yang berbeda di luar PT, dan 4) Belajar di luar PT.

Bentuk Kegiatan Pembelajaran MBKM adalah kegiatan pembelajaran di luar Program Studi yang dapat diikuti oleh mahasiswa selama maksimal tiga semester baik di dalam maupun di luar perguruan tingginya yang terdiri dari 8 (delapan) bentuk, di antaranya pertukaran mahasiswa, magang/praktek kerja, asistensi mengajar di satuan pendidikan, penelitian/riset, proyek kemanusiaan, kegiatan wirausaha, studi/proyek independen, membangun desa/kuliah kerja nyata tematik (Buku Panduan Penyusunan Kurikulum Merdeka Belajar - Kampus Merdeka, 2020).

Bentuk kegiatan pembelajaran yang telah diatur pada Permendikbud No 3 Tahun 2020 Pasal 15 ayat 1 dapat dilakukan di dalam Program Studi dan di luar Program Studi, meliputi magang/praktek kerja, KKN/KKNT, wirausaha, asisten mengajar di satuan pendidikan, penelitian/riset, studi/proyek independen.

Tabel 3.26. Bentuk Kegiatan Pembelajaran di Luar Perguruan Tinggi

No	Bentuk Kegiatan Pembelajaran	Keterangan
1	Magang/ Praktek Kerja	Kegiatan Magang MBKM dapat dikonversikan ke Mata Kuliah (MK) yang memiliki kesesuaian CPL dan waktu kegiatan belajar yang sesuai dengan bobot SKS Mata Kuliah.
2	KKN/KKNT	Kegiatan KKNT MBKM yg merupakan perpanjangan KKN-Reguler dpt dikonversikan ke beberapa Mata Kuliah yang memiliki kesesuaian CPL dan waktu kegiatan belajar yang sesuai dengan bobot SKS MK.
3	Wirausaha	Kegiatan Wirausaha MBKM dpt dikonversikan ke beberapa MK yg memiliki kesesuaian CPL dan waktu kegiatan belajar yang sesuai dengan bobot SKS MK.
4	Asisten mengajar di Satuan Pendidikan (AMSP)	Kegiatan AMSP MBKM dapat dikonversikan ke beberapa MK yang memiliki kesesuaian CPL dan waktu kegiatan belajar yang sesuai dengan bobot SKS MK.
5	Penelitian/Riset	Dapat dikonversikan ke beberapa MK yang memiliki kesesuaian CPL dan waktu kegiatan belajar yang sesuai dengan bobot SKS MK.
6	Studi Independen Bersertifikat	Dapat dikonversikan ke beberapa MK yang memiliki kesesuaian CPL dan waktu kegiatan belajar yang sesuai dengan bobot SKS MK.
7	Proyek kemanusiaan	Dapat dikonversikan ke beberapa MK yang memiliki kesesuaian CPL dan waktu kegiatan belajar yang sesuai dengan bobot SKS MK.
8	Pertukaran Mahasiswa	Dapat dikonversikan ke beberapa MK yang memiliki kesesuaian CPL dan waktu kegiatan belajar yang sesuai dengan bobot SKS MK.

3.17. Manajemen dan Mekanisme Pelaksanaan Kurikulum

Rencana pelaksanaan kurikulum dan perangkat Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI) di Universitas Mulawarman berkaitan dengan pelaksanaan kurikulum. Sistem penjaminan mutu kurikulum Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Mulawarman telah mengikuti siklus PPEPP, yakni : (i) **Penetapan** kurikulum (P), (ii) **Pelaksanaan** Kurikulum (P), (iii) **Evaluasi** Kurikulum (E), (iv) **Pengendalian** Kurikulum (P), dan (v) **Peningkatan** kurikulum (P).

Berdasarkan Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi 2020[1], proses PPEPP dapat dijelaskan sebagai berikut:

- **Penetapan kurikulum** dilakukan setiap minimal 4 – 5 tahun sekali oleh pimpinan PT, dengan menetapkan Kualifikasi Profil/tujuan Pendidikan Program Studi, CPL, mata kuliah beserta bobotnya, dan struktur kurikulum yang terintegrasi.
- **Pelaksanaan kurikulum** dilakukan melalui proses pembelajaran, dengan memperhatikan ketercapaian CPL pada lulusan. Evaluasi capaian pembelajaran pada setiap matakuliah (CPMK) dan sub matakuliah (Sub-CPMK) dilakukan untuk menjamin ketercapaian CPL. Pelaksanaan ketercapaian CPMK dan Sub-CPMK mengacu pada RPS dengan

memperhatikan ketercapaian CPL pada level MK. Sub-CPMK dan CPMK pada level mata kuliah harus mendukung ketercapaian CPL yang dibebankan pada setiap mata kuliah.

- **Evaluasi kurikulum** bertujuan perbaikan keberlanjutan dalam pelaksanaan kurikulum. Evaluasi dilakukan melalui dua tahap, yaitu tahap formatif dan tahap sumatif. Evaluasi formatif dengan memperhatikan ketercapaian CPL melalui ketercapaian CPMK. Evaluasi dilakukan terhadap bentuk pembelajaran, metode pembelajaran, metode penilaian, RPS dan perangkat pembelajaran pendukungnya. Evaluasi sumatif dilakukan secara berkala tiap 4 atau 5 tahun sekali, dengan melibatkan pemangku kepentingan internal dan eksternal, serta direview oleh pakar bidang ilmu Program Studi, industri, asosiasi, serta sesuai perkembangan IPTEKS dan kebutuhan pengguna.
- **Pengendalian pelaksanaan kurikulum** dilakukan setiap semester dengan indikator hasil pengukuran ketercapaian CPL. Pengendalian kurikulum dilakukan oleh Program Studi dan dimonitor dan dibantu oleh unit/lembaga penjaminan mutu Perguruan Tinggi.
- **Peningkatan kurikulum**, didasarkan atas hasil evaluasi kurikulum, baik formatif maupun sumatif. Siklus penjaminan mutu kurikulum selengkapny dapat mengacu pada Siklus Kurikulum Pendidikan

Tabel 3.27. Manajemen dan Mekanisme Pelaksanaan Kurikulum

Penetapan Standar	Pelaksanaan		Evaluasi	Pengendalian	Peningkatan Keberlanjutan
	Kegiatan	Bukti Fisik			
Standar Kurikulum	Penetapan Standar Kurikulum	Surat Keputusan (SK) Rektor tentang Standar Kurikulum	Evaluasi pelaksanaan standar kurikulum	Tindak lanjut dari hasil evaluasi pelaksanaan standar kurikulum	Optimalisasi standar kurikulum yang baru untuk siklus PPEPP yang akan datang
Standar Pembelajaran dan Pembuatan RPS	Proses pembelajaran	Berita Acara Pembelajaran	Portfolio Matakuliah (Pembelajaran)	Tindak lanjut hasil pembelajaran (tingkat matakuliah)	Perbaikan Standar proses pembelajaran
Standar Penilaian Pembelajaran dan RPS	Proses penilaian / assessment	Berita Acara Assessment	Portfolio Matakuliah (Pembelajaran)	Tindak lanjut hasil pembelajaran (tingkat matakuliah)	Perbaikan Standar Penialian

Berikut adalah dokumen untuk masing-masing siklus PPEPP Kurikulum:

- **Penetapan (P)** : Prodi membuat buku kurikulum berdasarkan Buku Panduan Kurikulum yang ditetapkan oleh Universitas Mulawarman. Standar Pembelajaran, Standar Penilaian,

SOP/Instruksi Kerja pelaksanaan Pembelajaran dan Penilaian, dan SK Rektor/Dekan tentang Buku Kurikulum Berbasis OBE.

- **Pelaksanaan (P)** : Laporan Pelaksanaan Kurikulum berupa Laporan Pencapaian CPL Prodi, pelaksanaan perkuliahan, pelaksanaan penilaian yang dilengkapi dengan Berita Acara Perkuliahan dan Berita Acara Penyerahan Nilai.
- **Evaluasi (E)** : Laporan evaluasi pelaksanaan kurikulum dapat berupa portfolio Prodi yang terdiri dari laporan pencapaian CPL. Sedangkan perkuliahan dan penilaian dilaporkan dalam portfolio matakuliah yang memastikan ketercapaian CPL di setiap matakuliah tersebut.
- **Pengendalian (P)** : Pengendalian kurikulum berupa monitoring ketercapaian CPL secara periodik dan monitoring Program *Educational Objective (PEO)* atau Profil Lulusan. Sedangkan pengendalian ketercapaian CPL dilakukan dengan monitoring proses perkuliahan dengan melakukan analisis tren ketercapaian CPL dan CPMK.
- **Peningkatan (P)** : Perbaikan kurikulum dilakukan berdasarkan hasil pengukuran CPL dan hasil tracer studi. Perbaikan pengelolaan perkuliahan dilakukan oleh universitas atau unit dengan cara memperbaiki standar proses pembelajaran dan standar penilaian. Perbaikan konten perkuliahan dilakukan prodi dengan perbaikan RPS matakuliah.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Arif Junaidi, *Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi: Di Era Industri 4.0 Untuk Mendukung Merdeka Belajar-Kampus Merdeka*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan, 2020.
- [2] Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020 Standar Nasional Pendidikan Tinggi*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, 2020.
- [3] A. Ornstein and F. Hunkins, *Curriculum: Foundations, Principles, and Issues*. New York: USA: Pearson Educational, 2014.
- [4] S. Zais and Robert, *Curriculum: Principle and Foundations*. New York: USA: Harper & Row, 1976.
- [5] Caligiuri P., *Cultural Agility: Building a Pipeline of Successful Global Professionals*. San Francisco: Jossey-Bass, 2012.
- [6] Z. A. Hasibuan *et al.*, *Panduan Kurikulum berbasis OBE/KKNI/SKKNI APTIKOM Program Studi Sarjana Sistem Informasi, V.1.1*. Jakarta: APTIKOM, 2022.
- [7] ACM and AIS, *IS2020 A Competency Model for Undergraduate Programs in Information Systems*. New York: USA: ACM Comput. Surv., 2020.
- [8] ACM, *Computing Curricula 2020*. New York: USA: ACM, 2020.
- [9] IABEE and PII, *Accreditation Criteria for Computing Programs*. Jakarta: IABEE, 2020.
- [10] Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi, *Pedoman Pelaksanaan Mata Kuliah Wajib Pada Kurikulum Pendidikan Tinggi*. Jakarta: Kementerian Pendidikan Nasional, 2020.
- [11] Menteri Pendidikan Nasional, *Pedoman Penyusunan Kurikulum Perguruan Tinggi Dan Penilaian Hasil Belajar Mahasiswa*. Jakarta: Kementerian Pendidikan Nasional, 2000.