



APTIKOM
ASOSIASI PENDIDIKAN TINGGI INFORMATIKA DAN KOMPUTER

**20
23**

KURIKULUM BIDANG INFOKOM BERBASIS OBE/KKNI/SKKNI

Versi 1.0

PROGRAM STUDI VOKASI
JENJANG D3
TEKNIK INFORMATIKA/
INFORMATIKA



Forum Program Studi APTIKOM

Panduan ini digunakan untuk Program Studi Vokasi
Jenjang D3
Teknik Informatika/
Informatika

Tim Penyusun

Pimpinan APTIKOM Pusat

Prof. Dr.rer.nat. Achmad Benny Mutiara, S.Si., S.Kom

Husni Teja Sukmana, ST, M.Sc, Ph.D

Pokja Forum Prodi APTIKOM

**Prihandoko, S.Kom,
MIT., Ph.D.**
Universitas Gunadarma

Solikin, S.Si., MT.
Universitas Bina Insani

**Dr. Tien Febrianti
Kusumasari, S.T., M.T.**
Universitas Telkom

**Dr. Hanny Hikmayanti
Handayani, M.Kom.**
Universitas Buana Perjuangan
Karawang

**Dr. Dian Syafitri,
S.Kom., M.DigMMedia.**
Universitas Bumigora

Elan Suherlan, M.Si.
Universitas YARSI

**Dr. Erwin Budi Setiawan,
S.Si., M.T.**
Universitas Telkom

**Anggit Dwi Hartanto,
M.Kom.**
Universitas Amikom
Yogyakarta

**Zahra Arwananing Tyas,
S.Kom., M.Cs.**
Universitas Aisyiyah
Yogyakarta

Ir. Galih Wasis Wicaksono, S.Kom., M.Cs.
Universitas Muhammadiyah Malang

Tim Koordinator Forum Program Studi Vokasi D3 Teknik Informatika

**Hartatik, S.Si,
M.Si., M.Kom.**
Universitas Sebelas Maret
Surakarta

Ainul Yaqin, M.Kom.
Universitas Amikom
Yogyakarta

Barka Sastya, M.Kom.
Universitas Amikom
Yogyakarta

**Rahimi Fitri, S.Kom.,
M.Kom.**
Politeknik Negeri Banjarmasin

Hastari Utama, M.Cs.
Universitas Amikom
Yogyakarta

**Dr. Arna Fariza, S.Kom.,
M.Kom.**
Politeknik Elektronika Negeri
Surabaya

**Nana Ramadijanti, S.Kom,
M.Kom**
Politeknik Elektronika Negeri
Surabaya

**Dr. Fery Astika Saputra,
S.T., M.Sc.**
Politeknik Elektronika
Negeri
Surabaya

Kata Pengantar Ketua Umum APTIKOM

Rasa syukur dan penghargaan kami sampaikan kepada Allah SWT atas limpahan rahmat dan petunjuk-Nya yang telah memungkinkan Asosiasi Pendidikan Tinggi Informatika dan Komputer (APTIKOM), khususnya Forum Program Studi APTIKOM, untuk berhasil menghasilkan Buku Panduan Kurikulum Bidang INFOKOM Berbasis OBE/KKNI/SKKNI untuk Program Studi Teknik Informatika (D3). Buku Panduan ini menjadi kelanjutan dari upaya sebelumnya dalam menyelesaikan bidang studi lain pada bulan Desember 2022 dan Agustus 2023.

Dalam Peraturan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi no.53 Tahun 2023 Tentang Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi. Indonesia: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, dijelaskan bahwa kurikulum merupakan suatu rencana dan peraturan yang mencakup tujuan, materi, dan metode pembelajaran yang menjadi pedoman dalam penyelenggaraan pendidikan tinggi. Signifikansinya bagi APTIKOM adalah sebagai dasar untuk memperbarui Buku Kurikulum APTIKOM 2019 agar sesuai dengan perkembangan zaman, persyaratan global seperti kurikulum berbasis *Outcome Based Education* (OBE), persyaratan ACM/IEEE 2020, dan tingkat kualifikasi KKNI/SKKNI. Harapan kami adalah agar buku ini dapat menjadi panduan bagi Program Studi bidang Infokom di Indonesia, terutama Program Studi Informatika (D3), dalam merancang kurikulumnya.

Kami, atas nama APTIKOM, ingin mengucapkan terima kasih kepada Forum Program Studi APTIKOM, terutama kepada tim yang telah dengan penuh dedikasi dan tekun bekerja keras untuk menyelesaikan buku panduan ini. Kami juga ingin menyampaikan penghargaan kepada beberapa perguruan tinggi yang telah bersedia menjadi tuan rumah penyelenggaraan rapat kerja tim penyusun kurikulum. Semoga Tuhan Yang Maha Esa memberkati semua kontribusi dan partisipasi yang telah diberikan.

Malang, Desember 2023

Prof. Dr.rer.nat. Achmad Benny Mutiara, SSi., S.Kom

Kata Pengantar Ketua Pokja Forum Program Studi APTIKOM

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karuniaNya sehingga Buku Panduan Kurikulum Berbasis OBE/KKNI/SKKNI untuk Program Studi Vokasi D3 Teknik Informatika/Informatika (D3) ini dapat diselesaikan.

Pada tanggal 21 Mei 2022 merupakan titik awal terbentuknya Forum Program Studi APTIKOM, yang diinisiasi oleh Pokja Forum Prodi APTIKOM. Hingga bulan Juli 2023 telah bergabung kurang lebih 600 Ketua /Sekretaris Program Studi bidang Infokom dari seluruh Indonesia ke dalam Forum Program Studi.

Forum Prodi (FORDI) ini dibentuk dengan tiga tujuan, yaitu: (1) melakukan evaluasi dan pemutakhiran kurikulum prodi; (2) menjalankan proses penjaminan mutu prodi; dan (3) mengembangkan program MBKM antar Program Studi APTIKOM.

Penyusunan Buku Panduan Kurikulum Bidang INFOKOM tahun 2023 dilakukan secara bertahap dan berkelanjutan selama 11 bulan sejak bulan Agustus 2022 hingga Juli 2023. Forum Prodi APTIKOM membentuk koordinator untuk masing-masing program studi dan melaksanakan pertemuan rutin secara daring untuk membahas penyusunan kurikulum Program Studi INFOKOM berbasis OBE. Selain itu, hampir setiap bulan Pokja Forum Prodi APTIKOM menyelenggarakan Rapat Kerja Pembahasan Kurikulum INFOKOM berbasis OBE secara luring. Pertemuan pertama di Telkom University (1-2 Agustus 2022), ke-dua di Universitas Multimedia Nusantara (19-20 September 2022), ke-tiga di Universitas Nasional (10-11 Oktober 2022), ke-empat di Universitas Amikom Yogyakarta (10-12 November 2022), ke-lima di Universitas Nusa Mandiri (3-4 Desember 2022), ke-enam di Universitas Muhammadiyah Malang (19-20 Januari 2023), ke-tujuh di Institut Teknologi Harapan Bangsa Bandung (16-17 Maret 2023), ke-delapan di Universitas Mercu Buana Jakarta (23-24 Mei 2023), ke-sembilan di Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur (23-24 Juni 2023), kesepuluh di Universitas Brawijaya Malang (10-11 Agustus 2023), dan kesebelas di Universitas Telkom Bandung (14-15 September 2023). Kami menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada perguruan tinggi tersebut atas fasilitasi yang diberikan untuk menyelenggarakan Rapat Kerja Forum Prodi.

Hasil dari kerja tim Forum Prodi APTIKOM adalah Buku Panduan Kurikulum Bidang INFOKOM Berbasis OBE/KKNI/SKKNI untuk Program Studi Teknik Informatika/Informatika (D3). Buku ini adalah versi 1.0 yang akan terus disempurnakan, seiring dengan perjalanan waktu dan kebutuhan penyempurnaan serta pemutakhiran. Semoga buku ini dapat menjadi acuan dalam penyusunan kurikulum program studi bidang informatika dan komputer di Indonesia.

Malang, Desember 2023
Prihandoko, MIT, PhD.

Kata Pengantar
Ketua Tim Koordinator Fordi Vokasi
Jenjang D3 Teknik Informatika/Informatika

Puji syukur kami panjatkan kepada Allah SWT atas berkat dan rahmatNya, sehingga Tim Kurikulum Forum Program Studi Vokasi D3 Teknik Informatika APTIKOM dapat menyelesaikan Buku Panduan Kurikulum berbasis *Outcome-Based Education* (OBE)/KKNI/SKKNI untuk Prodi Vokasi D3 Teknik Informatika. Buku ini merupakan panduan bagi Program Studi Vokasi D3 Teknik Informatika seluruh Indonesia dalam menyusun kurikulum. Misi buku panduan ini selain untuk pemurnian bidang ilmu pada Program Studi Vokasi D3 Teknik Informatika juga menonjolkan kekhasan Program Studi atau Perguruan Tinggi (*University Value*) yang diselaraskan dengan dengan Penyelenggaraan kegiatan belajar-mengajar pada Pendidikan Tinggi Vokasi (PTV). Panduan ini sebuah upaya untuk mempersiapkan dan menghasilkan lulusan program Pendidikan Vokasi Program Studi Teknik Informatika yang memiliki kemampuan *softskill* dan *hardskill* yang relevan dengan situasi masa depan di era Industri 4.0 menuju era digital. Pada akhirnya setiap Program Studi Vokasi D3 Teknik Informatika yang menggunakan panduan ini dalam menyusun kurikulum diharapkan mempunyai ciri khas masing-masing tetapi tidak keluar dari bidang ilmu Teknik Informatika/Informatika.

Kami menyadari bahwa buku panduan ini masih banyak kekurangan, sehingga demi kesempurnaan Buku Panduan Kurikulum berbasis *Outcome-Based Education* (OBE)/KKNI/SKKNI ini, maka kami sangat berharap saran dan masukan positif untuk dapat diperbaiki di kemudian hari oleh Tim Kurikulum Forum Program Studi Vokasi D3 Teknik Informatika/Informatika APTIKOM. Akhirnya, kami berharap agar buku ini benar-benar bisa bermanfaat bagi Program Studi Vokasi D3 Teknik Informatika/Informatika seluruh Indonesia.

Malang, Desember 2023

Hartatik, S.Si,M.Si, M.Kom

Daftar Isi

Tim Penyusun.....	iii
Kata Pengantar Ketua Umum APTIKOM.....	iv
Kata Pengantar Ketua Pokja Forum Program Studi APTIKOM	v
Kata Pengantar Ketua Tim Koordinator Fordi Vokasi Jenjang D3 Teknik Informatika/Informatika	vi
Daftar Isi.....	vii
Daftar Tabel	ix
Daftar Gambar.....	i
Daftar Istilah	ii
Kodifikasi.....	iv
I. Identitas Program Studi.....	1
II. Evaluasi Kurikulum dan <i>Tracer Study</i>	2
2.1. Evaluasi Kurikulum.....	2
2.2. Tracer Study	4
III. Landasan Perancangan dan Pengembangan Kurikulum.....	5
IV. Rumusan Visi, Misi, Tujuan, Strategi, dan University Value.	8
V. Rumusan Standar Kompetensi Lulusan (SKL).....	9
5.1. Rumusan Profil Lulusan	10
5.2. Rumusan CPL Program Studi.....	16
5.3. Pemetaan CPL Program Studi terhadap PL.....	18
VI. Penetapan Bahan Kajian.....	19
6.1. Rumusan Bahan Kajian (BK)	19
6.2. Pemetaan CPL terhadap BK.....	23
6.3. Pemetaan BK terhadap Mata Kuliah (MK)	24
VII. Pembentukan Mata Kuliah (MK) dan Penentuan Bobot SKS.....	26
7.1. Pemetaan CPL terhadap MK	26
7.2. Pemetaan BK - CPL - MK.....	27
7.3. Susunan Mata Kuliah dan Bobot SKS.....	29
VIII. Matriks dan Peta Kurikulum	31
8.1. Organisasi Mata Kuliah	32
8.2. Susunan Mata Kuliah dan Peta Pemenuhan CPL.....	32
IX. Rencana Pembelajaran Semester (RPS).....	33
9.1. Rumusan CPMK berdasarkan CPL dan MK	33
9.2. Pemetaan MK-CPL-CPMK	37

9.3.	Pemetaan MK-CPMK-Sub CPMK	38
9.4.	Rencana Pembelajaran Semester (RPS).....	46
9.5.	Metode Pembelajaran	48
X.	Asesmen Pembelajaran	49
10.1.	Teknik Penilaian CPMK.....	49
10.2.	Tahap dan Mekanisme Penilaian	52
10.3.	Bobot Penilaian	62
10.4.	Rumusan Nilai Akhir MK.....	66
10.5.	Rumusan Nilai Akhir CPL.....	67
XI.	Rencana Implementasi Hak Belajar Maksimum 3 Semester di Luar Program Studi 71	
XII.	Manajemen dan Mekanisme Pelaksanaan Kurikulum.....	73

Daftar Tabel

Tabel A. Isian Identitas Program Studi	1
Tabel B. Contoh Tahapan Evaluasi Kurikulum	3
Tabel C. Konsideran Siap Kerja/ Siap Usaha	11
Tabel D. Konsideran Kajian Banding (Benchmark) Kurikulum	13
Tabel E. Konsideran Perkembangan Ipteks	13
Tabel F. Konsideran Jenjang Kkni	15
Tabel G. Daftar Pilihan Profesi	16
Tabel H. Contoh Bentuk Rubrik Holistik	59
Tabel I. Contoh Bentuk Rubrik Holistik Untuk Rancangan Proposal	59
Tabel J. Contoh Rubrik Analitik	60
Tabel K. Contoh Rubrik Skala Persepsi	61
Tabel L. Contoh Bentuk Rubrik Skala Persepsi Untuk Penilaian Presentasi Lain	61
Tabel M. Contoh Penilaian Portofolio	62
Tabel N. Contoh Penilaian	70
Tabel O. Bentuk Kegiatan Pembelajaran Di Luar Perguruan Tinggi	71
Tabel P. Contoh Manajemen Dan Mekanisme Pelaksanaan Kurikulum	74

Daftar Gambar

Gambar 1. Contoh Mekanisme Evaluasi CPL Prodi	4
Gambar 2. Landasan Hukum, Kebijakan Nasional dan Institusional Pengembangan Kurikulum Pendidikan Tinggi	8
Gambar 3. Model Kurikulum berbasis OBE.....	9
Gambar 4. Konsiderans dalam merancang Capaian Pembelajaran Lulusan	11
Gambar 5. Keterampilan Spesifik dan Keterampilan Umum Dunia Usaha/ Dunia Industri (IDUKA).....	14

Daftar Istilah

No	Istilah	Arti
1	ASIIN	<i>Accreditation Agency for Study Programmes in Engineering, Informatics, Natural Sciences and Mathematics</i>
2	BK	Bahan Kajian
3	CC-2020	<i>Computing Curricula 2020</i>
4	CPL	Capaian Pembelajaran Lulusan
5	CPMK	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah
6	CS-2013	<i>Computer Science curricula 2013</i>
7	IABEE	<i>Indonesian Accreditation Board for Engineering Education</i>
8	IDUKA	Dunia Industri dan Dunia Kerja
9	IKT	Indikator Kinerja Tambahan
10	IKU	Indikator Kinerja Utama
11	KK	Keterampilan Khusus
12	KKNI	Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia
13	KU	Keterampilan Umum
14	MBKM	Merdeka Belajar Kampus Merdeka
15	MK	Mata Kuliah
16	OBE	<i>Outcome Based Education</i>
17	PL	Profil Lulusan
18	PPEPP	Penetapan, Pelaksanaan, Evaluasi, Pengendalian, Peningkatan
19	PT	Perguruan Tinggi
20	RPS	Rencana Pembelajaran Semester

No	Istilah	Arti
21	SKKNI	Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia
22	SKL	Standar Kompetensi Lulusan
23	SN-Dikti	Standar Nasional Pendidikan Tinggi
24	SOP	<i>Standard Operational Procedure</i>
25	SPMI	Sistem Penjaminan Mutu Internal
26	Sub CPMK	Sub Capaian Pembelajaran Mata Kuliah
27	UAS	Ujian Akhir Semester
28	UPPS	Unit Pengelola Program Studi
29	UTS	Ujian Tengah Semester
30	VMTS	Visi, Misi, Tujuan dan Strategi
31	MKWK	Mata Kuliah Wajib Kurikulum

Kodifikasi

Kategori	Pengkodean																				
Profil Lulusan (PL)	<div>No Urut PL</div> <table><tr><td>P</td><td>L</td><td>X</td><td>X</td></tr><tr><td>P</td><td>L</td><td>0</td><td>1</td></tr></table>	P	L	X	X	P	L	0	1												
P	L	X	X																		
P	L	0	1																		
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)	<div>No Urut CPL</div> <table><tr><td>c</td><td>P</td><td>L</td><td>X</td><td>X</td></tr><tr><td>c</td><td>P</td><td>L</td><td>0</td><td>1</td></tr></table>	c	P	L	X	X	c	P	L	0	1										
c	P	L	X	X																	
c	P	L	0	1																	
Bahan Kajian (BK)	<div>No Urut BK</div> <table><tr><td>B</td><td>K</td><td>X</td><td>X</td></tr><tr><td>B</td><td>K</td><td>0</td><td>1</td></tr></table>	B	K	X	X	B	K	0	1												
B	K	X	X																		
B	K	0	1																		
Mata Kuliah (MK)	<div>No Urut MK</div> <table><tr><td>M</td><td>K</td><td>X</td><td>X</td></tr><tr><td>M</td><td>K</td><td>0</td><td>1</td></tr></table>	M	K	X	X	M	K	0	1												
M	K	X	X																		
M	K	0	1																		
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	<div>No Urut CPL</div> <div>No Urut CPMK</div> <table><tr><td>C</td><td>P</td><td>M</td><td>K</td><td>X</td><td>X</td><td>Y</td></tr><tr><td>C</td><td>P</td><td>M</td><td>K</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td></tr></table>	C	P	M	K	X	X	Y	C	P	M	K	0	1	1						
C	P	M	K	X	X	Y															
C	P	M	K	0	1	1															
Sub-Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (Sub-CPMK)	<div>No Urut CPL</div> <div>No Urut CPMK</div> <div>No Urut CPMK</div> <table><tr><td>SUB</td><td>-</td><td>C</td><td>P</td><td>M</td><td>K</td><td>X</td><td>X</td><td>Y</td><td>Z</td></tr><tr><td>SUB</td><td>-</td><td>C</td><td>P</td><td>M</td><td>K</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr></table>	SUB	-	C	P	M	K	X	X	Y	Z	SUB	-	C	P	M	K	0	1	1	1
SUB	-	C	P	M	K	X	X	Y	Z												
SUB	-	C	P	M	K	0	1	1	1												

Program studi (Prodi) menyusun buku kurikulum prodi dengan mengikuti struktur yang ada dalam panduan ini. Buku kurikulum prodi berisi 12 Bab mencakup : (1) Identitas Program Studi (2) Evaluasi Kurikulum, (3) Landasan Perancangan dan Pengembangan Kurikulum, (4) Rumusan Visi, Misi, Tujuan, Strategi, dan *University Value*, (5) Rumusan Standar Kompetensi Lulusan, (6) Penetapan Bahan Kajian, (7) Pembentukan Mata Kuliah dan Penentuan Bobot SKS, (8) Matriks dan Peta Kurikulum, (9) Rencana Pembelajaran Semester, (10) Asesmen Pembelajaran, (11) Rencana Implementasi Hak Belajar Maksimum 3 Semester di Luar Prodi, (12) Manajemen dan Mekanisme Pelaksanaan Kurikulum.

PANDUAN BUKU KURIKULUM BERBASIS OBE/KKNI/SKKNI APTIKOM

I. Identitas Program Studi

Informasi mengenai Program Studi yang terdapat dalam Tabel A mencakup data seperti Nama Institusi Pendidikan, Fakultas, Nama Program Studi, Status Akreditasi, Tingkat Pendidikan, Gelar yang Diberikan, Visi dalam Bidang Ilmu Program Studi, dan apabila ada, target atau tujuan tertentu yang ingin dicapai oleh Program Studi tersebut.

INSTRUKSI: Program Studi wajib mengisi Tabel A sebagai isian Identitas Program Studi.

TABEL A. Isian Identitas Program Studi

1	Nama Perguruan Tinggi (PT)	.....
2	Fakultas	.....
3	Program Studi	.....
4	Peringkat Akreditasi	.....
5	Jenjang Pendidikan	.....
6	Gelar Lulusan	.....
7	Visi Keilmuan Program Studi	.....
8	Misi Program Studi (Optional)	.....
9	Website	.....
10	Email	.....

Sumber : Template Dokumen Buku Pedoman Penyusunan Kurikulum Perguruan Tinggi 2020 [2]

II. Evaluasi Kurikulum dan *Tracer Study*

Ini mencerminkan penilaian kinerja pelaksanaan kurikulum yang telah diterapkan dan menjelaskan proses evaluasi kurikulum. Menurut Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi Vokasi tahun 2022 [1], terdapat lima tahap dalam pembuatan kurikulum baru atau perubahan kurikulum, yakni (1) Analisis Pertimbangan, (2) Pencapaian Standar Kompetensi Lulusan (CPL), (3) Pengembangan Materi Pendukung untuk mencapai CPL - Standar Isi Pembelajaran, (4) Penyusunan Struktur Mata Kuliah, Jumlah SKS, dan Durasi Program, dan (5) Pembuatan Proses Pembelajaran Standar - Rencana Pembelajaran Semester (RPS). Oleh karena itu, dalam konteks Evaluasi Kurikulum, melibatkan analisis pertimbangan serta kebutuhan pemangku kepentingan yang diperoleh melalui hasil studi pelacakan (*tracer study*).

2.1. Evaluasi Kurikulum

Bagian ini merupakan evaluasi pertimbangan yang digunakan dalam penyusunan kurikulum Program Studi Vokasi (Diploma/Sarjana Terapan). Dalam pengembangan kurikulum baru atau perubahan kurikulum, tahap evaluasi pertimbangan diperlukan untuk mengidentifikasi kebutuhan lulusan yang diinginkan oleh pemangku kepentingan di Program Studi Vokasi (Diploma/Sarjana Terapan).

Dalam siklus perancangan kurikulum baru atau perubahan kurikulum, terdapat setidaknya empat pertimbangan yang harus dianalisis secara menyeluruh untuk merancang Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL), yaitu:

1. Pertimbangan Kesiapan Kerja atau Kesiapan Berwirausaha.
2. Studi Perbandingan Kurikulum.
3. Perkembangan Terkini dalam Ilmu Pengetahuan dan Teknologi.
4. Deskripsi Level Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI).

Proses evaluasi kurikulum didasarkan pada analisis kebutuhan dari berbagai pemangku kepentingan, yang terdiri dari:

a. Mahasiswa, Alumni, dan Dosen

Evaluasi kurikulum melibatkan mahasiswa, alumni, dan dosen. Hasil evaluasi kurikulum selanjutnya dievaluasi dan dianalisis oleh Kaprodi/Kajur/Dekan.

b. Perguruan Tinggi

Hasil audit mutu standar pembelajaran dari program studi terkait dievaluasi oleh Satuan Penjaminan Mutu Internal.

c. Pengguna Lulusan

Analisis kebutuhan pengguna lulusan dapat diperoleh dari hasil *Tracer Study*.

Pemangku kepentingan dapat dihimpun dalam sebuah wadah yang disebut *advisory board* atau nama lainnya sejenis.

Berdasarkan Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi [2], pada Tabel 6, terdapat contoh tahapan evaluasi kurikulum yang mencakup enam tahap evaluasi

mulai dari analisis kebutuhan, perancangan dan pengembangan kurikulum, sumber daya, pelaksanaan kurikulum, pencapaian kurikulum, hingga pembiayaan. Tiap tahap bisa terdiri dari satu atau beberapa unsur yang dinilai sesuai dengan tahapannya.

INSTRUKSI: Program Studi membuat laporan evaluasi pelaksanaan kurikulum dengan format seperti Tabel B.

TABEL B. Contoh Tahapan Evaluasi Kurikulum

Tahap Evaluasi	Kinerja Mutu	Standar Kinerja Mutu
I Analisis Kebutuhan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Profil Lulusan 2. Bahan Kajian 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Renstra PT, Asosiasi Prodi/Profesi 2. Renstra PT, Asosiasi Prodi/Profesi, Konsorsium Bidang Ilmu
II Desain dan Pengembangan Kurikulum	<ol style="list-style-type: none"> 1. CPL Prodi (KKNI, SN-Dikti, CC2020, CS-2013); 2. Mata kuliah (sks, bahan kajian, bentuk pembelajaran, metode pembelajaran seperti Case-Based Learning, Project-Based Learning, Problem-Based Learning, dll) 3. Perangkat pembelajaran RPS, RTM, Instrumen Penilaian, bahan ajar, media pembelajaran) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Deskriptor KKNI & SN-Dikti, Profil Lulusan 2. Standar Isi & Proses SN-Dikti & SPT, CPL Prodi & Bahan kajian 3. Standar Isi & Proses SN-Dikti & SPT, Panduan-panduan, Mata Kuliah
III Sumber Daya	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dosen & Tendik (Kualifikasi & Kecukupan) 2. Sumber belajar 3. Fasilitas belajar, seperti tersedianya <i>learning management system</i> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. UU No. 12/thn 2012, SN-Dikti 2. SN-Dikti, SPT 3. SN-Dikti, SPT
IV Proses Pelaksanaan Kurikulum	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pelaksanaan pembelajaran 2. Kompetensi dosen 3. Kompetensi tendik 4. Sumber belajar 5. Fasilitas belajar, seperti tersedianya <i>learning management system</i> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. SN-Dikti, SPMI-PT, RPS-MK 2. SN-Dikti, SPT, RPS-MK 3. SN-Dikti, SPT 4. SN-Dikti, SPT 5. SN-Dikti, SPT
V Capaian Pelaksanaan Kurikulum	<ol style="list-style-type: none"> 1. Capaian CPL 2. Masa Studi 3. Karya Ilmiah 	<ol style="list-style-type: none"> 1. CPL Prodi, Kurikulum Prodi 2. SN-Dikti, SPT, Kurikulum Prodi 3. SN-Dikti, SPT, Kurikulum Prodi

Sumber: Buku Pedoman Penyusunan Kurikulum Perguruan Tinggi 2020[2]

Gambar 3 merupakan contoh mekanisme evaluasi CPL Prodi dengan mengambil standar Deskriptor KKNI, SN-Dikti dan Profil Lulusan.



Gambar 1. Contoh Mekanisme Evaluasi CPL Prodi

Sumber: Buku Pedoman Penyusunan Kurikulum Perguruan Tinggi 2020 [2]

CPL Prodi yang telah dirumuskan oleh Tim selanjutnya dibandingkan dengan standar yang berlaku, dalam hal ini adalah deskriptor KKNI, SN-DIKTI, dan Profil Lulusan yang telah ditetapkan. Kesesuaian rumusan CPL Prodi dengan deskriptor KKNI sesuai jenjang prodinya, khususnya pada aspek pengetahuan, dan aspek keterampilan khusus. Kesesuaian CPL Prodi yang mengadopsi SN-DIKTI dengan jenjang program studinya, khususnya pada aspek sikap, dan keterampilan umum. CPL Prodi dapat menggambarkan profil lulusan yang telah ditetapkan. Jika ada perbedaan atau ketidaksesuaian dengan standar, maka rumusan CPL Prodi perlu dilakukan perubahan atau revisi, atau jika tidak sesuai sama sekali maka CPL Prodi tersebut tidak digunakan.

Proses evaluasi CPL Prodi dapat dilakukan pada setiap butir CPL Prodi. Setelah dilakukan perubahan pada butir-butir yang telah di evaluasi, selanjutnya CPL Prodi ditetapkan, dan menjadi salah satu rujukan pada proses evaluasi selanjutnya. Evaluasi kurikulum pada setiap unsur kinerja mutu akan terjadi secara berantai dalam enam tahapan seperti yang tersaji pada Tabel 2.6. Namun demikian, tahapan evaluasi kurikulum dapat didasarkan pada urutan sesuai SN-DIKTI[3]: (1) Standar Kompetensi Lulusan (SKL) atau Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL); (2) Standar isi pembelajaran; (3) Standar proses pembelajaran; (4) Standar penilaian pembelajaran, dan seterusnya.

2.2. Tracer Study

Tracer study merupakan studi pelacakan jejak lulusan/alumni yang dilakukan kepada alumni 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.

III. 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 Permendikbudristek No. 53 Tahun 2023 [3], serta ketentuan lain yang berlaku. Kurikulum diharapkan dapat menghantarkan mahasiswa menguasai ilmu pengetahuan dan keterampilan tertentu. 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 [4], bagaimana pengetahuan dikaji dan dipelajari agar mahasiswa memahami hakikat hidup dan memiliki kemampuan yang mampu meningkatkan kualitas hidupnya baik secara individu, maupun di masyarakat [5].

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[4]. 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*)[6].

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[5]. 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.

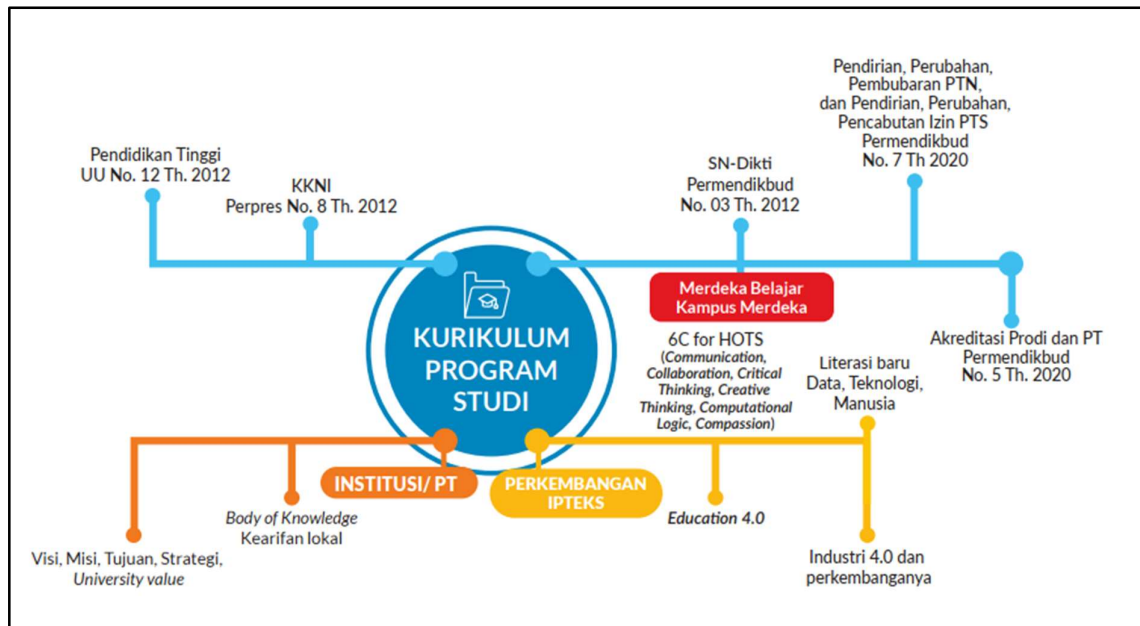
5. Landasan Yuridis

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) Permendikbudristek No. 53 Tahun 2023 Tentang Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi
- 9) Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 7 Tahun 2020 tentang Pendirian Perubahan, Pembubaran Perguruan Tinggi Negeri, dan Pendirian, Perubahan, Pencabutan Izin Perguruan Tinggi Swasta.
- 10) Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 22 tahun 2020 tentang Rencana Strategis Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- 11) 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
- 12) *Computing Curricula 2020, Association for Computing Machinery (ACM)*
- 13) *CS-2013 Curriculum Guidelines for Undergraduate Degree Programs in Computer Science, 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 Peraturan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi no.53 Tahun 2023 Tentang Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi. Indonesia: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi [3]. Gambar 2 Landasan Hukum, Kebijakan Nasional dan Institusional Pengembangan Kurikulum Pendidikan Tinggi menunjukkan rangkaian landasan hukum, kebijakan nasional dan institusional pengembangan kurikulum Pendidikan tinggi.



Gambar 2. Landasan Hukum, Kebijakan Nasional dan Institusional Pengembangan Kurikulum Pendidikan Tinggi

IV. Rumusan Visi, Misi, Tujuan, Strategi, dan University Value.

Berikut ini adalah rumusan Visi, Misi, Tujuan, Strategi, dan University Value dalam menyusun kurikulum program studi.

1. Visi, Misi, Tujuan, Strategi dan *University Value*

Perguruan Tinggi sebagai lembaga pendidikan tinggi merupakan bagian integral dalam sistem pendidikan nasional yang wajib menetapkan VMTS Perguruan Tinggi. VMTS dapat diupayakan pencapaiannya dengan berbagai cara, salah satunya menyusun kurikulum yang digunakan Program Studi. Kurikulum Program Studi merupakan gambaran dari Program Studi itu sendiri yang secara langsung mendeskripsikan ciri Program Studi. Oleh karena itu, Perguruan Tinggi harus memiliki nilai-nilai (*University Values*) yang dikembangkan menjadi kompetensi lulusan yang dihasilkan oleh Program Studi. VMTS Perguruan Tinggi dan nilai-nilai Perguruan Tinggi ditampilkan sebagai pondasi pembentukan kurikulum yang diinginkan, dengan menyertakan identitas dokumen terdapatnya VMTS Perguruan Tinggi beserta nilai-nilainya tersebut.

2. Visi, Misi, Tujuan, Strategi UPPS/Fakultas

VMTS UPPS (Unit Pengelola Program Studi) merupakan turunan dari VMTS Perguruan Tinggi yang telah ditetapkan oleh pihak terkait dalam Perguruan Tinggi. Sehingga identitas dokumen terdapat VMTS UPPS yang disertakan dalam uraian yang dimaksud.

3. Visi Keilmuan Program Studi

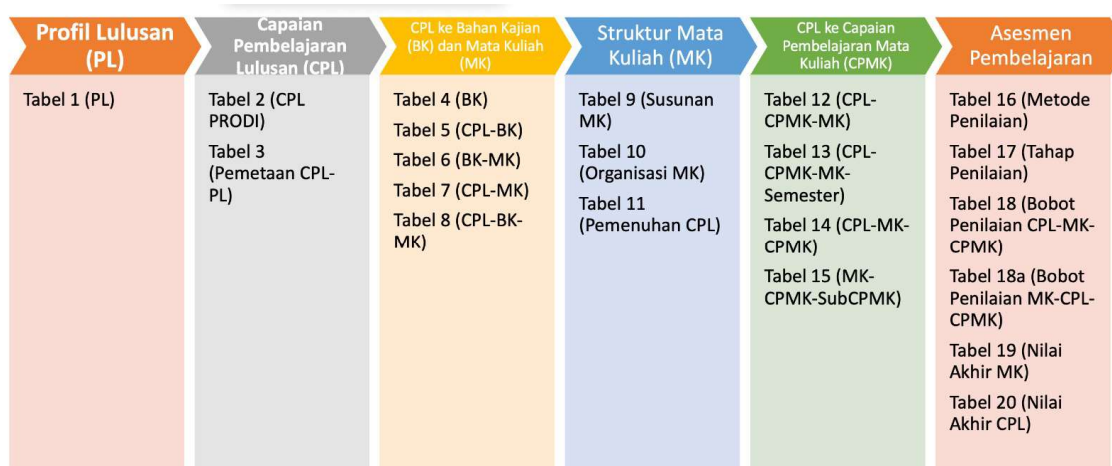
Visi keilmuan program studi merupakan ciri kas/kekhasan keilmuan yang ingin dicapai Program Studi. Visi keilmuan Program Studi umumnya mengandung muatan yang terdapat dalam Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) atau

Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) dengan level yang disesuaikan dengan program pendidikan yang diselenggarakan. Visi keilmuan diperlukan untuk pertimbangan bahan kajian yang digunakan dalam kurikulum [8].

V. Rumusan Standar Kompetensi Lulusan (SKL)

Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) mencakup berbagai aspek seperti **Sikap, Keterampilan Umum, Pengetahuan, dan Keterampilan Khusus**. Aspek Sikap dan Keterampilan Umum diadopsi dari Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SN-Dikti) [3], sementara aspek Pengetahuan dan Keterampilan Khusus dirumuskan berdasarkan deskriptor Kualifikasi Kerja Nasional Indonesia (KKNI) yang sesuai dengan jenjang pendidikan.

Panduan Kurikulum Berbasis *Outcome-Based Education* (OBE) untuk Teknik Informatika/Informatika dalam buku ini mengikuti model yang terstruktur seperti yang digambarkan dalam Gambar 3, yang terdiri dari beberapa tahap. Tahap pertama adalah definisi Profil Lulusan (PL). Kemudian, di tahap kedua, dilakukan pengembangan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL), yang merupakan daftar kompetensi yang ingin dicapai oleh Program Studi sesuai dengan Profil Lulusan (PL). Selanjutnya, tahap ketiga melibatkan identifikasi dan pemetaan Bahan Kajian (BK) serta Mata Kuliah (MK) yang mendukung pencapaian Capaian Pembelajaran (CPL). MK tersebut kemudian disusun dalam struktur mata kuliah berdasarkan urutan semester di tahap keempat. Di tahap kelima, terjadi identifikasi Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) untuk setiap Mata Kuliah (MK) dan pemetaannya terhadap Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL). Terakhir, di tahap keenam, metode, tahap, dan bobot penilaian untuk setiap CPMK ditentukan dan dipetakan terhadap nilai akhir MK serta CPL.



Gambar 3. Model Kurikulum berbasis OBE

Berdasarkan model kurikulum berbasis OBE, berikut ini adalah penjelasan terkait setiap tahapan dari model.

5.1. Rumusan Profil Lulusan

Program Studi harus merinci Profil Lulusan yang mencerminkan kemampuan yang harus dimiliki oleh mahasiswa sesuai dengan permintaan dan kebutuhan industri.

- Profil Lulusan perlu mencerminkan karakteristik unik dan kompetensi dasar yang membedakan Program Studi atau Perguruan Tinggi tersebut. **Kearifan lokal** atau **Ciri Khas** dalam Profil Lulusan harus mencerminkan potensi dan identitas khusus yang dimiliki oleh Program Studi atau Perguruan Tinggi tersebut.
- Profil Lulusan harus mencakup kedua aspek, yaitu hard skill dan soft skill. Sebagai contoh, jika terdapat 4 Profil Lulusan, maka Profil 1 dan 2 menekankan pengembangan hard skill, sedangkan Profil 3 dan 4 lebih menekankan pengembangan soft skill.
- Profesi atau bidang pekerjaan yang diincar oleh lulusan seharusnya mencerminkan Profil Lulusan yang telah ditetapkan sebelumnya.

Pada Tabel 1 adalah contoh Profil Lulusan (PL) yang menjadi ciri khas Program Studi Vokasi D3 Teknik Informatika, yang diformulasikan berdasarkan Kompetensi keterampilan dan Pengetahuan.

INSTRUKSI:

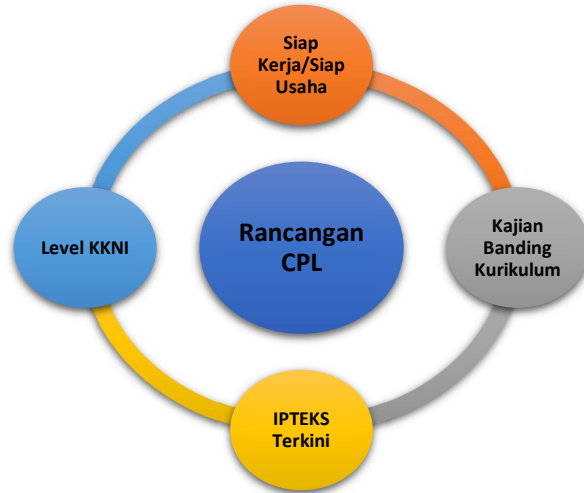
Program Studi menetapkan Profil Lulusan yang mencakup Sikap, Keterampilan, dan Pengetahuan.

Untuk Program Studi Vokasi D3 Teknik Informatika, direkomendasikan untuk menggunakan dua Profil Lulusan yang tercantum dalam Tabel 1 sebagai karakteristik utama, yang berfokus pada pengembangan Keterampilan dan Pengetahuan. Program Studi juga diberikan kewenangan untuk menambahkan Profil Lulusan yang lebih menekankan Keterampilan Khusus dan Pengetahuan sesuai dengan identitas dan ciri khas Program Studi tersebut. Jumlah total Profil Lulusan yang harus disusun dapat berkisar antara empat hingga lima.

Tabel 1. Profil Lulusan Kompetensi Utama Program Studi Vokasi D3 Teknik Informatika

Kode PL	Profil Lulusan (PL)
PL-01	Lulusan <u>mampu menguasai konsep proses</u> pengembangan perangkat lunak berbasis <i>computing</i> dalam pemecahan masalah organisasi dengan menggunakan metode yang tepat.
PL-02	Lulusan <u>memiliki kemampuan membuat</u> perangkat lunak aplikasi pada berbagai platform berbasis <i>computing</i> untuk memenuhi kebutuhan organisasi
PL...(n)	....

Program Studi dapat menentukan profesi lulusan berdasarkan daftar unit Kompetensi okupasi yang dijelaskan pada Gambar 4. Sebagaimana dijelaskan dalam siklus perancangan sebuah kurikulum baru atau dalam revitalisasi kurikulum, maka terdapat minimal empat konsiderans yang harus dianalisis secara komprehensif untuk menghasilkan rancangan CPL, yaitu konsiderans Siap Kerja atau Siap Usaha, Kajian Banding Kurikulum, perkembangan IPTEKS terkini, dan deskripsi level KKNI, sebagaimana diilustrasikan pada Gambar 4.



Gambar 4. Konsiderans dalam merancang Capaian Pembelajaran Lulusan

Sumber : buku Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi Vokasi tahun 2022 [1].

TABEL C. Konsideran Siap Kerja/ Siap Usaha

Konsiderans 1	Siap Kerja/Siap Usaha
Landasan pemikiran	<p>A. Siap Kerja</p> <ul style="list-style-type: none"> Program Studi hanya boleh diselenggarakan apabila ada kebutuhan yang nyata dari pengguna lulusan, dalam hal ini industri yang menciptakan dunia kerja. Program Studi tidak boleh dibuka hanya karena dosen ingin membagi pengetahuan atau PT penyelenggara Program Studi ingin merealisasikan visi tertentu. <p>Dengan demikian, penyelenggara Program Studi harus melakukan kajian <i>link and match</i> secara komprehensif untuk menjamin lulusan Program Studi yang diproduksi siap untuk bekerja.</p> <p>B. Siap Usaha</p> <ul style="list-style-type: none"> Program Studi sangat relevan diselenggarakan untuk menunjang industri kreatif, industri jasa, dan pelestarian budaya berbasis kearifan lokal Indonesia. Contohnya adalah industri batik, seni pertunjukan tradisional Indonesia, bahasa dan budaya nusantara. Pada industri kreatif, industri jasa, dan pelestarian budaya berbasis kearifan lokal Indonesia, lulusan Program Studi tidak hanya diharapkan menjadi tenaga kerja pada industri terkait namun juga diharapkan

Konsiderans 1	Siap Kerja/Siap Usaha
	menjadi wirausahawan pencipta lapangan kerja.
Mekanisme	<p>A. Siap Kerja</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan analisis pasar kerja (bidang pekerjaan) sekarang dan yang akan datang pada tataran lokal, nasional, regional, dan internasional. Pasar kerja mana yang paling banyak dibutuhkan oleh industri sekarang hingga lima tahun ke depan, apa kualifikasi SDM yang dibutuhkan. • Melakukan analisis <i>supply and demand</i> SDM dalam rangka memenuhi kebutuhan pasar kerja sekarang dan yang akan datang. Berapa banyak lembaga pendidikan formal dan nonformal di tingkat lokal, nasional, regional, internasional yang telah menghasilkan SDM yang dibutuhkan tersebut untuk menimbang sejauh mana kelayakan untuk menyelenggarakan program studi ini dan menetapkan segmen pasar lulusan apakah di tingkat lokal, nasional, dan internasional. • <p>B. Siap Usaha</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan analisis perkembangan usaha di sektor industri kreatif berbasis kearifan lokal Indonesia yang dibutuhkan oleh pasar lokal, nasional, regional, dan internasional. Bilamana berdasarkan analisis di atas, PT penyelenggara PTV memutuskan untuk menyelenggarakan Program Studi di pasar kerja atau bidang usaha tersebut, maka analisis Siap Kerja/Siap Usaha dilanjutkan dengan melakukan tracer kompetensi kerja (keterampilan keras dan keterampilan lunak) apa saja yang dibutuhkan oleh industri pengguna pada level lokal, nasional, regional, dan internasional. Dari analisis ini dihasilkan target kompetensi kerja yang dibutuhkan oleh pengguna.
Sumber analisis	<p>untuk</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) Catatan Khusus tentang CAPAIAN PEMBELAJARAN. (2) Studi literatur terkait dengan profil ketenagakerjaan dan sektor usaha yang berkembang (misal <i>World Economic Forum</i>, Bank Dunia, kebijakan dan ratifikasi perjanjian internasional pada sektor GATS, dan semua forum-forum nasional dan internasional di bidang yang relevan). (3) Informasi terkait dengan berbagai kecenderungan perkembangan industri dan teknologi baru yang sudah dihasilkan atau yang sedang diriset oleh peneliti atau industri kelas dunia. (4) Data statistik SDM yang dibutuhkan dan yang telah dihasilkan. <p>C. Wawancara atau diskusi dengan <u>pengguna lulusan</u> (pemerintah, industri, lembaga penelitian) pada level lokal, nasional, regional, dan internasional.</p>
Output	Dokumen analisis dan output analisis dalam lingkup kebutuhan SDM pada pasar kerja tertentu, kualifikasi dan kompetensi kerja utama yang harus ada pada SDM yang dibutuhkan tersebut.

TABEL D. Konsideran Kajian Banding (*Benchmark*) Kurikulum

Konsiderans 2	Kajian Banding (<i>Benchmark</i>) Kurikulum
Landasan pemikiran	<p>Analisis ini dilakukan bilamana Program Studi yang akan diselenggarakan sama sekali baru bagi Indonesia namun sudah dilakukan di luar negeri, maka calon penyelenggara harus melakukan kajian banding kurikulum pada program yang sama yang dilaksanakan di luar negeri dengan kualitas yang sangat baik. Apabila tidak ada program yang sama, maka calon penyelenggara dapat melakukan kajian banding pada program studi yang mendekati (<i>similar</i>).</p> <p>Bilamana Program Studi telah dilaksanakan oleh berbagai pihak di dalam atau di luar negeri, maka kajian banding (<i>benchmark</i>) berbagai kurikulum yang telah diselenggarakan oleh pihak lain, tetap perlu dilakukan untuk memastikan kesetaraan CPL Program Studi dengan program sejenis di tingkat lokal, nasional, regional, maupun internasional.</p> <p>Untuk program studi berbasis kearifan lokal Indonesia dan belum diselenggarakan di luar negeri misal budaya, bahasa, musik, kesenian, olah raga tradisional Indonesia, maka kajian banding kurikulum dilakukan pada tataran keilmuannya (<i>cultural studies, linguistics, music studies, performing arts, sport science</i>) yang kemudian disesuaikan dengan obyek yang dipelajari.</p>
Mekanisme	Melakukan kajian terhadap berbagai kurikulum pembandingan (CPL, organisasi mata kuliah, beban belajar, RPS, dll).
Sumber untuk analisis	<p>(1) Catatan Khusus tentang CAPAIAN PEMBELAJARAN.</p> <p>(2) Studi literatur kurikulum program studi sejenis dengan kualitas sangat baik, di dalam dan di luar negeri.</p> <p>(3) Wawancara atau diskusi dengan penyelenggara Program Studi yang sama atau serupa yang dilaksanakan di luar negeri.</p> <p>(4) Wawancara atau diskusi dengan penyelenggara Program Studi yang sama pada level nasional.</p>
Output	Dokumen analisis dan output analisis kurikulum pembandingan calon Program Studi.

TABEL E. Konsideran Perkembangan Ipteks

Konsiderans 3	Perkembangan Ilmu, Teknologi, Seni Baru
Landasan pemikiran	<p>Konsiderans ini sangat penting untuk memastikan kekinian Program Studi I yang akan diselenggarakan dalam rangka memastikan kompetensi lulusan relevan terhadap perkembangan IPTEKS yang mutakhir. Baik calon penyelenggara maupun penyelenggara Program Studi wajib melakukan kajian ini untuk memastikan pengkinian CPL.</p> <p>Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di Era Industri 4.0, Masyarakat Informasi dan Masyarakat Cerdas yang memanfaatkan kolaborasi manusia dengan sistem cerdas berbasis <i>Internet of Things</i>, sistem fisik siber, sistem jaringan, <i>big data, cloud computing</i>, dan sistem otomasi menjadi sangat relevan untuk dianalisis untuk memastikan rancangan CPL sudah mengakomodasi adanya disrupsi teknologi tersebut.</p>
Mekanisme	Melakukan berbagai kajian relevansi CPL dengan pengembangan IPTEKS terkini dan khususnya IPTEKS di Era Industri 4.0.

Konsiderans 3	Perkembangan Ilmu, Teknologi, Seni Baru
Sumber untuk analisis	<p>(1) Catatan Khusus tentang CAPAIAN PEMBELAJARAN.</p> <p>(2) Informasi terkait dengan berbagai kecenderungan perkembangan industri dan teknologi baru yang sudah dihasilkan atau yang sedang diriset oleh peneliti atau industri kelas dunia.</p> <p>(3) Studi literatur terkait dengan berbagai perkembangan IPTEKS terkini yang relevan dengan CPL dari Program Studi yang dirancang atau yang akan direvitalisasi.</p> <p>(4) Studi literatur terkait dengan literasi yang dibutuhkan pada Era Industri 4.0. yang relevan dengan CPL dari Program Studi yang dirancang atau yang akan direvitalisasi.</p> <p>Literasi adalah kemampuan untuk mengidentifikasi, memahami, menginterpretasi, membuat/mengkreasi, berkomunikasi, dan menghitung, menggunakan materi cetak dan tertulis pada berbagai konteks, mencakup antara lain:</p> <p>(1) Literasi Membaca</p> <p>(2) Literasi Matematika</p> <p>(3) Literasi Berpikir Kritis</p> <p>(4) Literasi Sains</p> <p>(5) Literasi Teknologi</p> <p>(6) Literasi Finansial</p> <p>(7) Literasi Data</p> <p>(8) Literasi Media</p> <p>(9) Literasi Budaya</p>
Output	Dokumen analisis dan output analisis IPTEKS baru dan literasi yang dibutuhkan pada Era Industri 4.0 yang relevan dengan CPL dari PS- PTV yang dirancang atau yang akan direvitalisasi.



Gambar 5. Keterampilan Spesifik dan Keterampilan Umum Dunia Usaha/ Dunia Industri (IDUKA)

Sumber : buku Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi Vokasi tahun 2022 [1].

Berdasarkan tiga pertimbangan di atas, tim kurikulum telah berhasil merumuskan Kompetensi Kerja Tertentu (*hard skills*) dan Etika atau Keterampilan Interpersonal (*soft skills*) yang menjadi kebutuhan utama dalam lingkup industri. Kompetensi kerja

khusus ini kemudian diklasifikasikan menjadi Keterampilan Spesifik dan Keterampilan Umum. Selanjutnya, tim kurikulum menyusun deskripsi pengetahuan yang harus diberikan kepada mahasiswa untuk mencapai kompetensi kerja tertentu (termasuk Keterampilan Spesifik dan Keterampilan Umum) serta sikap yang diharapkan oleh Dunia Usaha/ Dunia Industri (DU/DI), seperti yang diperlihatkan pada Gambar 5.

Pada langkah ini, tim kurikulum berhasil mengembangkan pernyataan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) yang akan digunakan dalam evaluasi pertimbangan keempat, yaitu keterhubungannya dengan level Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI), sebagaimana terlihat dalam tabel F.

TABEL F. Konsideran Jenjang KKNI

Konsiderans 4	Jenjang KKNI
Landasan pemikiran	SN Dikti telah menetapkan level KKNI dari setiap Program Studi yang diselenggarakan oleh perguruan tinggi yang dicirikan dengan pernyataan Sikap dan Keterampilan Umum yang merupakan turunan dari Deskriptor KKNI sebagaimana dituangkan dalam Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2012 tentang KKNI.
Mekanisme	a) Melakukan kajian secara komprehensif terhadap kedalaman dan keluasan penguasaan pengetahuan lulusan dari deskripsi rancangan CPL yang dibandingkan dengan deskripsi penguasaan pengetahuan sesuai dengan level KKNI pada SN Dikti. b) Melakukan kajian secara komprehensif terhadap kemampuan kerja lulusan dari deskripsi rancangan CPL yang dibandingkan dengan deskripsi keterampilan kerja khusus sesuai dengan level KKNI pada SN Dikti. c) Melakukan kajian secara komprehensif terhadap deskripsi rancangan CPL yang dibandingkan dengan deskripsi Sikap dan Keterampilan Umum yang dituangkan dalam lampiran SN Dikti.
Sumber untuk analisis	(1) SKL yang dituangkan dalam SN Dikti dan lampirannya. (2) Catatan Khusus tentang: I. Capaian pembelajaran II. Pengetahuan III. Proses pengelolaan pengetahuan IV. Taksonomi untuk evaluasi ketercapaian cp
Output	Dokumen analisis dan output analisis berupa Dokumen Rancangan CPL meliputi: • Informasi mengenai Tim Kurikulum • Mitra yang dilibatkan • Analisis Konsiderans • Rancangan CPL

Dengan menjalankan empat langkah dalam tahap pertama ini, Program Studi berhasil menghasilkan Dokumen Rancangan CPL Program Studi yang didukung oleh informasi dari Tim Kurikulum dan Mitra yang terlibat, serta Analisis Pertimbangan.

Program Studi dapat menentukan profesi lulusan berdasarkan daftar unit Kompetensi okupasi yang dijelaskan yang dapat dilihat pada tautan berikut: https://proserti.kominfo.go.id/4f0rm1n/files/pubreg/filedok_5.pdf

INSTRUKSI: Program Studi memiliki opsi untuk memilih antara 4 hingga 5 profesi dari daftar yang tersedia di Tabel G, yang harus relevan dengan karakteristik khusus Program Studi tersebut.

TABEL G. Daftar Pilihan Profesi

No	Profesi	Sumber
1	Data Management Supervisor	Daftar Unit Kompetensi Okupasi Kominfo
2	Data Analyst	Daftar Unit Kompetensi Okupasi Kominfo
3	Programmer	Daftar Unit Kompetensi Okupasi Kominfo
4	Junior Web Programmer	Daftar Unit Kompetensi Okupasi Kominfo
5	Network Service Administrator	Daftar Unit Kompetensi Okupasi Kominfo
6	Network Specialist Senior	Daftar Unit Kompetensi Okupasi Kominfo
7	Information Management Supervisor	Daftar Unit Kompetensi Okupasi Kominfo
8	IT Project Supervisor	Daftar Unit Kompetensi Okupasi Kominfo
9	IT Security Supervisor	Daftar Unit Kompetensi Okupasi Kominfo
10	...	...

Di samping Daftar Unit Kompetensi Okupasi yang tercantum dalam [7], Program Studi memiliki fleksibilitas untuk menentukan profesi yang sesuai dengan karakteristik Program Studi atau Perguruan Tinggi tersebut. Contoh profesi ini dapat ditemukan dalam Tabel 8 yang disajikan dalam buku kurikulum Program Studi.

5.2. Rumusan CPL Program Studi

CPL Program Studi adalah CPL yang dirumuskan berdasarkan Standar Kompetensi 12 Kelulusan pada Permendikbudristek No. 53 Tahun 2023 tentang Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi. Standar kompetensi lulusan merupakan kriteria minimal mengenai kesatuan kompetensi sikap, keterampilan, dan pengetahuan yang menunjukkan capaian mahasiswa dari hasil pembelajarannya pada akhir program pendidikan tinggi (Pasal 6 ayat 1 Permendikbudristek No. 53 Tahun 2023). Capaian pembelajaran lulusan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 7 untuk setiap program studi mencakup kompetensi yang meliputi hal-hal sebagai berikut.

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

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

INSTRUKSI: Program Studi diharuskan untuk menyusun CPL Program Studi sesuai dengan domain praktik yang relevan dengan Program Studi. Jumlah CPL yang direkomendasikan berkisar antara 10 hingga 15 CPL Program Studi. Tabel 3 berisi daftar CPL yang dianjurkan untuk diadopsi oleh Program Studi Vokasi D3 Teknik Informatika sebagai indikator utama. Program Studi memiliki kewenangan untuk menambahkan CPL tambahan sesuai dengan karakteristik unik Program Studi yang mencakup aspek, yakni sikap, pengetahuan dan keterampilan.

Tabel 2. CPL Kompetensi Utama Program Studi D3 Teknik Informatika

No	Kode CPL	Deskripsi CPL
1	CPL01	Mampu memahami cara kerja sistem berbasis komputer dan menerapkan berbagai algoritma/metode dalam pengembangan perangkat lunak untuk memecahkan masalah pada organisasi.
2	CPL02	Mampu memahami <i>konsep teoritis dalam penyelesaian</i> persoalan <i>computing</i> sebagai solusi pengelolaan proyek teknologi bidang informatika/ilmu komputer dengan memperhatikan ilmu pengetahuan dan perkembangan teknologi.
3	CPL03	Mampu memahami konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika dalam merancang , mengimplementasikan aplikasi teknologi <i>multi-platform</i> dan pengelolaan data yang relevan dengan kebutuhan industri dan masyarakat.
4	CPL04	Mampu merancang dan mengimplementasikan kebutuhan <i>computing</i> dengan menggunakan berbagai metode/algoritma yang sesuai.
5	CPL05	Mampu merancang, membangun dan mengimplementasikan <i>user interface</i> dan aplikasi interaktif dengan memperhatikan ilmu pengetahuan dan perkembangan teknologi.
6	CPL06	Mampu merancang, membangun ,mengimplementasikan solusi berbasis <i>multi-platform</i> dan pengelolaan data yang memenuhi kebutuhan <i>computing</i> pada sebuah organisasi
...
n	CPL(n)	dst, dapat ditambahkan dengan sesuai kekhasan program studi masing-masing

5.3. Pemetaan CPL Program Studi terhadap PL

Pemetaan antara CPL Program Studi dan PL dilakukan untuk mengidentifikasi sejauh mana CPL yang telah ditentukan sejalan dengan Profil Lulusan dari Program Studi. Daftar PL yang mencerminkan karakteristik utama tersedia dalam Tabel 1 Profil Lulusan, sementara daftar CPL yang mencerminkan ciri khas Program Studi Vokasi D3 Teknik Informatika terdapat dalam Tabel 3 CPL Kompetensi Utama. **Dalam proses ini, satu atau lebih CPL dapat digunakan untuk memenuhi satu atau lebih PL, dan sebaliknya.**

INSTRUKSI: Program Studi menjalankan proses pemetaan yang sesuai dengan Profil Lulusan (PL) dan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) yang telah ditentukan oleh Program Studi itu sendiri.

Tabel 3. Pemetaan CPL dan PL

Kode	CPL	PL01	PL02	...	PL(n)
CPL01	Mampu memahami cara kerja sistem berbasis komputer dan menerapkan berbagai algoritma/metode dalam pengembangan perangkat lunak untuk memecahkan masalah pada organisasi.	v	v		
CPL02	Mampu memahami konsep teoritis dalam penyelesaian persoalan computing sebagai solusi pengelolaan proyek teknologi bidang informatika/ilmu komputer dengan memperhatikan ilmu pengetahuan dan perkembangan teknologi.	v			
CPL03	Mampu memahami konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika dalam merancang dan mengimplementasikan aplikasi teknologi multi-platform dan pengelolaan data yang relevan dengan kebutuhan industri dan masyarakat.	v			
CPL04	Mampu merancang dan mengimplementasikan kebutuhan computing dengan menggunakan berbagai metode/algoritma yang sesuai.		v		
CPL05	Mampu merancang, membangun dan mengimplementasikan <i>user interface</i> dan aplikasi interaktif dengan memperhatikan ilmu pengetahuan dan perkembangan teknologi.		v		
CPL06	Mampu merancang, membangun dan mengimplementasikan solusi berbasis <i>multi-platform</i> dan pengelolaan data yang memenuhi kebutuhan computing pada sebuah organisasi		v		
...	...				
CPL(n)	dst, dapat ditambahkan dengan sesuai kekhasan program studi masing-masing	..	..	...	...

VI. Penetapan Bahan Kajian

Penentuan materi pembelajaran didasarkan pada Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) dan/atau pemanfaatan kerangka pengetahuan (*Body of Knowledge*) yang terkait dengan Program Studi. Informasi ini digunakan sebagai dasar untuk merancang mata kuliah baru, serta untuk mengevaluasi dan memperbarui mata kuliah yang sudah ada atau sedang berlangsung.

Penetapan Bahan Kajian ini meliputi sebagai berikut.

- Rumusan Bahan Kajian (BK) (Tabel 4)
- Pemetaan CPL terhadap BK (Tabel 5)
- Pemetaan BK terhadap Mata Kuliah (MK) (Tabel 6)

6.1. Rumusan Bahan Kajian (BK)

Penentuan materi pembelajaran dalam Program Studi didasarkan pada berbagai sumber seperti KKNI, CS-2013, CC-2020, ASIIN, IABEE, dan sumber-sumber relevan lainnya.

Terkait Bahan Kajian untuk bidang teknik informatika/ informatika mengacu pada CC-2020 ranah *computer science*, memberikan petunjuk area apa saja yang masuk pada ranah computer science beserta nilai kepentingan maksimalnya. Berdasarkan tabel 5.3 Landscape of Computing Knowledge pada CC-2020, prodi bisa mendapat gambaran mengenai bahan kajian mana saja yang seharusnya menjadi fokus dari bidang teknik informatika/informatika dibanding program studi computing lainnya. Selain itu, prodi juga bisa mendapat gambaran seberapa penting bahan kajian itu di antara bahan kajian lain.

Tabel 4 merupakan rumusan bahan kajian disertai gambaran seberapa penting bahan kajian pada bidang teknik informatika sesuai kolom **MIN** dan kolom **MAX**, berdasarkan tabel 5.3. Landscape of Computing Knowledge pada CC-2020.

INSTRUKSI: Program Studi menyiapkan Daftar Materi Pembelajaran dengan mengambil inspirasi dari 11 Materi Pembelajaran yang mewakili karakteristik utama dari Program Studi Vokasi D3 Teknik Informatika. Selain itu, mereka juga dapat memilih sejumlah Materi Pembelajaran tambahan yang mendukung, sebagaimana ditampilkan dalam Tabel 4 atau sesuai dengan kebijakan Program Studi. Program Studi memiliki fleksibilitas untuk menambahkan Materi Pembelajaran sesuai dengan domain praktik, nilai, atau ciri khas yang dimiliki oleh Perguruan Tinggi atau Program Studi tersebut.

Tabel 4. Rumusan Bahan Kajian

Kode	Bahan Kajian	Deskripsi	Referensi	Knowledge Area	MIN*	MAX*
Kompetensi Utama						
BK01	<i>Social Issues and Professional Practice</i>	Mengevaluasi atribut sosial dan budaya yang diperlukan untuk menjalin kerjasama secara umum dalam memecahkan permasalahan aplikasi komputer yang melibatkan pengembangan sistem dalam konteks kebijakan umum	CC2020	<i>Preparation for Professional Practice</i>	2	4
BK02	<i>Data and Information Management</i>	Bahan kajian ini memberikan pemahaman tentang implementasi pengelolaan sistem informasi dan data dalam pemanfaatannya untuk mendukung kemajuan sebuah organisasi dan lembaga, serta mampu mengkaji tentang perencanaan, pengorganisasian, proses, kontrol dan evaluasi pada sistem informasi berbasis data meliputi rancang model data dan informasi yang selaras dengan proses organisasi dan kompatibel dengan kriteria pengelolaan keamanan data dan informasi	CC2020	<i>System Modelling</i>	2	4
BK03	<i>Computer Networks</i>	Bahan kajian ini mencakup pemahaman cara kerja protokol TCP/IP dan implementasinya di jaringan komputer. Selain itu juga mengenalkan konsep pemrograman client-server dengan menggunakan protokol yang ada di TCP/IP.	CC2020	<i>Systems Architecture and Infrastructure</i>	2	4
BK04	<i>Software Design</i>	Bahan kajian ini mengajarkan konsep dan teknik analisis dan desain dalam membangun perangkat lunak, untuk mempersiapkan mahasiswa dalam membangun perangkat lunak dengan berbagai skala keperluan pengguna. Dengan bahan kajian ini diharapkan perangkat lunak yang dibangun terata baik secara dokumentasi dan mudah untuk maintenance serta dapat dikembangkan lebih lanjut dengan paradigma terstruktur maupun berorientasi objek.	CC2020	<i>Software Development</i>	2	4
BK05	<i>Operating Systems</i>	Bahan kajian ini mencakup pemahaman cara kerja dan pengaturan sumber daya dalam sistem operasi, untuk perangkat mobile maupun desktop.	CC2020	<i>Software Fundamentals</i>	3	5

Kode	Bahan Kajian	Deskripsi	Referensi	Knowledge Area	MIN*	MAX*
BK06	<i>Data Structures, Algorithms and Complexity</i>	Bahan kajian ini mencakup membuat algoritma yang sesuai dengan fungsi iteratif, rekursif pada bahasa pemrograman, pemilihan dan implementasi struktur data statis dan dinamis yang sesuai, algoritma dan kompleksitas untuk memecahkan masalah teknik tertentu dan kompleksitas implementasi struktur data.	CC2020	<i>Software Fundamentals</i>	4	5
BK07	<i>Programming Languages</i>	bahan kajian ini mencakup desain dan implementasi pada bahasa pemrograman dengan konsep : 1) Pendekatan prosedural/fungsional (untuk setiap varian data) dan 2) Pendekatan berorientasi obyek (mendefinisikan class untuk setiap varian data) 3) Menulis pengembangan web untuk sistem reaktif GUI.	CC2020	<i>Software Fundamentals</i>	3	5
BK08	<i>Programming Fundamentals</i>	Bahan kajian ini memberikan pengetahuan dan pemahaman tentang cara berpikir dan pemecahan persoalan dalam paradigma prosedural, serta modul dasar dari algoritma yang sering dipakai dalam pemrograman, meliputi : pengertian dasar pemrograman dan algoritma, notasi algoritmik, tipe data dasar, tipe data bentukan, assignment, operasi input/output, aksi sekuensial, analisis kasus, pengulangan, fungsi, pemrosesan tabel (array), proses searching dan sorting sederhana di dalam tabel.	CC2020	<i>Software Fundamentals</i>	4	5
BK09	<i>Computing Systems Fundamentals</i>	Bahan kajian ini mencakup arsitektur komputer dasar dan sistem operasi serta hubungan antara perangkat keras dengan sistem operasi	CC2020	<i>Software Fundamentals</i>	2	3
BK10	<i>Architecture and Organization</i>	Bahan kajian ini mencakup desain komponen perangkat keras komputer dan mengintegrasikan komponen tersebut kedalam sistem perangkat keras dengan mempertimbangkan organisasi prosesor, organisasi sistem memori & arsitektur, aritmatika komputer, input output, antarmuka dan komunikasi	CC2020	<i>Hardware</i>	3	4
BK11	<i>Intelligent Systems (AI)</i>	Bahan kajian mencakup algoritma-algoritma sistem cerdas untuk memecahkan masalah industri	CC2020	<i>Systems Architecture and Infrastructure</i>	3	5

Kode	Bahan Kajian	Deskripsi	Referensi	Knowledge Area	MIN*	MAX*
BK12	<i>Platform-based Development</i>	Bahan kajian ini mengajarkan cara mengembangkan aplikasi <i>multiplatform</i> dengan <i>common API</i> ataupun <i>platform-specific API</i>	CC2020	Software Development	2	4
BK13	<i>Graphics and Visualization</i>	bahan kajian yang mengajarkan komunikasi visual melalui komputasi dan berelasi dengan machine vision dan image processing	CC2020, CS2013	<i>Software Development</i>	2	4
Kompetensi Lainnya						
BK14	<i>Software Process</i>	Bahan kajian ini mengajarkan konsep pengembangan produk perangkat lunak yang berkualitas dengan metode yang tepat untuk memenuhi kebutuhan pengguna	CC2020	<i>Software Development</i>	1	3
BK15	<i>Project Management</i>	Bahan kajian ini bertujuan untuk mempelajari apa yang disebut dengan proyek, beserta dengan proses – proses yang terlibat dalamnya dan pengaturan sebuah proyek yang melibatkan perencanaan, penyusunan, supervisi dan pengendalian sumber dayanya serta prosedur dan cara-cara untuk pemenuhan tujuannya	CC2020	<i>Users and Organizations</i>	2	3
BK16	<i>User Experience Design</i>	Bahan Kajian yang membahas tentang desain aplikasi interaktif dengan menerapkan <i>user-centered design cycle</i>	CC2020	<i>Users and Organizations</i>	2	4
BK17	<i>Security Technology and Implementation</i>	Security Technology and Implementation adalah bidang penelitian dan studi yang berkaitan dengan teknologi dan implementasi strategi untuk menjaga keamanan sistem komputer, jaringan, data, dan informasi dari ancaman, serangan, dan risiko keamanan. Bidang ini memainkan peran penting dalam dunia digital yang semakin terhubung, mengingat bahwa keamanan informasi dan teknologi telah menjadi prioritas utama bagi organisasi dan individu di seluruh dunia	CC2021	<i>Systems Architecture and Infrastructure</i>	2	4

*Rujukan: Tabel 5.3 Landscape of Computing Knowledge (CC2020, Hal 64)

6.2. Pemetaan CPL terhadap BK

Pemetaan CPL terhadap BK digunakan untuk menunjukkan keterkaitan antara setiap CPL yang telah ditentukan dengan Materi Pembelajaran yang diperlukan. **Pemetaan ini memungkinkan satu CPL dapat terhubung dengan beberapa Materi Pembelajaran, dan sebaliknya, satu Materi Pembelajaran bisa relevan dengan beberapa CPL.** Tabel 5 berisi contoh pemetaan CPL terhadap BK untuk CPL dan BK yang mencerminkan karakteristik utama dari Program Studi. Berikut adalah contoh pemetaan CPL terhadap BK: sebagai contoh, untuk mencapai CPL02, diperlukan BK03, BK05, BK07, BK09, BK10, dan BK12. Untuk memenuhi CPL03, diperlukan BK02, BK04, BK08, dan BK12, dan seterusnya. Program Studi memiliki tanggung jawab untuk melanjutkan pemetaan CPL terhadap semua Materi Pembelajaran yang telah ditetapkan dengan Materi Pembelajaran yang telah dipilih.

INSTRUKSI: Program Studi mengatur Pemetaan CPL dan BK dengan mematuhi format yang ada dalam Tabel 5. Pemetaan ini mencerminkan hubungan yang bersifat fleksibel antara CPL dan BK, di mana satu CPL dapat terkait dengan beberapa BK dan sebaliknya, satu BK dapat berkaitan dengan beberapa CPL.

Tabel 5. Pemetaan CPL – BK

Kode	Bahan Kajian	CPL 01	CPL 02	CPL 03	CPL 04	CPL 05	CPL 06	...	CPL (n)
BK01	<i>Social Issues and Professional Practice</i>	v		v			v		
BK02	<i>Data and Information Management</i>			v		v	v		
BK03	<i>Computer Networks</i>		v	v			v		
BK04	<i>Software Design</i>	v		v		v	v		
BK05	<i>Operating Systems</i>	v	v		v				
BK06	<i>Data Structures, Algorithms and Complexity</i>	v		v	v				
BK07	<i>Programming Languages</i>	v	v		v				
BK08	<i>Programming Fundamentals</i>	v		v		v			
BK09	<i>Computing Systems Fundamentals</i>	v	v						
BK10	<i>Architecture and Organization</i>		v			v			
BK11	<i>Intelligent Systems (AI)</i>	v			v	v			
BK12	<i>Platform-based Development</i>	v		v	v		v		
BK13	<i>Graphics and Visualization</i>				v	v			
...	...								
BK(n)	...								

6.3. Pemetaan BK terhadap Mata Kuliah (MK)

Pemetaan BK ke MK bertujuan untuk menunjukkan bagaimana materi pembelajaran diterapkan dalam berbagai mata kuliah. Materi pembelajaran dalam setiap mata kuliah akan berdampak pada cakupan materi dalam MK tersebut, yang selanjutnya akan mempengaruhi penentuan jumlah SKS yang dibutuhkan. **Satu Materi Pembelajaran (BK) bisa saja diterapkan dalam beberapa mata kuliah (MK), dan sebaliknya, satu mata kuliah dapat berdasarkan pada beberapa Materi Pembelajaran.** Dalam buku kurikulum ini, akan diberikan contoh pemetaan MK dengan BK.

Sebagai contoh pemetaan BK ke MK, misalnya Bahan Kajian BK01: *Social Issues and Professional Practice* digunakan dalam pembuatan MK01: Pemrograman *Mobile* dan MK02: Struktur Data. Nama mata kuliah ditentukan berdasarkan berbagai referensi seperti CS-2013, CC-2020, ASIIN, IABEE, dan sumber-sumber lain yang relevan. Tabel 6 adalah contoh pemetaan BK kompetensi utama terhadap mata kuliah. Program Studi memiliki tanggung jawab untuk melanjutkan pemetaan ini untuk seluruh BK yang telah ditetapkan dengan mata kuliah yang tersedia. Dalam proses pemetaan, memungkinkan bahwa satu mata kuliah dapat terhubung dengan lebih dari satu BK, dan sebaliknya. Pada Tabel 6, terdapat contoh pemetaan BK yang mencirikan Program Studi terhadap mata kuliah yang juga mencirikan Program Studi tersebut, seperti Pemrograman Berorientasi Objek dan Pemrograman Berbasis Platform yang memenuhi kriteria proyek akhir.

INSTRUKSI: Program Studi menyiapkan pemetaan antara Materi Pembelajaran (BK) dan Mata Kuliah (MK) sesuai dengan format yang terdapat dalam Tabel 6. Dalam menentukan MK yang masuk dalam kompetensi utama ataupun kompetensi lainnya mengacu pada kompetensi bahan kajian.

Tabel 6. Pemetaan BK – MK

Kode	Mata Kuliah D3 Teknik Informatika	BK01	BK02	BK03	BK04	BK05	BK06	BK07	BK08	BK09	BK10	BK11	BK12	BK13	...BK(n)
MK1	Pemrograman <i>Mobile</i>	v													
MK2	Struktur Data						v								
MK3	Algoritma Pemrograman							v	v						
MK4	Keamanan Data dan Informasi		v												
MK5	Rekayasa Perangkat Lunak				v				v	v					
MK6	Pemrograman Berorientasi Objek							v	v						
MK7	Organisasi dan Arsitektur Komputer									v	v				

Kode	Mata Kuliah D3 Teknik Informatika	BK01	BK02	BK03	BK04	BK05	BK06	BK07	BK08	BK09	BK10	BK11	BK12	BK13	...BK(n)
MK8	Sistem Operasi					v					v				
MK9	Jaringan Komputer			v											
MK10	Matematika Diskrit								v	v	v	v			
MK11	Aljabar Linier									v				v	
MK12	Basis Data		v										v		
MK13	Statistika untuk Informatika	v	v												
MK14	Logika Matematika								v						
MK15	Pemrograman Berbasis Platform												v		
MK16	Tata Tulis Ilmiah (Metodologi Penelitian)	v													
MK17	Proyek Pengembangan Aplikasi				v								v		
MK18	Kerja Praktek / Magang	v						v							
MK19	Tugas Akhir	v											v		
...
MK(n)	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

Pada Tabel 6 menyajikan matakuliah dan bahan kajian. Kelompok bahan kajian bidang Teknik Informatika/ Informatika meliputi (IABEE) :

1. Matematika yang sesuai dengan disiplin ilmu *computing* misalnya matematika Dasar, kalkulus
2. Topik dasar dan lanjut di bidang computing (kompetensi utama bidang informatika)
3. Pendidikan umum (moral, etika, sosial budaya, lingkungan, dan manajemen)

Mata kuliah kerja Praktek/Magang dilakukan dengan mengacu pada peraturan Menteri no 53 tahun 2023. Kegiatan magang wajib diselenggarakan pada PS PTV dan hal ini mengacu pada Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 53 Tahun 2023 Tentang Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi. Peraturan tersebut menjelaskan bahwa mahasiswa diploma tiga wajib melaksanakan kegiatan magang di dunia usaha, dunia industri, dan dunia kerja yang relevan (pasal 17 ayat 4) dengan minimal pelaksanaan praktek kerja/magang durasi paling singkat 1 (satu) semester atau setara dengan 20 (dua puluh) satuan kredit semester (pasal 17 ayat 5.b)

Berikut ini adalah kutipan dari pasal 17 ayat 4 dan 5 Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 53 Tahun 2023:

"Ayat 4. Mahasiswa pada program diploma satu, diploma dua, dan diploma tiga wajib melaksanakan kegiatan magang di dunia usaha, dunia industri, dan dunia kerja yang relevan.

Ayat 5. Kegiatan magang sebagaimana dimaksud pada ayat (4) dilakukan dengan durasi sebagai berikut:

- a. pada program diploma satu, durasi ditetapkan oleh masing-masing perguruan tinggi; dan
- b. pada program diploma dua dan diploma tiga, durasi paling singkat 1 (satu) semester atau setara dengan 20 (dua puluh) satuan kredit semester."

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

Bagian ini menguraikan cara mata kuliah dibuat berdasarkan pada Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) dan materi pembelajaran, termasuk penentuan jumlah SKS yang sesuai.

7.1. Pemetaan CPL terhadap MK

Pemetaan CPL ke dalam MK digunakan untuk menunjukkan bagaimana keterhubungan antara mata kuliah dan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) Program Studi, seperti yang terlihat dalam Tabel 7 Pemetaan CPL ke MK. Dalam pemetaan ini, Program Studi memiliki 18 mata kuliah yang menjadi kompetensi utama, yang akan dihubungkan dengan CPL01 hingga CPL06. Tabel 7 di bawah ini memberikan contoh dari pemetaan antara CPL yang mencirikan Program Studi dengan mata kuliah yang juga mencirikan Program Studi tersebut. Program Studi memiliki kewajiban untuk melakukan pemetaan antara semua MK dan CPL yang telah ditentukan oleh Program Studi, termasuk CPL yang berhubungan dengan sikap dan keterampilan umum. Dalam proses pemetaan ini, mungkin saja satu mata kuliah memiliki keterhubungan dengan lebih dari satu CPL, dan sebaliknya.

INSTRUKSI: Program Studi mengatur pemetaan antara Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) dan mata kuliah, sebagaimana diilustrasikan dalam Tabel 7.

Tabel 7. Pemetaan CPL - MK

kode Mata Kuliah	Mata Kuliah	CPL01	CPL02	CPL03	CPL04	CPL05	CPL06	CPL(n)
MK1	Pemrograman <i>Mobile</i>						v	
MK2	Struktur Data	v			v			
MK3	Algoritma Pemrograman	v			v			
MK4	Keamanan Data dan Informasi			v			v	
MK5	Rekayasa Perangkat Lunak		v		v	v		

kode Mata Kuliah	Mata Kuliah	CPL01	CPL02	CPL03	CPL04	CPL05	CPL06	CPL(n)
MK6	Pemrograman Berorientasi Objek		v			v		
MK7	Organisasi dan Arsitektur Komputer		v					
MK8	Sistem Operasi	v			v			
MK9	Jaringan Komputer			v				
MK10	Matematika Diskrit	v						
MK11	Aljabar Linier	v						
MK12	Basis Data			v			v	
MK13	Statistika untuk Informatika	v						
MK14	Logika Matematika	v						
MK15	Pemrograman Berbasis Platform			v			v	
MK16	Tata Tulis Ilmiah (Metodologi Penelitian)	v						
MK17	Proyek Pengembangan Aplikasi				v	v	v	
MK18	Kerja Praktek / Magang		v		v			
MK19	Tugas Akhir	v			v		v	
...
MK(n)	...	...	...	...	...	...	...	...

7.2. Pemetaan BK - CPL - MK

Pemetaan CPL terhadap BK dan MK dilaksanakan untuk menggambarkan hubungan antara mata kuliah dengan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) serta mata kuliah dengan Materi Pembelajaran (BK). Tabel 8 yang mengilustrasikan pemetaan CPL, BK, dan MK adalah contoh dari bagaimana CPL, BK, dan MK yang mencirikan Program Studi terhubung satu sama lain. Program Studi memiliki kewajiban untuk melakukan pemetaan antara semua CPL, BK, dan MK yang telah ditetapkan oleh Program Studi. Dalam proses pemetaan ini, ada kemungkinan bahwa satu CPL dapat terhubung dengan lebih dari satu BK dan MK, dan sebaliknya.

INSTRUKSI: Program Studi mengatur pemetaan antara Materi Pembelajaran (BK) dengan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) dan Mata Kuliah (MK), sebagaimana yang diilustrasikan dalam Tabel 8.

Tabel 8. Pemetaan BK - CPL – MK

CPL	BK01	BK02	BK03	BK04	BK05	BK06	BK07	BK08	BK09	BK10	BK11	BK12	BK13	BK(n)
CPL01	MK13 MK16 MK19	MK13			MK8	MK2	MK3	MK3 MK10 MK14	MK10 MK11	MK8 MK10	MK10	MK19	MK13 MK16 MK19	...
CPL02	MK18			MK5			MK6 MK18	MK5 MK6	MK5 MK7	MK7			MK18	...
CPL03		MK4 MK12	MK9									MK12 MK15		...
CPL04	MK18 MK19			MK5 MK17	MK8	MK2	MK3 MK18	MK3 MK5	MK5	MK8		MK17 MK19	MK18 MK19	...
CPL05				MK5 MK17			MK6	MK5 MK6	MK5			MK17		...
CPL06	MK1 MK19	MK4 MK12		MK17								MK12 MK15 MK17 MK19	MK1 MK19	...
CPL(n)	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

7.3. Susunan Mata Kuliah dan Bobot SKS

Mata kuliah Program Studi disusun dan ditetapkan berdasarkan bahan kajian kompetensi utama dan bahan kajian kompetensi pendukung bidang D3 Teknik Informatika yang telah ditetapkan pada Tabel 4 Rumusan Bahan Kajian. Akan tetapi, untuk mata kuliah pilihan ditetapkan oleh Program Studi berdasarkan domain of practice/ciri khas/value kampus atau Program Studi. Penentuan bobot sks berdasarkan Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi[3] bahwa bentuk pembelajaran 1 (satu) Satuan Kredit Semester (SKS) dalam proses pembelajaran dibebankan pada mahasiswa per minggu per semester dalam proses pembelajaran melalui berbagai bentuk pembelajaran dan besarnya pengakuan atas keberhasilan usaha mahasiswa dalam mengikuti kegiatan kurikuler di suatu program studi. Adapun beban belajar 1 (satu) satuan kredit semester setara dengan 45 (empat puluh lima) jam per semester dengan pembagian waktu ditentukan oleh masing-masing perguruan tinggi. Bentuk proses pembelajaran dapat berupa kuliah, responsi, tutorial, seminar, praktikum, praktik, studio, penelitian, perancangan, pengembangan, tugas akhir, pelatihan bela negara, pertukaran pelajar, magang, wirausaha, pengabdian kepada masyarakat, dan/atau bentuk pembelajaran lain sesuai dengan kebutuhan.

Aspek penentu perkiraan besaran bobot sks adalah:

- 1) Tingkat pencapaian kemampuan yang harus dicapai, sebagaimana yang dijelaskan dalam Standar Kompetensi Lulusan untuk berbagai jenis Program Studi dalam SN-DIKTI;
- 2) Tingkat kedalaman dan cakupan materi pembelajaran yang harus dikuasai, sesuai dengan Standar Isi Pembelajaran dalam SN-DIKTI;
- 3) Pemilihan metode dan strategi pembelajaran yang digunakan untuk mencapai kemampuan tersebut, sebagaimana dijelaskan dalam Standar Proses Pembelajaran dalam SN-DIKTI.

Sedangkan besarnya bobot SKS setiap mata kuliah ditentukan berdasarkan:

- 1) Tingkat kemampuan yang harus dicapai dalam mata kuliah, yang dinyatakan secara lebih terinci sebagai Kompetensi Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) dan Sub-CPMK; umumnya 2 atau 3 SKS per mata kuliah.
- 2) Kedalaman dan cakupan materi pembelajaran yang dapat disamakan dengan waktu yang dibutuhkan untuk mencapai setiap elemen CPL yang dimasukkan dalam mata kuliah;
- 3) Jenis dan metode pembelajaran yang dipilih untuk mencapai kompetensi tersebut.

Dalam Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi Vokasi, Penyusunan struktur kurikulum dalam bentuk matriks organisasi mata kuliah per semester perlu memperhatikan hal-hal sebagai berikut [1].

1. MK Wajib Nasional
2. MK Kekhasan Institusi
3. Urutan pembelajaran mata kuliah yang direncanakan dalam usaha memenuhi capaian pembelajaran lulusan; ketepatan letak mata kuliah yang disesuaikan dengan keruntutan tingkat kemampuan dan integrasi antar kuliah baik secara vertikal maupun horisontal;
4. Beban belajar mahasiswa secara normal antara 8-10 jam per hari per minggu yang setara dengan beban 17-21 SKS per semester; dan
5. Proses penyusunannya melibatkan seluruh dosen program studi dan selanjutnya ditetapkan oleh program studi sebagai dasar diterbitkannya Surat Keputusan Pimpinan PTV.

Tabel 9, yang berisi Daftar Mata Kuliah, mencantumkan mata kuliah yang merupakan bagian integral dari Program Studi Vokasi D3 Teknik Informatika, termasuk mata kuliah kompetensi utama dan mata kuliah kompetensi pendukung. Program Studi memiliki kewenangan untuk mengubah status mata kuliah jika diperlukan.

INSTRUKSI: Program Studi memiliki fleksibilitas untuk memilih sejumlah mata kuliah dari Tabel 9, apakah sebagai mata kuliah Kompetensi utama dalam kurikulum program studi atau sebagai mata kuliah kompetensi pendukung. Dalam pengaturannya, Program Studi harus menetapkan jumlah SKS yang sesuai untuk setiap mata kuliah, dengan mempertimbangkan berbagai faktor yang mempengaruhi besaran bobot SKS.

Program Studi harus menentukan mata kuliah yang memenuhi kriteria sebagai capstone project. Capstone project merupakan integrasi dari penerapan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh melalui tugas-tugas mata kuliah yang telah ditempuh sebelumnya. Luaran dari mata kuliah ini berupa proyek pengembangan aplikasi.

Program studi harus menentukan salah satu matakuliah sebagai *capstone project* (minimal 4 SKS-berlaku untuk D3 dan D4) dengan ciri sebagai berikut.

- Merupakan matakuliah yang menggabungkan pengetahuan dan keterampilan dari minimal 3 matakuliah di semester sebelumnya.
- Dikerjakan secara berkelompok.
- Menyelesaikan permasalahan nyata / complex problem.
- Menghasilkan produk .
- Memiliki panduan pelaksanaan matakuliah capstone project.

Tabel 9. Susunan Mata Kuliah

Kode MK	Mata Kuliah	SKS	Semester					
			1	2	3	4	5	6
Kompetensi Utama								
MK1	Pemrograman <i>Mobile</i>	...				v		
MK2	Struktur Data	...		v				
MK3	Algoritma Pemrograman	...	v					
MK4	Keamanan Data dan Informasi	...	v					
MK5	Rekayasa Perangkat Lunak	...				v		
MK6	Pemrograman Berorientasi Objek	...			v			
MK7	Organisasi dan Arsitektur Komputer	...				v		
MK8	Sistem Operasi	...		v				
MK9	Jaringan Komputer	...			v			
MK10	Matematika Diskrit	...		v				
MK11	Aljabar Linier	...			v			
MK12	Basis Data	...		v				
MK13	Statistika untuk Informatika	...	v					
MK14	Logika Matematika	...	v					
MK15	Pemrograman Berbasis Platform	...		v				
MK16	Tata Tulis Ilmiah (Metodologi Penelitian)	...				v		
MK17	Proyek Pengembangan Aplikasi	...				v		
MK18	Kerja Praktek / Magang	...					v	
MK19	Tugas Akhir	...						v
Kompetensi Lainnya								
MK20	<i>Human-Computer Interaction</i>	...				v		
MK21	<i>Cloud Computing</i>	...			v			
MK22	<i>Internet of Things</i>	...			v			
MK23	Pengolahan Citra Digital	...				v		
...						
MK(n)	...	...				

Mata kuliah *capstone project* ini pada dasarnya mendorong mahasiswa untuk:

1. Memiliki keterampilan abad 21 yakni berpikir kritis, berpikir kreatif, berkomunikasi yang baik, serta berkolaborasi bersama.
2. Memiliki kemampuan untuk menyelesaikan masalah secara terstruktur melalui desain perancangan standar.
3. Mengaplikasikan berbagai hal yang sudah dipelajari di mata pelajaran sebelumnya untuk Mengusulkan solusi yang modern dengan tetap mempertimbangkan environment sustainability.

VIII. Matriks dan Peta Kurikulum

Matriks dan peta kurikulum Menggambarkan tata letak mata kuliah atau susunan kurikulum dalam suatu pola yang teratur dan terstruktur, yang sesuai dengan tujuan yang harus dicapai oleh lulusan Program Studi. Penyusunan distribusi mata kuliah ini dilakukan dengan membaginya ke dalam berbagai semester selama masa studi mahasiswa di Program Studi tersebut.

8.1. Organisasi Mata Kuliah

Pengaturan struktur kurikulum untuk mata kuliah dilakukan dengan cermat dan sistematis untuk memastikan kesesuaian dengan tahapan pembelajaran mahasiswa. Hal ini juga bertujuan untuk menyelenggarakan proses pembelajaran secara efisien dan efektif guna mencapai Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) yang telah ditetapkan untuk Program Studi [4]. Struktur kurikulum mencakup perluasan wawasan dan perkembangan keterampilan mahasiswa dalam konteks yang lebih luas, serta memastikan bahwa mahasiswa memperoleh kemampuan sesuai dengan tingkat kesulitan belajar yang sesuai untuk mencapai CPL Program Studi.

Pada kurikulum Program Studi, disarankan untuk mata kuliah Program Studi, seperti yang tercantum dalam Tabel 9, serta Mata Kuliah Wajib Kurikulum (MKWK) yang diwajibkan oleh Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi, yang mencakup mata kuliah tentang Agama, Pancasila, Kewarganegaraan, dan Bahasa Indonesia.

Struktur mata kuliah terdiri dari mata kuliah kompetensi utama, mata kuliah kompetensi pendukung, dan MKWK, dengan jumlah SKS yang diberikan untuk setiap semester. Penentuan ini disusun dalam rangkaian semester selama masa studi mahasiswa, sesuai dengan CPL Program Studi. Menurut Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi Permendikbudristek No. 53 Tahun 2023 [3] juga menyatakan bahwa beban belajar normal mahasiswa adalah 20 SKS. Mahasiswa yang menunjukkan prestasi akademik tinggi dapat mengambil hingga 24 SKS per semester setelah menyelesaikan 2 semester pada tahun akademik pertama.

INSTRUKSI: Program Studi merancang susunan mata kuliah yang terdistribusi ke dalam tiap semester, sesuai dengan tampilan yang diberikan dalam Tabel 10.

Tabel 10. Organisasi Mata Kuliah

Semester	SKS	MK Kompetensi Utama						MKWK
Semester 6	6	MK19	...	...	...	...	...	...
Semester 5	18-24	MK18	...	...	...	...	...	...
Semester 4	20-24	MK1	MK5	MK7	MK16	MK17	...	MKWK4
Semester 3	20-24	MK6	MK9	MK11	...	...	...	MKWK3
Semester 2	20	MK2	MK8	MK10	MK12	MK15	...	MKWK2
Semester 1	20	MK3	MK4	MK13	MK14	...	...	MKWK1
	108							

8.2. Susunan Mata Kuliah dan Peta Pemenuhan CPL

Pengaturan mata kuliah seperti yang terlihat dalam Tabel 10 disusun dengan mempertimbangkan pemenuhan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) yang telah diuraikan dalam peta pemenuhan CPL. Penempatan mata kuliah dalam rangka pemenuhan setiap CPL didasarkan pada kedalaman dan cakupan materi pembelajaran, sebagaimana tercantum dalam Tabel 11. Kurikulum Mata Kuliah

Program Studi Vokasi D3 Teknik Informatika mencakup 19 mata kuliah sebagai mata kuliah kompetensi utama, sebagaimana yang terdaftar dalam Tabel 6.

INSTRUKSI: Program Studi melakukan pemetaan susunan mata kuliah untuk mencapai Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) sesuai dengan apa yang tercantum dalam Tabel 11.

Tabel 11. Peta Pemenuhan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)

CPL	Semester 1	Semester 2	Semester 3	Semester 4	Semester 5	Semester 6
CPL01	MK3 MK13 MK14	MK2 MK8 MK10	MK11	MK16		MK19
CPL02			MK6	MK5 MK7	MK18	
CPL03	MK4	MK12 MK15	MK9			
CPL04	MK3	MK2 MK8		MK5 MK17	MK18	MK19
CPL05			MK6	MK5 MK17		
CPL06	MK4	MK12 MK15		MK1 MK17		MK19
...
CPL(n)	...	...	...	...	...	...

IX. Rencana Pembelajaran Semester (RPS)

Rencana Pembelajaran Semester (RPS) dipersiapkan berdasarkan perancangan pembelajaran yang lengkap, mencakup semua mata kuliah dalam Program Studi, serta melibatkan berbagai alat bantu pembelajaran lainnya seperti rencana tugas, instrumen penilaian seperti rubrik dan/atau portofolio, materi ajar, dan sebagainya.

9.1. 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[2], 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.

INSTRUKSI: Program Studi menghasilkan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) berdasarkan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL), dan kemudian Program Studi melakukan pencocokan CPL dengan CPMK untuk setiap mata kuliah seperti yang terlihat dalam Tabel 12.

Tabel 12. Pemetaan CPL - CPMK – MK

CPL	Deskripsi CPL	CPMK	Deskripsi CPMK	Mata Kuliah
CPL01	Mampu memahami cara kerja sistem berbasis komputer dan menerapkan berbagai algoritma/metode dalam pengembangan perangkat lunak (<i>software engineering</i>) untuk memecahkan masalah pada organisasi.	CPMK011	Mampu memahami cara kerja sistem berbasis komputer untuk memecahkan masalah pada suatu organisasi.	MK2 MK3 MK8 MK10 MK11 MK13 MK14 MK16
		CPMK012	Mampu menerapkan berbagai algoritma/metode untuk memecahkan masalah pada suatu organisasi.	MK2 MK10 MK11 MK13 MK14 MK16 MK19

CPL	Deskripsi CPL	CPMK	Deskripsi CPMK	Mata Kuliah
CPL02	Mampu memahami konsep teoritis dalam penyelesaian persoalan computing sebagai solusi pengelolaan proyek teknologi bidang informatika/ilmu komputer dengan memperhatikan ilmu pengetahuan dan perkembangan teknologi.	CPMK021	mampu memahami persoalan computing dalam pengelolaan proyek teknologi bidang informatika/ilmu komputer dengan memperhatikan ilmu pengetahuan dan perkembangan teknologi	MK5 MK6 MK7 MK18
		CPMK022	mampu menerapkan solusi pengelolaan proyek teknologi bidang informatika/ilmu komputer dengan memperhatikan ilmu pengetahuan dan perkembangan teknologi	MK7 MK18
CPL03	Mampu memahami konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika dalam merancang dan mengimplementasikan aplikasi teknologi multi-platform dan pengelolaan data yang relevan dengan kebutuhan industri dan masyarakat.	CPMK031	Mampu memahami konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika dalam merancang aplikasi teknologi multi-platform yang relevan dengan kebutuhan industri dan masyarakat.	MK9 MK12 MK15
		CPMK032	Mampu memahami konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika dalam mengimplementasikan aplikasi teknologi multi-platform yang relevan dengan kebutuhan industri dan masyarakat.	MK4 MK7 MK9
CPL04	Mampu merancang dan mengimplementasikan kebutuhan computing dengan menggunakan berbagai metode/algoritma yang sesuai.	CPMK041	Mampu merancang kebutuhan computing dengan menggunakan berbagai metode/algoritma yang sesuai.	MK3 MK5 MK7 MK18 MK19
		CPMK042	Mampu mengimplementasikan kebutuhan computing dengan menggunakan berbagai metode/algoritma yang sesuai.	MK2 MK8 MK10 MK17 MK18 MK19
CPL05	Mampu merancang , membangun dan mengimplementasikan user interface dan aplikasi interaktif dengan memperhatikan ilmu pengetahuan dan perkembangan teknologi.	CPMK051	Mampu merancang user interface dan aplikasi interaktif dengan memperhatikan ilmu pengetahuan dan perkembangan teknologi.	MK17
		CPMK052	Mampu membangun user interface dan aplikasi interaktif dengan memperhatikan ilmu pengetahuan dan perkembangan teknologi.	MK6 MK17
		CPMK053	Mampu mengimplementasikan user interface dan aplikasi interaktif dengan memperhatikan ilmu pengetahuan dan perkembangan teknologi.	MK5 MK6 MK10 MK17
CPL06	Mampu merancang , membangun dan mengimplementasikan solusi berbasis computing multi-platform dan pengelolaan data yang memenuhi	CPMK061	Mampu merancang solusi berbasis computing multi-platform yang memenuhi kebutuhan computing pada sebuah organisasi.	MK19

CPL	Deskripsi CPL	CPMK	Deskripsi CPMK	Mata Kuliah
	kebutuhan computing pada sebuah organisasi	CPMK062	Mampu membangun solusi berbasis computing multi-platform yang memenuhi kebutuhan computing pada sebuah organisasi.	MK1 MK12 MK15 MK17
		CPMK063	Mampu mengimplementasikan solusi berbasis computing multi-platform yang memenuhi kebutuhan computing pada sebuah organisasi.	MK1 MK4 MK12 MK15 MK19
CPL(n)	...	...	...	...

Langkah selanjutnya adalah melakukan pemetaan Pemetaan CPL-CPMK dalam masa studi 3 tahun untuk D3 (seperti dalam Tabel 13).

Tabel 13. Pemetaan CPL-CPMK-MK Per Semester Bidang D3 Teknik Informatika

CPL	CPMK	Semester 1	Semester 2	Semester 3	Semester 4	Semester 5	Semester 6
CPL01	CPMK011	MK8 MK11	MK7 MK15	MK13 MK20			MK9
	CPMK011	MK3 MK13 MK14	MK2 MK8 MK10	MK11	MK16		
	CPMK012	MK13 MK14	MK2 MK10	MK11	MK16		MK19
CPL02	CPMK021			MK6	MK5 MK7	MK18	
	CPMK022				MK7	MK18	
CPL03	CPMK031		MK12 MK15	MK9			
	CPMK032	MK4		MK9	MK7		
CPL04	CPMK041	MK3			MK5 MK7	MK18	MK19
	CPMK042		MK2 MK8 MK10		MK17	MK18	MK19
CPL05	CPMK051				MK17		
	CPMK052			MK6	MK17		
	CPMK053		MK10	MK6	MK5 MK17		
CPL06	CPMK061						MK19
	CPMK062		MK12 MK15		MK1 MK17		
	CPMK063	MK4	MK12 MK15		MK1		MK19
...
CPL(n)	...	...	...	...	...	...	...

9.2. Pemetaan MK-CPL-CPMK

Pencocokan antara Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL), Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK), dan mata kuliah sendiri mempermudah penentuan sejauh mana pencapaian Program Studi dapat dicapai melalui mata kuliah dan capaian pembelajaran mata kuliah tersebut. Tabel 14 Pencocokan CPL-CPMK-MK adalah contoh konkret dari bagaimana CPL, CPMK, dan mata kuliah tersusun untuk mata kuliah-mata kuliah utama yang tercantum dalam Tabel 9 Susunan Mata Kuliah.

INSTRUKSI: Program Studi melakukan pemetaan antara MK-CPL-CPMK seperti yang ditampilkan dalam Tabel 14, dengan mengacu pada mata kuliah dan CPL yang telah ditetapkan oleh Program Studi.

Tabel 14. Pemetaan MK-CPL-CPMK

CPL	CPL01	CPL02	CPL03	CPL04	CPL05	CPL06	CPL(n)
MK1						CPMK062 CPMK063	...
MK2	CPMK011 CPMK012			CPMK042			...
MK3	CPMK011			CPMK041			...
MK4			CPMK03			CPMK063	...
MK5		CPMK02		CPMK041	CPMK05		...
MK6		CPMK021			CPMK052 CPMK053		...
MK7		CPMK021 CPMK022	CPMK032	CPMK041			...
MK8	CPMK011			CPMK042			...
MK9			CPMK031 CPMK032				...
MK10	CPMK011 CPMK012			CPMK042	CPMK053		...
MK11	CPMK011 CPMK012						...
MK12			CPMK031			CPMK062 CPMK063	...
MK13	CPMK011 CPMK012						...
MK14	CPMK011 CPMK012						...
MK15			CPMK031			CPMK062 CPMK063	...
MK16	CPMK011 CPMK012						...
MK17				CPMK042	CPMK051 CPMK052 CPMK053	CPMK062	...
MK18		CPMK021 CPMK022		CPMK041 CPMK042			...

CPL	CPL01	CPL02	CPL03	CPL04	CPL05	CPL06	CPL(n)
MK19	CPMK012			CPMK041 CPMK042		CPMK061 CPMK063	...
...
MK(n)	...	...	...	...	...	...	...

9.3. Pemetaan MK-CPMK-Sub CPMK

CPMK yang diharapkan secara akumulatif berkontribusi terhadap pencapaian CPL. Sub-CPMK adalah deskripsi kemampuan akhir yang dirancang untuk setiap tahap pembelajaran yang sangat khusus, dapat diukur, dan akan ditunjukkan pada akhir proses pembelajaran. Sub-CPMK dibentuk berdasarkan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) yang diharapkan secara berangsur-angsur berkontribusi pada pencapaian Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL).

INSTRUKSI: Program Studi menghasilkan deskripsi Sub-CPMK untuk setiap CPMK yang telah ditentukan, sebagaimana terlihat contoh Sub-CPMK dalam Tabel 15.

Tabel 15. Pemetaan MK - CPMK - Sub-CPMK

Kode	Mata Kuliah	CPMK	Deskripsi CPMK	Sub CPMK	Deskripsi Sub CPMK
MK1	Pemrograman <i>Mobile</i>	CPMK062	Mampu membangun solusi berbasis computing multi-platform yang memenuhi kebutuhan computing pada sebuah organisasi.	Sub-CPMK0621	Mampu membangun aplikasi mobile berbasis computing multi platform pada suatu organisasi
		CPMK063	Mampu mengimplementasikan solusi berbasis computing multi-platform yang memenuhi kebutuhan computing pada sebuah organisasi.	Sub-CPMK0631	Mampu mengimplementasikan aplikasi mobile berbasis computing multi platform pada suatu organisasi
MK2	Struktur Data	CPMK011	Mampu memahami cara kerja sistem berbasis komputer untuk memecahkan masalah pada suatu organisasi.	Sub-CPMK0111	Mampu menjelaskan cara kerja sistem berbasis komputer.
				Sub-CPMK0112	Mampu menjalankan sistem berbasis komputer untuk memecahkan masalah organisasi.
		CPMK012	Mampu menerapkan berbagai algoritma/metode untuk memecahkan masalah pada suatu organisasi.	Sub-CPMK0121	Mampu menentukan algoritma/metode yang sesuai untuk memecahkan masalah industri.
		CPMK042	Mampu mengimplementasikan kebutuhan computing dengan menggunakan berbagai metode/algoritma yang sesuai.	Sub-CPMK0421	Mampu memenuhi kebutuhan computing dengan metode/algoritma tertentu
				Sub-CPMK0422	Mampu mengimplementasikan kebutuhan computing dengan menggunakan metode/algoritma
MK3	Algoritma Pemrograman	CPMK011		Sub-CPMK0111	Mampu menjelaskan cara kerja sistem berbasis komputer.

Kode	Mata Kuliah	CPMK	Deskripsi CPMK	Sub CPMK	Deskripsi Sub CPMK
			Mampu memahami cara kerja sistem berbasis komputer untuk memecahkan masalah pada suatu organisasi.	Sub-CPMK0112	Mampu menjalankan sistem berbasis komputer untuk memecahkan masalah organisasi.
		CPMK041	Mampu merancang kebutuhan computing dengan menggunakan berbagai metode/algoritma yang sesuai.	Sub-CPMK0411	mampu menentukan kebutuhan computing dan metode algoritma yang sesuai.
				Sub-CPMK0412	mampu merancang kebutuhan computing dan metode algoritma yang sesuai.
MK4	Keamanan Data dan Informasi	CPMK032	Mampu memahami konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika dalam mengimplementasikan aplikasi teknologi multi-platform yang relevan dengan kebutuhan industri dan masyarakat.	...	....
		CPMK063	Mampu mengimplementasikan solusi berbasis computing multi-platform yang memenuhi kebutuhan computing pada sebuah organisasi.	...	....
MK5	Rekayasa Perangkat Lunak	CPMK021	mampu memahami persoalan computing dalam pengelolaan proyek teknologi bidang informatika/ilmu komputer dengan memperhatikan ilmu pengetahuan dan perkembangan teknologi	Sub-CPMK0211	mampu mengidentifikasi persoalan pengelolaan proyek teknologi informasi.
				Sub-CPMK0212	mampu mengimplementasikan ilmu pengetahuan dan perkembangan teknologi untuk persoalan proyek teknologi informasi.
		CPMK041	Mampu merancang kebutuhan computing dengan menggunakan berbagai metode/algoritma yang sesuai.	Sub-CPMK0411	mampu menentukan kebutuhan computing dan metode algoritma yang sesuai.
				Sub-CPMK0412	mampu merancang kebutuhan computing dan metode algoritma yang sesuai.
		CPMK053	Mampu mengimplementasikan user interface dan aplikasi interaktif dengan memperhatikan ilmu pengetahuan dan perkembangan teknologi.	...	....

Kode	Mata Kuliah	CPMK	Deskripsi CPMK	Sub CPMK	Deskripsi Sub CPMK
MK6	Pemrograman Berorientasi Objek	CPMK021	mampu memahami persoalan computing dalam pengelolaan proyek teknologi bidang informatika/ilmu komputer dengan memperhatikan ilmu pengetahuan dan perkembangan teknologi	...	....
		CPMK052	Mampu membangun user interface dan aplikasi interaktif dengan memperhatikan ilmu pengetahuan dan perkembangan teknologi.	...	....
		CPMK053	Mampu mengimplementasikan user interface dan aplikasi interaktif dengan memperhatikan ilmu pengetahuan dan perkembangan teknologi.	...	....
MK7	Organisasi dan Arsitektur Komputer	CPMK021	mampu memahami persoalan computing dalam pengelolaan proyek teknologi bidang informatika/ilmu komputer dengan memperhatikan ilmu pengetahuan dan perkembangan teknologi	...	....
		CPMK022	mampu menerapkan solusi pengelolaan proyek teknologi bidang informatika/ilmu komputer dengan memperhatikan ilmu pengetahuan dan perkembangan teknologi	...	....
		CPMK032	Mampu memahami konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika dalam mengimplementasikan aplikasi teknologi multi-platform yang relevan dengan kebutuhan industri dan masyarakat.	...	....
		CPMK041	Mampu merancang kebutuhan computing dengan menggunakan berbagai metode/algorithm yang sesuai.	...	....

Kode	Mata Kuliah	CPMK	Deskripsi CPMK	Sub CPMK	Deskripsi Sub CPMK
MK8	Sistem Operasi	CPMK011	Mampu memahami cara kerja sistem berbasis komputer untuk memecahkan masalah pada suatu organisasi.	...	....
		CPMK042	Mampu mengimplementasikan kebutuhan computing dengan menggunakan berbagai metode/algoritma yang sesuai.	...	....
MK9	Jaringan Komputer	CPMK031	Mampu memahami konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika dalam merancang aplikasi teknologi multi-platform yang relevan dengan kebutuhan industri dan masyarakat.	...	....
		CPMK032	Mampu memahami konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika dalam mengimplementasikan aplikasi teknologi multi-platform yang relevan dengan kebutuhan industri dan masyarakat.	...	....
MK10	Matematika Diskrit	CPMK011	Mampu memahami cara kerja sistem berbasis komputer untuk memecahkan masalah pada suatu organisasi.	...	....
		CPMK012	Mampu menerapkan berbagai algoritma/metode untuk memecahkan masalah pada suatu organisasi.	...	....
		CPMK042	Mampu mengimplementasikan kebutuhan computing dengan menggunakan berbagai metode/algoritma yang sesuai.	...	....
		CPMK053	Mampu mengimplementasikan user interface dan aplikasi interaktif dengan memperhatikan ilmu pengetahuan dan perkembangan teknologi.	...	....

Kode	Mata Kuliah	CPMK	Deskripsi CPMK	Sub CPMK	Deskripsi Sub CPMK
MK11	Aljabar Linier	CPMK011	Mampu memahami cara kerja sistem berbasis komputer untuk memecahkan masalah pada suatu organisasi.	...	....
		CPMK012	Mampu menerapkan berbagai algoritma/metode untuk memecahkan masalah pada suatu organisasi.	...	....
MK12	Basis Data	CPMK031	Mampu memahami konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika dalam merancang aplikasi teknologi multi-platform yang relevan dengan kebutuhan industri dan masyarakat.	...	....
		CPMK062	Mampu membangun solusi berbasis computing multi-platform yang memenuhi kebutuhan computing pada sebuah organisasi.	...	....
		CPMK063	Mampu mengimplementasikan solusi berbasis computing multi-platform yang memenuhi kebutuhan computing pada sebuah organisasi.	...	....
MK13	Statistika untuk Informatika	CPMK011	Mampu memahami cara kerja sistem berbasis komputer untuk memecahkan masalah pada suatu organisasi.	...	....
		CPMK012	Mampu menerapkan berbagai algoritma/metode untuk memecahkan masalah pada suatu organisasi.	...	....
MK14	Logika Matematika	CPMK011	Mampu memahami cara kerja sistem berbasis komputer untuk memecahkan masalah pada suatu organisasi.	...	....
		CPMK012	Mampu menerapkan berbagai algoritma/metode untuk memecahkan masalah pada suatu organisasi.	...	....

Kode	Mata Kuliah	CPMK	Deskripsi CPMK	Sub CPMK	Deskripsi Sub CPMK
MK15	Pemrograman Berbasis Platform	CPMK031	Mampu memahami konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika dalam merancang aplikasi teknologi multi-platform yang relevan dengan kebutuhan industri dan masyarakat.	...	....
		CPMK062	Mampu membangun solusi berbasis computing multi-platform yang memenuhi kebutuhan computing pada sebuah organisasi.	...	....
		CPMK063	Mampu mengimplementasikan solusi berbasis computing multi-platform yang memenuhi kebutuhan computing pada sebuah organisasi.	...	....
MK16	Tata Tulis Ilmiah (Metodologi Penelitian)	CPMK011	Mampu memahami cara kerja sistem berbasis komputer untuk memecahkan masalah pada suatu organisasi.	...	....
		CPMK012	Mampu menerapkan berbagai algoritma/metode untuk memecahkan masalah pada suatu organisasi.	...	....
MK17	Proyek Pengembangan Aplikasi	CPMK042	Mampu mengimplementasikan kebutuhan computing dengan menggunakan berbagai metode/algoritma yang sesuai.	...	....
		CPMK051	Mampu merancang user interface dan aplikasi interaktif dengan memperhatikan ilmu pengetahuan dan perkembangan teknologi.	...	....
		CPMK052	Mampu membangun user interface dan aplikasi interaktif dengan memperhatikan ilmu pengetahuan dan perkembangan teknologi.	...	....
		CPMK053	Mampu mengimplementasikan user interface dan aplikasi interaktif dengan memperhatikan ilmu pengetahuan dan perkembangan teknologi.	...	....
MK18	Kerja Praktek / Magang	CPMK021	mampu memahami persoalan computing dalam pengelolaan proyek teknologi bidang informatika/ilmu komputer dengan	...	....

Kode	Mata Kuliah	CPMK	Deskripsi CPMK	Sub CPMK	Deskripsi Sub CPMK
			memperhatikan ilmu pengetahuan dan perkembangan teknologi		
		CPMK022	mampu menerapkan solusi pengelolaan proyek teknologi bidang informatika/ilmu komputer dengan memperhatikan ilmu pengetahuan dan perkembangan teknologi	...	....
		CPMK041	Mampu merancang kebutuhan computing dengan menggunakan berbagai metode/algoritma yang sesuai.	...	....
		CPMK042	Mampu mengimplementasikan kebutuhan computing dengan menggunakan berbagai metode/algoritma yang sesuai.	...	....
MK19	Tugas Akhir	CPMK012	Mampu menerapkan berbagai algoritma/metode untuk memecahkan masalah pada suatu organisasi.	...	....
		CPMK041	Mampu merancang kebutuhan computing dengan menggunakan berbagai metode/algoritma yang sesuai.	...	....
		CPMK042	Mampu mengimplementasikan kebutuhan computing dengan menggunakan berbagai metode/algoritma yang sesuai.	...	....
		CPMK061	Mampu merancang solusi berbasis computing multi-platform yang memenuhi kebutuhan computing pada sebuah organisasi.	...	....
		CPMK063	Mampu mengimplementasikan solusi berbasis computing multi-platform yang memenuhi kebutuhan computing pada sebuah organisasi.	...	....
...
MK(n)	...	...	...	...	...

9.4. Rencana Pembelajaran Semester (RPS)

RPS adalah sebuah dokumen program pembelajaran yang disusun dengan tujuan untuk menciptakan lulusan yang memiliki keterampilan yang sesuai dengan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) yang telah ditetapkan. RPS ini dirancang agar bisa digunakan oleh mahasiswa di setiap tahap pembelajaran dalam mata kuliah terkait. Fokus utama RPS adalah memberikan panduan kepada mahasiswa dalam proses belajar, sehingga mereka dapat mengembangkan keterampilan sesuai dengan CPL yang diharapkan dari mata kuliah tersebut. Tujuan utama RPS adalah mendukung pembelajaran yang berorientasi pada mahasiswa (dikenal juga sebagai *Student Centered Learning* atau SCL). Di bawah ini terdapat contoh template RPS sebagai referensi.

LOGO	NAMA PERGURUAN TINGGI NAMA FAKULTAS PROGRAM STUDI VOKASI D3 TEKNIK INFORMATIKA				KODE DOKUMEN
	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER				
MATA KULIAH (MK)	KODE	Bahan Kajian (BK)	BOBOT (sks)		SEMESTER
.....	.....	.....	T [Teori] = ? << tulis dengan angka latin>>	P [Praktik] = ? << tulis dengan angka latin>>	[] << tulis dengan angka latin>>
PENGESEAHAN	Dosen Pengembang RPS		Koordinator BK		Ka PRODI
	TTD <<Nama Dosen Pengembang RPS>>		(jika ada) TTD <<Nama Koordinator BK>>		TTD <<Nama Kaprodi>>
Capaian Pembelajaran	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK				
	CPLXX	Tuliskan beberapa butir CPL Prodi yang dibebankan pada mata kuliah mencakup ranah Sikap (S), Ketrampilan Umum (KU), Ketrampilan Khusus(KK) dan Pengetahuan(P) berdasarkan Rumpun MK (Bahan Kajian) pada kurikulum prodi			
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)				
	CPMKXXX	CPMK merupakan turunan/uraian spesifik dari CPL-PRODI yg berkaitan dengan mata kuliah ini			
	CPMKXXX	Pembuatan Butir CPMK bisa merupakan gabungan dari ranah Sikap (S), Ketrampilan Umum (KU), Ketrampilan Khusus (KK) dan Pengetahuan(P) berdasarkan Rumpun MK (Bahan Kajian) yang berhubungan dengan Matakuliah tersebut yang terdapat pada kurikulum prodi			
	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)				
	Sub-CPMKXXX	Uraian spesifik turunan dari CPL yang dibebankan pada Mata Kuliah berkaitan dengan keluasan dan kedalaman materi pembelajaran yang mengacu pada CPL			

	Sub-CPMK...										
	Sub-CPMK...										
	Korelasi CPMK terhadap Sub-CPMK										
	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>Sub-CPMK0415</td> <td>Sub-CPMK0416</td> <td>Sub-CPMK...</td> </tr> <tr> <td>CPMKXXX</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					Sub-CPMK0415	Sub-CPMK0416	Sub-CPMK...	CPMKXXX		
	Sub-CPMK0415	Sub-CPMK0416	Sub-CPMK...								
CPMKXXX											
Deskripsi Singkat MK	<i>Tuliskan relevansi & cakupan materi pembelajaran/bahan kajian sesuai dengan matakuliah ini dan sesuai dengan Sub-CPMK</i>										
Bahan Kajian: Materi Pembelajaran	<i>Tuliskan bahan kajian dan dijabarkan dalam materi pembelajaran dalam pokok-pokok bahasan yang akan dipelajari oleh mahasiswa sesuai dengan Sub-CPMK tersebut di atas</i>										
Pustaka	Utama :										
	1. <i>Tuliskan pustaka utama yang digunakan, termasuk bahan ajar yang disusun oleh dosen pengampu MK ini</i>										
	Pendukung :										
	0. <i>Tuliskan pustaka pendukung jika ada, sebagai pengayaan literasi</i>										
Dosen Pengampu	<<Dosen Pengampu1>>, <<Dosen Pengampu2>>, <<Dosen Pengampu(n)>>										
Mata Kuliah Prasyarat	<i>Tuliskan mata kuliah prasyarat, jika ada</i>										

Minggu Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)			Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Teknik	Luring(5)	Daring(6)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Sub-CPMK diturunkan dari CPMK berdasarkan ranah <u>Kognitif</u> , <u>afektif</u> (teori/praktikum) dan <u>psikomotorik</u> (Praktikum) (Tabel Panduan Pengisian kolom sub-CPMK)	Tuliskan indikator-indikator pencapaian Sub-CPMK yang dapat digunakan sebagai dasar untuk Menyusun instrument penilaian	Tuliskan kriteria dan bentuk penilaian sesuai dengan incubator penilaian pada tiap tahapan belajar: Tes/ non-tes	Tuliskan bentuk, metode pembelajaran dan penugasan mahasiswa, sesuaikan dengan Sub-CPMK. Serta tuliskan media atau sumber belajar digital dalam mode blanded learning (jika	Tuliskan bentuk, metode pembelajaran dan penugasan mahasiswa, sesuaikan dengan Sub-CPMK. Serta tuliskan media atau sumber belajar digital dalam mode blanded learning (jika	Tuliskan materi Pembelajaran dengan kedalaman dan keluasan sesuai dengan Sub-CPMK. [Pustaka: new update, jelas, relevan].	Tuliskan bobot (%) pada tiap jenis penilaian sesuai dengan indikator dan tingkat kesulitan pencapaian Sub-CPMK

Minggu Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)			Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Teknik				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring(5)	Daring(6)	(7)	(8)
				diperlukan). [sesuaikan denan besarnya sks yang telah ditentukan].	diperlukan). [sesuaikan denan besarnya sks yang telah ditentukan].		
2	Tuliskan kemampuan akhir pada tiap tahapan belajar (Sub-CPMK) yang bersifat dapat diukur/ diamati						
...							
8	Evaluasi Tengah Semester / Ujian Tengah Semester						
...							
16	Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester						

9.5. Metode Pembelajaran

a. Project-Based Learning

Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project-Based Learning*) adalah suatu metode pembelajaran yang menggunakan proyek atau kegiatan sebagai alat bantu dalam proses belajar. Dalam metode ini, peserta didik melakukan eksplorasi, penilaian, interpretasi, sintesis, dan pengumpulan informasi untuk mencapai berbagai jenis hasil pembelajaran. Metode ini menekankan penggunaan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru berdasarkan pengalaman yang nyata dalam aktivitas mereka (Kemendibud, 2013). *Project-Based Learning*, atau pembelajaran berbasis proyek, adalah pendekatan pembelajaran yang menempatkan siswa sebagai pusat investigasi yang mendalam terhadap suatu topik. Dengan pendekatan berbasis riset, siswa secara aktif mengeksplorasi pembelajaran untuk memahami masalah dan pertanyaan yang signifikan, nyata, dan relevan (Grant, 2002).

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

1. Mulai dengan Pertanyaan Mendasar (*Start With the Essential Question*)
2. Rancang Rencana Proyek (*Design a Plan for the Project*)

3. Buat Jadwal (*Create a Schedule*)
4. Pantau Kemajuan Siswa dan Proyek (*Monitor the Students and the Progress of the Project*)
5. Evaluasi Hasil (*Assess the Outcome*)
6. Evaluasi Pengalaman (*Evaluate the Experience*)

b. Problem-Based Learning/Case-Based Learning

Problem-Based Learning adalah suatu metodologi pembelajaran yang mendorong mahasiswa untuk mengambil tanggung jawab atas pembelajaran mereka sendiri, dengan tujuan untuk mengembangkan keterampilan berdasarkan pengetahuan yang relevan.

Menurut Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, *Project-Based Learning* adalah pembelajaran yang menggunakan masalah sebagai titik awal, dan mahasiswa harus melakukan pencarian dan penggalian informasi (*inquiry*) untuk mencari solusi atas masalah tersebut. Secara umum, ada empat langkah yang perlu dilakukan mahasiswa dalam *Project-Based Learning*, yaitu:

1. Menerima masalah yang relevan dengan kompetensi yang diperlukan dalam mata kuliah, dari dosennya.
2. Melakukan pencarian data dan informasi yang relevan untuk memecahkan masalah.
3. Mengorganisir data dan mengaitkannya dengan masalah.
4. Menganalisis strategi pemecahan masalah.

X. Asesmen Pembelajaran

Asesmen pembelajaran melibatkan teknik penilaian terhadap Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK), tahapan dan mekanisme penilaian/asesmen CPMK, penentuan bobot penilaian, penilaian akhir mata kuliah, dan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL). Bagian ini akan memberikan contoh-contoh asesmen pembelajaran. Komponen penilaian asesmen dan bobotnya dapat disesuaikan dengan kebutuhan program studi. Penyesuaian asesmen pembelajaran biasanya dilakukan setiap tahun sebagai bagian dari evaluasi kurikulum jangka pendek, sementara pembaruan kurikulum dilakukan sekitar setiap 4-5 tahun. Sub bab **10.1 hingga 10.5 akan menjelaskan salah satu contoh metode perhitungan CPMK dan CPL. Metode perhitungan CPMK dan CPL ini dapat bervariasi sesuai dengan metode yang digunakan oleh Program Studi atau Universitas.**

10.1. Teknik Penilaian CPMK

Dalam menentukan teknik penilaian CPMK, perlu diperhatikan jenis mata kuliah, seperti mata kuliah teori, mata kuliah praktikum, dan mata kuliah praktek. Teknik penilaian harus sesuai dengan CPMK yang terkait dengan setiap mata kuliah. Tabel 16 Teknik Penilaian CPMK akan memberikan detail tentang teknik penilaian yang cocok untuk setiap CPMK yang ada.

Menurut Panduan Penyusunan Kurikulum Perguruan Tinggi 2020 [2], dalam menilai capaian pembelajaran, dapat dilakukan berdasarkan tiga aspek: sikap, pengetahuan, dan keterampilan (baik umum maupun khusus).

1. Aspek sikap dapat dinilai dengan menggunakan teknik penilaian observasi menggunakan instrumen seperti rubrik atau portofolio. Aspek sikap mencakup penilaian diri, penilaian antar mahasiswa, dan penilaian aspek pribadi yang mencakup nilai-nilai seperti keimanan, akhlak mulia, kepercayaan diri, dan tanggung jawab.
2. Aspek pengetahuan dapat dinilai melalui teknik penilaian observasi, partisipasi, unjuk kerja, tes tertulis, tes lisan, dan angket, dengan instrumen penilaian seperti rubrik atau portofolio. Penilaian kinerja dalam bentuk tes tertulis dan tes lisan dapat dilakukan secara langsung atau tidak langsung. Penilaian secara langsung terjadi ketika dosen dan mahasiswa bertemu secara tatap muka, misalnya dalam seminar, ujian skripsi, tesis, dan disertasi. Sedangkan penilaian secara tidak langsung dilakukan melalui lembar soal ujian tertulis, seperti kuis dan ujian tengah semester dan akhir semester.
3. Aspek keterampilan dapat dinilai melalui teknik penilaian observasi, partisipasi, unjuk kerja, tes tertulis, tes lisan, dan angket, dengan instrumen penilaian seperti rubrik atau portofolio. Penilaian kinerja dapat dilakukan melalui praktikum, praktek, simulasi, praktek lapangan, dan berbagai aktivitas lainnya yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan keterampilan. Contohnya termasuk tugas kelompok, tugas praktik, unjuk kerja, partisipasi, dan responsivitas.

INSTRUKSI: Program Studi mengambil keputusan mengenai Teknik Penilaian sesuai dengan persyaratan penilaian yang sesuai dengan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) yang terkait dengan setiap mata kuliah, sebagaimana tertera dalam Tabel 16.

Tabel 16. Contoh Teknik Penilaian CPMK

CPL	MK	CPMK	Kuis/Tugas	Observasi (Praktek / Tugas)	Unjuk Kerja (Presentasi)	UTS	UAS	Proyek/tugas kelompok
CPL06	MK1	CPMK062	v			v	v	
CPL06	MK1	CPMK063		v	v			
CPL01	MK2	CPMK011	v		v			
CPL01	MK2	CPMK012					v	
CPL04	MK2	CPMK042						v
CPL01	MK3	CPMK011	v			v	v	
CPL04	MK3	CPMK041		v				v
CPL03	MK4	CPMK032	v			v	v	
CPL06	MK4	CPMK063			v			v

CPL	MK	CPMK	Kuis/Tugas	Observasi (Praktek / Tugas)	Unjuk Kerja (Presentasi)	UTS	UAS	Proyek/tugas kelompok
CPL02	MK5	CPMK021	v			v		
CPL04	MK5	CPMK041		v	v			
CPL05	MK5	CPMK053						v
CPL02	MK6	CPMK021	v			v		
CPL05	MK6	CPMK052		v	v			
CPL05	MK6	CPMK053						v
CPL02	MK7	CPMK021				v		
CPL02	MK7	CPMK022			v		v	
CPL03	MK7	CPMK032	v					
CPL04	MK7	CPMK041		v				
CPL01	MK8	CPMK011	v			v	v	
CPL04	MK8	CPMK042		v				
CPL03	MK9	CPMK031	v		v	v		
CPL03	MK9	CPMK032			v		v	
CPL01	MK10	CPMK011	v			v		
CPL01	MK10	CPMK012	v				v	
CPL04	MK10	CPMK042		v	v			
CPL05	MK10	CPMK053						v
CPL01	MK11	CPMK011	v			v	v	
CPL01	MK11	CPMK012	v				v	
CPL03	MK12	CPMK031	v			v		
CPL06	MK12	CPMK062		v	v		v	
CPL06	MK12	CPMK063		v	v		v	v
CPL01	MK13	CPMK011	v			v	v	
CPL01	MK13	CPMK012					v	
CPL01	MK14	CPMK011				v	v	
CPL01	MK14	CPMK012	v				v	
CPL03	MK15	CPMK031			v			
CPL06	MK15	CPMK062		v				v
CPL06	MK15	CPMK063		v				v
CPL01	MK16	CPMK011	v		v			v
CPL01	MK16	CPMK012	v		v			v
CPL04	MK17	CPMK042		v				v
CPL05	MK17	CPMK051			v			v
CPL05	MK17	CPMK052		v				v
CPL05	MK17	CPMK053		v				v
CPL02	MK18	CPMK021		v				
CPL02	MK18	CPMK022		v				
CPL04	MK18	CPMK041						v
CPL04	MK18	CPMK042						v

CPL	MK	CPMK	Kuis/Tugas	Observasi (Praktek / Tugas)	Unjuk Kerja (Presentasi)	UTS	UAS	Proyek/tugas kelompok
CPL01	MK19	CPMK012		v	v			
CPL04	MK19	CPMK041			v			
CPL04	MK19	CPMK042			v			v
CPL06	MK19	CPMK061			v			v
CPL06	MK19	CPMK063			v			v
...								
CPL(n)	...	....	..	...	...	..	...	...

10.2. Tahap dan Mekanisme Penilaian

Pada fase dan prosedur penilaian, diperlukan penetapan instrumen penilaian yang disesuaikan dengan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) yang terkait dengan setiap mata kuliah. Dalam pemetaan tahap, mekanisme, dan penilaian, dibutuhkan ketentuan mengenai tahapan penilaian, teknik penilaian, instrumen, kriteria, dan bobot yang ditetapkan oleh Program Studi berdasarkan mata kuliah, Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) yang diterapkan dalam mata kuliah, dan capaian pembelajaran mata kuliah yang telah ditetapkan. **Seleksi metode perhitungan dan bobot pencapaian CPL dan CPMK bergantung pada kebijakan Program Studi yang berlaku.**

Dalam panduan kurikulum ini, akan **dijelaskan salah satu metode perhitungan CPL dan CPMK dengan memberikan total bobot 100 pada setiap mata kuliah.** Total bobot untuk setiap mata kuliah dihitung berdasarkan bobot-bobot CPMK yang terkandung dalam mata kuliah tersebut. Besarannya bobot CPMK pada mata kuliah ditetapkan sesuai dengan kebijakan yang berlaku di Program Studi. Tabel 17 merupakan contoh dari Tahap, Mekanisme, dan Penilaian. Bobot yang terakumulasi pada setiap **CPL dapat melebihi 100**, sedangkan **total bobot pada satu mata kuliah tetap 100.**

INSTRUKSI: Program Studi memutuskan langkah-langkah dan prosedur penilaian yang diuraikan dalam Teknik Penilaian dan menghasilkan bobot berdasarkan Instrumen dan Kriteria yang sesuai dengan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) yang terkait dengan setiap mata kuliah, sebagaimana diperinci dalam Tabel 17.

Tabel 17. Contoh Tahap dan Mekanisme Penilaian

CPL	MK	CPMK	Tahap mahaPenilai an	Teknik Penilaian	Instrument	Kriteria	Bobot
CPL06	MK1	CPMK062	Sepanjang Semester	Kuis/Tugas UTS UAS	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	40
CPL06	MK1	CPMK063	Tengah-Akhir Semester	Observasi (Praktek / Tugas) Unjuk Kerja (Presentasi)	Rubrik Analitik; Rubrik Skala Persepsi; Penilaian Portofolio	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	60
CPL01	MK2	CPMK011	Sepanjang Semester	Kuis/Tugas Unjuk Kerja (Presentasi)	Rubrik Skala Persepsi	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	20
CPL01	MK2	CPMK012	Tengah-Akhir Semester	UAS	Rubrik Analitik; Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	20
CPL04	MK2	CPMK042	Sepanjang Semester	Proyek/tugas kelompok	Penilaian Portofolio	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	60
CPL01	MK3	CPMK011	Sepanjang Semester	Kuis/Tugas UTS UAS	Rubrik Analitik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	30
CPL04	MK3	CPMK041	Tengah-Akhir Semester	Observasi (Praktek / Tugas) Proyek/tugas kelompok	Rubrik Skala Persepsi; Penilaian Portofolio	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	70
CPL03	MK4	CPMK032	Sepanjang Semester	Kuis/Tugas UTS UAS	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	40
CPL06	MK4	CPMK063	Sepanjang Semester	Unjuk Kerja (Presentasi) Proyek/tugas kelompok	Penilaian Portofolio; Rubrik Skala Persepsi	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	60
CPL02	MK5	CPMK021	Awal-Tengah Semester	Kuis/Tugas UTS	Rubrik Analitik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	10

CPL	MK	CPMK	Tahap mahaPenilai an	Teknik Penilaian	Instrument	Kriteria	Bobot
CPL04	MK5	CPMK041	Awal-Tengah Semester	Observasi (Praktek / Tugas) Unjuk Kerja (Presentasi)	Rubrik Holistik; Rubrik Skala Persepsi	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	30
CPL05	MK5	CPMK053	Tengah-Akhiir Semester	Proyek/tugas kelompok	Penilaian Portofolio	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	60
CPL02	MK6	CPMK021	Awal-Tengah Semester	Kuis/Tugas UTS	Rubrik Analitik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	10
CPL05	MK6	CPMK052	Awal-Tengah Semester	Observasi (Praktek / Tugas) Unjuk Kerja (Presentasi)	Rubrik Holistik; Rubrik Skala Persepsi	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	30
CPL05	MK6	CPMK053	Tengah-Akhiir Semester	Proyek/tugas kelompok	Penilaian Portofolio	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	60
CPL02	MK7	CPMK021	Awal-Tengah Semester	UTS	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	20
CPL02	MK7	CPMK022	Tengah-Akhiir Semester	Unjuk Kerja (Presentasi) UAS	Rubrik Skala Persepsi	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	30
CPL03	MK7	CPMK032	Sepanjang Semester	Kuis/Tugas	Rubrik Analitik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	20
CPL04	MK7	CPMK041	Sepanjang Semester	Observasi (Praktek / Tugas)	Penilaian Portofolio	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	30
CPL01	MK8	CPMK011	Sepanjang Semester	Kuis/Tugas UTS UAS	Rubrik Analitik; Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	30
CPL04	MK8	CPMK042	Sepanjang Semester	Observasi (Praktek / Tugas)	Penilaian Portofolio	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian	70

CPL	MK	CPMK	Tahap mahaPenilai an	Teknik Penilaian	Instrument	Kriteria	Bobot
						untuk setiap CPMK	
CPL03	MK9	CPMK031	Awal-Tengah Semester	Kuis/Tugas Unjuk Kerja (Presentasi) UTS	Rubrik Analitik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	50
CPL03	MK9	CPMK032	Tengah-Akhiir Semester	Unjuk Kerja (Presentasi) UAS	Rubrik Holistik; Rubrik Skala Persepsi	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	50
CPL01	MK10	CPMK011	Awal-Tengah Semester	Kuis/Tugas UTS	Rubrik Analitik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	10
CPL01	MK10	CPMK012	Tengah-Akhiir Semester	Kuis/Tugas UAS	Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	10
CPL04	MK10	CPMK042	Sepanjang Semester	Observasi (Praktek / Tugas) Unjuk Kerja (Presentasi)	Rubrik Skala Persepsi	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	40
CPL05	MK10	CPMK053	Sepanjang Semester	Proyek/tugas kelompok	Penilaian Portofolio	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	40
CPL01	MK11	CPMK011	Awal-Tengah Semester	Kuis/Tugas UTS UAS	Rubrik Analitik; Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	50
CPL01	MK11	CPMK012	Tengah-Akhiir Semester	Kuis/Tugas UAS	Rubrik Holistik; Rubrik Analitik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	50
CPL03	MK12	CPMK031	Awal-Tengah Semester	Kuis/Tugas UTS	Rubrik Analitik; Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	20
CPL06	MK12	CPMK062	Sepanjang Semester	Observasi (Praktek / Tugas) Unjuk Kerja (Presentasi) UAS	Rubrik Skala Persepsi; Penilaian Portofolio	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	40

CPL	MK	CPMK	Tahap mahaPenilai an	Teknik Penilaian	Instrument	Kriteria	Bobot
CPL06	MK12	CPMK063	Sepanjang Semester	Observasi (Praktek / Tugas) Unjuk Kerja (Presentasi) UAS Proyek/tugas kelompok	Penilaian Portofolio; Rubrik Skala Persepsi; Rubrik Analitik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	40
CPL01	MK13	CPMK011	Awal-Tengah Semester	Kuis/Tugas UTS UAS	Rubrik Analitik; Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	50
CPL01	MK13	CPMK012	Tengah-Akhiir Semester	UAS	Rubrik Holistik; Rubrik Analitik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	50
CPL01	MK14	CPMK011	Awal-Tengah Semester	UTS UAS	Rubrik Analitik; Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	50
CPL01	MK14	CPMK012	Tengah-Akhiir Semester	Kuis/Tugas UAS	Rubrik Analitik; Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	50
CPL03	MK15	CPMK031	Sepanjang Semester	Unjuk Kerja (Presentasi)	Rubrik Skala Persepsi	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	20
CPL06	MK15	CPMK062	Sepanjang Semester	Observasi (Praktek / Tugas) Proyek/tugas kelompok	Penilaian Portofolio; Rubrik Skala Persepsi	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	20
CPL06	MK15	CPMK063	Sepanjang Semester	Observasi (Praktek / Tugas) Proyek/tugas kelompok	Rubrik Skala Persepsi; Penilaian Portofolio	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	60
CPL01	MK16	CPMK011	Sepanjang Semester	Kuis/Tugas Unjuk Kerja (Presentasi) Proyek/tugas kelompok	Penilaian Portofolio	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	50
CPL01	MK16	CPMK012	Sepanjang Semester	Kuis/Tugas Unjuk Kerja (Presentasi) Proyek/tugas kelompok	Penilaian Portofolio	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	50

CPL	MK	CPMK	Tahap mahaPenilai an	Teknik Penilaian	Instrument	Kriteria	Bobot
CPL04	MK17	CPMK042	Sepanjang Semester	Observasi (Praktek / Tugas) Proyek/tugas kelompok	Penilaian Portofolio	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	30
CPL05	MK17	CPMK051	Sepanjang Semester	Unjuk Kerja (Presentasi) Proyek/tugas kelompok	Rubrik Skala Persepsi	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	10
CPL05	MK17	CPMK052	Sepanjang Semester	Observasi (Praktek / Tugas) Proyek/tugas kelompok	Penilaian Portofolio	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	30
CPL05	MK17	CPMK053	Sepanjang Semester	Observasi (Praktek / Tugas) Proyek/tugas kelompok	Penilaian Portofolio	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	30
CPL02	MK18	CPMK021	Sepanjang Semester	Observasi (Praktek / Tugas)	Rubrik Skala Persepsi	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	20
CPL02	MK18	CPMK022	Sepanjang Semester	Observasi (Praktek / Tugas)	Rubrik Skala Persepsi	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	20
CPL04	MK18	CPMK041	Sepanjang Semester	Proyek/tugas kelompok	Penilaian Portofolio	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	30
CPL04	MK18	CPMK042	Sepanjang Semester	Proyek/tugas kelompok	Penilaian Portofolio	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	30
CPL01	MK19	CPMK012	Sepanjang Semester	Observasi (Praktek / Tugas) Unjuk Kerja (Presentasi)	Rubrik Skala Persepsi; Rubrik Analitik; Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	10
CPL04	MK19	CPMK041	Sepanjang Semester	Unjuk Kerja (Presentasi)	Rubrik Skala Persepsi	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	30
CPL04	MK19	CPMK042	Sepanjang Semester	Unjuk Kerja (Presentasi)	Penilaian Portofolio;	Skala penilaian / skor sesuai	20

CPL	MK	CPMK	Tahap mahaPenilai an	Teknik Penilaian	Instrument	Kriteria	Bobot
				Proyek/tugas kelompok	Rubrik Skala Persepsi; Rubrik Analitik; Rubrik Holistik	dimensi penilaian untuk setiap CPMK	
CPL06	MK19	CPMK061	Sepanjang Semester	Unjuk Kerja (Presentasi) Proyek/tugas kelompok	Penilaian Portofolio; Rubrik Skala Persepsi; Rubrik Analitik; Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	20
CPL06	MK19	CPMK063	Sepanjang Semester	Unjuk Kerja (Presentasi) Proyek/tugas kelompok	Penilaian Portofolio; Rubrik Skala Persepsi; Rubrik Analitik; Rubrik Holistik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	20
...
	MK (n)	....	...	...	....	....	....

Pedoman penilaian yang dipergunakan dapat berbentuk **rubrik** atau **portofolio**. Rubrik berfungsi sebagai panduan penilaian yang menjelaskan kriteria yang ditetapkan untuk menilai hasil kinerja belajar mahasiswa. Dalam Panduan Penyusunan Kurikulum Perguruan Tinggi 2020 [2], rubrik-rubrik yang dapat digunakan telah ditentukan, seperti rubrik analitik, rubrik holistik, dan rubrik skala persepsi, yang dijelaskan sebagai berikut:

1. Rubrik holistik adalah pedoman penilaian yang digunakan untuk menilai berdasarkan kesan keseluruhan atau kombinasi dari semua kriteria. Contoh rubrik holistik dapat ditemukan pada Tabel H Rubrik Holistik.
2. Rubrik analitik adalah pedoman penilaian yang memiliki tingkatan kinerja yang dijelaskan dan diberikan skala penilaian atau skor penilaian. Contoh rubrik analitik dapat ditemukan pada Tabel J Rubrik Analitik.
3. Rubrik skala persepsi adalah pedoman penilaian yang memiliki tingkatan kriteria penilaian yang tidak diuraikan secara rinci, tetapi tetap diberikan skala penilaian atau skor penilaian. Contoh rubrik skala persepsi dapat ditemukan pada Tabel K Contoh Rubrik Skala Persepsi.

Dalam menentukan aspek/dimensi yang dinilai, skala penilaian, dan kriteria penilaian, hal tersebut dapat disesuaikan dengan peraturan dan kebijakan dari Program Studi.

TABEL H. Contoh Bentuk Rubrik Holistik

Efektivitas dalam kerja kelompok			
Tidak Memuaskan (1)	Sedang Berkembang (2)	Memuaskan (3)	Patut Dicontoh (4)
Tidak mengumpulkan informasi apapun yang terkait dengan topik.	Mengumpulkan sangat sedikit informasi yang sebagian berkaitan dengan topik.	Mengumpulkan sejumlah informasi dasar yang Sebagian besar berkaitan dengan topik .	Mengumpulkan banyak informasi yang seluruhnya berkaitan dengan topik.
Tidak melakukan tugas-tugas yang diperankan dalam kelompok	Melaksanakan sedikit tugas-tugas.	Melaksanakan hamper semua tugas.	Melaksanakan semua tugas-tugas yang ditugaskan yang diperankan dalam kelompok.
Selalu tergantung pada anggota kelompok yang lain dalam melaksanakan pekerjaan.	Jarang mengerjakan tugas yang dikerjakan sering kali perlu diingatkan.	Umumnya mengerjakan tugas yang diberikan. Jarang sekali perlu diingatkan.	Selalu mengerjakan tugas yang diberikan tanpa perlu ditingkatkan.
Selalu berbicara tidak memberi kesempatan kepada anggota yang lain untuk bicara	Umumnya banyak bicara jarang mengizinkan yang untuk bicara	Mendengarkan, namun kadang kita berbicara terlalu banyak.	Mendengarkan dan mendorong yang lain untuk berpartisipasi.

TABEL I. Contoh Bentuk Rubrik Holistik untuk Rancangan Proposal

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.
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 J. Contoh 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 menyesatkan.	Isinya kurang akurat, karena tidak ada data faktual, tidak menambah pemahaman pendengar.	Isi secara umum akurat, tetapi tidak lengkap. Para pendengar bisa mempelajari beberapa fakta yang tersirat, tetapi mereka tidak menambah wawasan baru tentang topik tersebut.	Isi akurat dan lengkap. Para pendengar menambah wawasan baru tentang topik tersebut.	Isi mampu menggugah pendengar untuk mengembangkan pikiran.
Gaya Presentasi	Pembicara cemas dan tidak nyaman, dan membaca berbagai catatan daripada berbicara. Pendengar sering diabaikan. Tidak terjadi kontak mata karena pembicara lebih banyak melihat ke papan tulis atau layar	Berpatokan pada catatan, tidak ada ide yang dikembangkan di luar catatan, suara monoton	Secara umum pembicara tenang, tetapi dengan nada yang datar dan cukup sering bergantung pada catatan. Kadang-kadang kontak mata dengan pendengar diabaikan.	Pembicara tenang dan menggunakan intonasi yang tepat, berbicara tanpa bergantung pada catatan, dan berinteraksi secara intensif dengan pendengar. Pembicara selalu kontak mata dengan pendengar.	Berbicara dengan semangat, menularkan semangat dan antusiasme pada pendengar

TABEL K. Contoh Rubrik Skala Persepsi

Skor	Deskripsi/Indikator Kerja Pengerjaan tugas Perancangan
90-100	Mahasiswa menyelesaikan tugas dengan sangat baik (sistematis, lengkap, dan rapi), menyelesaikan permasalahan, inovatif, rancangan disajikan sistematis, sesuai standar, dan dapat diterapkan, serta melengkapi tugas dari materi yang didapatkan dari sumber lainnya sebagai referensi.
70-89,99	Mahasiswa menyelesaikan tugas dengan baik (sistematis, kurang lengkap, dan kurang rapi), menyelesaikan permasalahan, sesuai standar, kurang inovatif, rancangan disajikan sistematis, dapat diterapkan, serta melengkapi tugas dari materi yang didapatkan dari sumber lainnya sebagai referensi.
50-69,99	Mahasiswa menyelesaikan tugas yang dengan cukup baik (kurang sistematis, tidak lengkap, dan tidak rapi), menyelesaikan permasalahan, sesuai standar, rancangan cukup sistematis, tapi kurang dapat diterapkan, dengan referensi cukup.
40-49,99	Mahasiswa menyelesaikan tugas dengan kurang baik (tidak sistematis, tidak lengkap, dan tidak rapi), kurang menyelesaikan permasalahan, kurang sesuai standar, rancangan cukup teratur, tapi kurang dapat diterapkan, serta kurang membaca materi dari referensi utra, a.
< 39,99	Mahasiswa menyelesaikan tugas dengan tidak baik (tidak ada sistematis, tidak lengkap, dan tidak rapi), kurang sesuai standar, rancangan tidak teratur, tidak dapat diterapkan, serta referensi lemah.

TABEL L. Contoh Bentuk Rubrik Skala Persepsi untuk Penilaian Presentasi lain

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

Penilaian portofolio adalah sebuah bentuk penilaian berkesinambungan yang berdasarkan pada kumpulan informasi yang mencerminkan perkembangan pencapaian belajar mahasiswa selama periode tertentu. Informasi tersebut dapat mencakup karya-karya mahasiswa yang dianggap sebagai pencapaian terbaik dari proses pembelajaran atau karya yang menunjukkan kemajuan kemampuan mereka dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Dalam buku ini, terdapat beberapa jenis penilaian portofolio yang disajikan, yaitu:

1. Portofolio perkembangan, yang berisi koleksi hasil karya mahasiswa yang mencerminkan perkembangan kemampuan mereka sesuai dengan tahapan pembelajaran yang telah mereka lalui.
2. Portofolio pameran (*showcase*), yang berisi karya-karya mahasiswa yang menunjukkan hasil belajar terbaik yang mereka capai.
3. Portofolio komprehensif, yang mencakup semua hasil karya mahasiswa selama proses pembelajaran.

Contoh penilaian portofolio, seperti yang ditunjukkan dalam Tabel M, digunakan untuk mengukur kemampuan mahasiswa dalam memilih dan merangkum artikel ilmiah berkaitan dengan bidang teknik informatika. Capaian pembelajaran yang dievaluasi meliputi:

1. Kemampuan mahasiswa dalam memilih artikel ilmiah yang relevan dan mutakhir sesuai dengan tema tren bidang teknik informatika.
2. Kemampuan mahasiswa dalam merangkum artikel dengan benar dan akurat.

TABEL M. Contoh Penilaian Portofolio

No	Aspek Kemampuan yang Dinilai	Artikel 1		Artikel 1		Artikel 1	
		Rendah (1-5)	Tinggi (6-10)	Rendah (1-5)	Tinggi (6-10)	Rendah (1-5)	Tinggi (6-10)
1	Artikel berasal dari jurnal terindeks dalam kurun waktu 3 tahun terakhir.						
2	Artikel berkaitan dengan tema tren teknik informatika						
3	..... (dst)						

10.3. Bobot Penilaian

Penentuan bobot dan metode penilaian mengacu pada **standar dan teknik yang telah dipilih dan ditetapkan oleh Program Studi**. Hal ini disusun sesuai dengan Tabel 18, yang merupakan contoh pemetaan bobot penilaian yang diterapkan pada setiap Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) dalam mata kuliah, sesuai dengan teknik penilaian yang digunakan untuk mencapai Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL).

INSTRUKSI: Program Studi menetapkan bobot penilaian berdasarkan CPL ke dalam teknik penilaian yang diterapkan pada setiap CPMK, sebagaimana tercantum dalam Tabel 18 Bobot Penilaian (CPL-MK-CPMK). Akumulasi bobot penilaian pada setiap CPL dapat berjumlah lebih atau kurang dari 100. Total akumulasi bobot penilaian dalam setiap mata kuliah tetap 100.

Tabel 18. Bobot Penilaian (CPL-MK-CPMK)

CPL	MK	CPMK	Kuis/ Tugas	Observasi (Praktek / Tugas)	Unjuk Kerja (Presentasi)	UTS	UAS	Proyek/ tugas kelompok	Total
CPL01	MK2	CPMK011	10		10				20
CPL01	MK2	CPMK012					20		20
CPL01	MK3	CPMK011	10			10	10		30
CPL01	MK8	CPMK011	10			10	10		30
CPL01	MK10	CPMK011	5			5			10
CPL01	MK10	CPMK012	5				5		10
CPL01	MK11	CPMK011	10			20	20		50
CPL01	MK11	CPMK012	10				40		50
CPL01	MK13	CPMK011	10			20	20		50
CPL01	MK13	CPMK012					50		50
CPL01	MK14	CPMK011				25	25		50
CPL01	MK14	CPMK012	10				40		50
CPL01	MK16	CPMK011	10		10			30	50
CPL01	MK16	CPMK012	10		10			30	50
CPL01	MK19	CPMK012		5	5				10
CPL02	MK5	CPMK021	5			5			10
CPL02	MK6	CPMK021	5			5			10
CPL02	MK7	CPMK021				20			20
CPL02	MK7	CPMK022			10		20		30
CPL02	MK18	CPMK021		20					20
CPL02	MK18	CPMK022		20					20
CPL03	MK4	CPMK032	10			15	15		40
CPL03	MK7	CPMK032	20						20
CPL03	MK9	CPMK031	10		20	20			50
CPL03	MK9	CPMK032			20		30		50
CPL03	MK12	CPMK031	10			10			20
CPL03	MK15	CPMK031			20				20
CPL04	MK2	CPMK042						60	60
CPL04	MK3	CPMK041		20				50	70
CPL04	MK5	CPMK041		15	15				30
CPL04	MK7	CPMK041		30					30
CPL04	MK8	CPMK042		70					70
CPL04	MK10	CPMK042		20	20				40
CPL04	MK17	CPMK042		10				20	30
CPL04	MK18	CPMK041						30	30
CPL04	MK18	CPMK042						30	30
CPL04	MK19	CPMK041			30				30
CPL04	MK19	CPMK042			10			10	20
CPL05	MK5	CPMK053						60	60
CPL05	MK6	CPMK052		20	10				30

CPL	MK	CPMK	Kuis/ Tugas	Observasi (Praktek / Tugas)	Unjuk Kerja (Presentasi)	UTS	UAS	Proyek/ tugas kelompok	Total
CPL05	MK6	CPMK053						60	60
CPL05	MK10	CPMK053						40	40
CPL05	MK17	CPMK051			5			5	10
CPL05	MK17	CPMK052		10				20	30
CPL05	MK17	CPMK053		10				20	30
CPL06	MK1	CPMK062	10			15	15		40
CPL06	MK1	CPMK063		30	30				60
CPL06	MK4	CPMK063			20			40	60
CPL06	MK12	CPMK062		20	10		10		40
CPL06	MK12	CPMK063		5	5		10	20	40
CPL06	MK15	CPMK062		10				10	20
CPL06	MK15	CPMK063		20				40	60
CPL06	MK19	CPMK061			10			10	20
CPL06	MK19	CPMK063			10			10	20
...
CPL (n)	...	...	...	...	...	...	...	...	...

Keterangan : Bobot penilaian diserahkan ke prodi masing-masing. Tabel di atas hanyalah contoh untuk pengembangan sesuai dengan value institusi.

Bobot penilaian yang dijelaskan pada Tabel 18a. Tabel Bobot Penilaian (MK-CPL-CPMK) untuk melihat nilai akumulasi bobot penilaian setiap mata kuliah.

Tabel 18a. Bobot Penilaian (MK-CPL-CPMK)

MK	CPL	CPMK	Kuis/Tu gas	Observasi (Praktek / Tugas)	Unjuk Kerja (Presentasi)	UTS	UAS	Proyek/tugas kelompok	Total
MK1	CPL06	CPMK062	10			15	15		40
MK1	CPL06	CPMK063		30	30				60
MK2	CPL01	CPMK011	10		10				20
MK2	CPL01	CPMK012					20		20
MK2	CPL04	CPMK042						60	60
MK3	CPL01	CPMK011	10			10	10		30
MK3	CPL04	CPMK041		20				50	70
MK4	CPL03	CPMK032	10			15	15		40
MK4	CPL06	CPMK063			20			40	60
MK5	CPL02	CPMK021	5			5			10
MK5	CPL04	CPMK041		15	15				30
MK5	CPL05	CPMK053						60	60
MK6	CPL02	CPMK021	5			5			10
MK6	CPL05	CPMK052		20	10				30
MK6	CPL05	CPMK053						60	60
MK7	CPL02	CPMK021				20			20
MK7	CPL02	CPMK022			10		20		30

MK	CPL	CPMK	Kuis/Tugas	Observasi (Praktek / Tugas)	Unjuk Kerja (Presentasi)	UTS	UAS	Proyek/tugas kelompok	Total
MK7	CPL03	CPMK032	20						20
MK7	CPL04	CPMK041		30					30
MK8	CPL01	CPMK011	10			10	10		30
MK8	CPL04	CPMK042		70					70
MK9	CPL03	CPMK031	10		20	20			50
MK9	CPL03	CPMK032			20		30		50
MK10	CPL01	CPMK011	5			5			10
MK10	CPL01	CPMK012	5				5		10
MK10	CPL04	CPMK042		20	20				40
MK10	CPL05	CPMK053						40	40
MK11	CPL01	CPMK011	10			20	20		50
MK11	CPL01	CPMK012	10				40		50
MK12	CPL03	CPMK031	10			10			20
MK12	CPL06	CPMK062		20	10		10		40
MK12	CPL06	CPMK063		5	5		10	20	40
MK13	CPL01	CPMK011	10			20	20		50
MK13	CPL01	CPMK012					50		50
MK14	CPL01	CPMK011				25	25		50
MK14	CPL01	CPMK012	10				40		50
MK15	CPL03	CPMK031			20				20
MK15	CPL06	CPMK062		10				10	20
MK15	CPL06	CPMK063		20				40	60
MK16	CPL01	CPMK011	10		10			30	50
MK16	CPL01	CPMK012	10		10			30	50
MK17	CPL04	CPMK042		10				20	30
MK17	CPL05	CPMK051			5			5	10
MK17	CPL05	CPMK052		10				20	30
MK17	CPL05	CPMK053		10				20	30
MK18	CPL02	CPMK021		20					20
MK18	CPL02	CPMK022		20					20
MK18	CPL04	CPMK041						30	30
MK18	CPL04	CPMK042						30	30
MK19	CPL01	CPMK012		5	5				10
MK19	CPL04	CPMK041			30				30
MK19	CPL04	CPMK042			10			10	20
MK19	CPL06	CPMK061			10			10	20
MK19	CPL06	CPMK063			10			10	20

Keterangan : Bobot penilaian diserahkan ke prodi masing-masing. Tabel di atas hanyalah contoh untuk pengembangan sesuai dengan value institusi.

10.4. Rumusan Nilai Akhir MK

Rumusan nilai akhir matakuliah **tergantung dari metode perhitungan pencapaian CPL dan CPMK yang digunakan oleh Prodi**. Pada buku panduan ini akan diberikan salah satu contoh perhitungan nilai akhir MK.

Rumusan Nilai Akhir MK pada metode perhitungan contoh ini digunakan untuk memperlihatkan skor maksimal MK yang ditentukan berdasarkan CPL yang diformulasikan lebih spesifik menjadi CPMK. Tabel 19 Rumusan **Nilai Akhir MK 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 19 Rumusan Nilai Akhir MK.

INSTRUKSI: Program Studi dapat menentukan Rumusan Nilai Akhir MK berdasarkan bobot penilaian pada Tabel 19.

Tabel 19. Rumusan Nilai Akhir MK

MK	CPL	CPMK	Skor Maks	Total
MK1	CPL06	CPMK062	40	100
MK1	CPL06	CPMK063	60	
MK2	CPL01	CPMK011	20	100
MK2	CPL01	CPMK012	20	
MK2	CPL04	CPMK042	60	
MK3	CPL01	CPMK011	30	100
MK3	CPL04	CPMK041	70	
MK4	CPL03	CPMK032	40	100
MK4	CPL06	CPMK063	60	
MK5	CPL02	CPMK021	10	100
MK5	CPL04	CPMK041	30	
MK5	CPL05	CPMK053	60	
MK6	CPL02	CPMK021	10	100
MK6	CPL05	CPMK052	30	
MK6	CPL05	CPMK053	60	
MK7	CPL02	CPMK021	20	100
MK7	CPL02	CPMK022	30	
MK7	CPL03	CPMK032	20	
MK7	CPL04	CPMK041	30	
MK8	CPL01	CPMK011	30	100
MK8	CPL04	CPMK042	70	
MK9	CPL03	CPMK031	50	100
MK9	CPL03	CPMK032	50	
MK10	CPL01	CPMK011	10	100

MK	CPL	CPMK	Skor Maks	Total
MK10	CPL01	CPMK012	10	
MK10	CPL04	CPMK042	40	
MK10	CPL05	CPMK053	40	
MK11	CPL01	CPMK011	50	100
MK11	CPL01	CPMK012	50	
MK12	CPL03	CPMK031	20	100
MK12	CPL06	CPMK062	40	
MK12	CPL06	CPMK063	40	
MK13	CPL01	CPMK011	50	100
MK13	CPL01	CPMK012	50	
MK14	CPL01	CPMK011	50	100
MK14	CPL01	CPMK012	50	
MK15	CPL03	CPMK031	20	100
MK15	CPL06	CPMK062	20	
MK15	CPL06	CPMK063	60	
MK16	CPL01	CPMK011	50	100
MK16	CPL01	CPMK012	50	
MK17	CPL04	CPMK042	30	100
MK17	CPL05	CPMK051	10	
MK17	CPL05	CPMK052	30	
MK17	CPL05	CPMK053	30	
MK18	CPL02	CPMK021	20	100
MK18	CPL02	CPMK022	20	
MK18	CPL04	CPMK041	30	
MK18	CPL04	CPMK042	30	
MK19	CPL01	CPMK012	10	100
MK19	CPL04	CPMK041	30	
MK19	CPL04	CPMK042	20	
MK19	CPL06	CPMK061	20	
MK19	CPL06	CPMK063	20	

10.5. Rumusan Nilai Akhir CPL

Berdasarkan pendekatan perhitungan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) dan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) yang digunakan dalam buku kurikulum ini, akan disusun formula untuk menghitung nilai akhir CPL. Formula ini digunakan untuk memberikan gambaran tentang nilai maksimal yang dapat diperoleh dalam setiap CPL, berdasarkan pemetaan CPMK dan Mata Kuliah (MK) yang terkait dengan CPL tersebut. Tabel 20, yang disebut Rumusan Nilai Akhir CPL, menunjukkan bahwa **setiap CPL memiliki potensi untuk memiliki skor yang berbeda, lebih atau kurang dari**

100, yang dihitung berdasarkan akumulasi skor CPMK yang terkait dengan MK yang relevan, sebagaimana tercantum dalam Tabel 20.

INSTRUKSI: Program Studi memiliki kewenangan untuk merumuskan Nilai Akhir CPL (dalam Tabel 20) berdasarkan bobot penilaian yang tercantum di Tabel 18.

Tabel 20. Rumusan Nilai Akhir CPL

CPL	MK	CPMK	Skor Maks	Total
CPL01	MK2	CPMK011	20	520
CPL01	MK2	CPMK012	20	
CPL01	MK3	CPMK011	30	
CPL01	MK8	CPMK011	30	
CPL01	MK10	CPMK011	10	
CPL01	MK10	CPMK012	10	
CPL01	MK11	CPMK011	50	
CPL01	MK11	CPMK012	50	
CPL01	MK13	CPMK011	50	
CPL01	MK13	CPMK012	50	
CPL01	MK14	CPMK011	50	
CPL01	MK14	CPMK012	50	
CPL01	MK16	CPMK011	50	
CPL01	MK16	CPMK012	50	
CPL02	MK5	CPMK021	10	110
CPL02	MK6	CPMK021	10	
CPL02	MK7	CPMK021	20	
CPL02	MK7	CPMK022	30	
CPL02	MK18	CPMK021	20	
CPL02	MK18	CPMK022	20	
CPL03	MK4	CPMK032	40	200
CPL03	MK7	CPMK032	20	
CPL03	MK9	CPMK031	50	
CPL03	MK9	CPMK032	50	
CPL03	MK12	CPMK031	20	
CPL03	MK15	CPMK031	20	
CPL04	MK2	CPMK042	60	390
CPL04	MK3	CPMK041	70	
CPL04	MK5	CPMK041	30	
CPL04	MK7	CPMK041	30	
CPL04	MK8	CPMK042	70	
CPL04	MK10	CPMK042	40	
CPL04	MK17	CPMK042	30	
CPL04	MK18	CPMK041	30	

CPL	MK	CPMK	Skor Maks	Total
CPL04	MK18	CPMK042	30	260
CPL05	MK5	CPMK053	60	
CPL05	MK6	CPMK052	30	
CPL05	MK6	CPMK053	60	
CPL05	MK10	CPMK053	40	
CPL05	MK17	CPMK051	10	
CPL05	MK17	CPMK052	30	
CPL05	MK17	CPMK053	30	
CPL06	MK1	CPMK062	40	320
CPL06	MK1	CPMK063	60	
CPL06	MK4	CPMK063	60	
CPL06	MK12	CPMK062	40	
CPL06	MK12	CPMK063	40	
CPL06	MK15	CPMK062	20	
CPL06	MK15	CPMK063	60	

Evaluasi pencapaian Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) pada setiap mahasiswa secara individu dapat dilakukan dengan berbagai metode seperti yang terdokumentasi dalam Tabel 16 hingga Tabel 20. Proses evaluasi ini dapat dipantau oleh Program Studi dalam beberapa tahap, contohnya pada setiap tingkat perkembangan mahasiswa hingga saat mereka lulus. Selain mengikuti perkembangan pencapaian CPL pada setiap mahasiswa, Program Studi juga bertanggung jawab untuk melakukan evaluasi dan pemantauan terhadap pencapaian CPL secara keseluruhan pada setiap angkatan mahasiswa.

Pencapaian CPL secara keseluruhan melibatkan analisis jumlah mahasiswa yang berhasil mencapai CPL di Program Studi. Pencapaian ini dapat diukur dengan menghitung persentase mahasiswa yang berhasil mencapai setiap CPL Program Studi. Evaluasi secara keseluruhan juga dapat mencakup analisis tambahan sesuai kebutuhan Program Studi. Analisis keseluruhan pencapaian CPL ini digunakan oleh Program Studi untuk menilai sejauh mana batas kelulusan CPL mahasiswa sesuai dengan batas ketercapaian CPL minimum yang telah ditetapkan oleh Program Studi, dibandingkan dengan pencapaian Pembelajaran Mata Kuliah secara keseluruhan.

Tabel N menunjukkan contoh penilaian terhadap CPMK, MK, CPL dan persentase pencapaian CPL untuk seluruh mahasiswa. Sebagai contoh MK02 memiliki 2 CPL yaitu CPL01 dan CPL04. CPL01 pada MK02 dipenuhi melalui CPMK011(dengan bobot maksimal 20) dan CPMK012(dengan bobot maksimal 20). CPL04 pada MK02 dipenuhi melalui CPMK042(dengan bobot maksimal 60). Nilai MK02 diperoleh dari penjumlahan nilai CPMK011+CPMK012+CPMK042, dengan skor maksimal 100.

Selain itu CPL01 juga dipenuhi oleh MK03. MK03 memiliki 2 CPL yaitu CPL01 dan CPL04. CPL01 pada MK03 dipenuhi melalui CPMK011(dengan bobot maksimal 30).

CPL04 pada MK03 dipenuhi melalui CPMK041(dengan bobot maksimal 70). Nilai MK03 diperoleh dari penjumlahan nilai CPMK011+CPMK041, dengan skor maksimal 100.

TABEL N. Contoh Penilaian

Nama Mahasiswa	MK02			Nilai Mata Kuliah MK02 (100)	MK03		Nilai Mata Kuliah MK03 (100)	Nilai CPL01 dari MK02 & MK03 (70)	Capaian CPL01 (Skor/110* 100%)	Nilai CPL04 dari MK02 & MK03 (130)	Capaian CPL04 (Skor/130* 100%)
	CPL01		CPL04		CPL01	CPL04					
	CPMK011	CPMK012	CPMK042		CPMK011	CPMK041					
NILAI TOTAL	20	20	60	100	30	70	100	70	100%	130	100%
Mahasiswa 1	20	20	45	85	24	60	84	64	91%	105	81%
Mahasiswa 2	18	19	50	87	24	65	89	61	87%	115	88%
Mahasiswa 3	18	17	55	90	26	55	81	61	87%	110	85%
Mahasiswa 4	15	17	57	89	28	50	78	60	86%	107	82%

Pada Tabel N dapat dilakukan ilustrasi penilaian untuk masing-masing CPL-nya. Berikut ini diambil contoh dari Mahasiswa 1 untuk dilakukan perhitungan nilai CPL01 dan CPL 04:

Mahasiswa 1:

Nilai CPL01 pada **Mahasiswa 1** diperoleh dari penjumlahan nilai CPL01 yang terdapat pada semua matakuliah. Berikut ilustrasi perhitungan untuk contoh penilaian pada tabel N

- Pada table N ditunjukkan nilai CPL01 diperoleh dari penjumlahan nilai CPL01 pada MK02 dan MK 03
- CPL 01 pada MK 02 yang berasal dari CPMK011 (bobot 20) dan CPMK012 (bobot 20), dan CPL01 pada MK03 yang berasal dari CPMK011(bobot 30).
- Nilai total CPL01 dari kedua mata kuliah tersebut adalah $20+20+30=70$.
- Selanjutnya Persentase capaian bobot CPL01 diperoleh dari perhitungan nilai dari seorang mahasiswa dibagi nilai maksimal CPL01 tersebut, misalnya capaian CPL01 untuk mahasiswa 1 adalah $(20+20+24)/70*100=91\%$.

Nilai CPL04 pada **Mahasiswa 1** diperoleh melalui penjumlahan nilai CPL04 dari semua mata kuliah. Berikut ilustrasi perhitungan untuk contoh penilaian pada tabel N

- Pada tabel N menunjukkan bahwa nilai CPL04 dihitung dengan menjumlahkan nilai CPL04 pada MK02 dan MK 03
- CPL04 pada MK02 dari CPMK042 (bobot 60), dan nilai CPL04 pada MK03 dari CPMK041 (bobot 70).
- Nilai total bobot CPL04 dari kedua mata kuliah tersebut adalah $60 + 70 = 130$. D.
- Selanjutnya persentase pencapaian CPL04 dihitung dengan membagi nilai yang diperoleh oleh seorang mahasiswa dengan nilai maksimal CPL04, sebagai contoh, pencapaian CPL04 untuk mahasiswa 1 adalah $(45 + 60) / 130 * 100 = 81\%$.

XI. Rencana Implementasi Hak Belajar Maksimum 3 Semester di Luar Program Studi

Program MBKM merupakan salah satu metode dalam pembelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan potensi pemenuhan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) dan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK). Ini merupakan implementasi dari kebijakan **"Merdeka Belajar–Kampus Merdeka"** yang mencakup beberapa aspek, yaitu: 1) Belajar di luar Program Studi di perguruan tinggi yang sama, 2) Belajar di Program Studi yang sama di perguruan tinggi yang berbeda, 3) Belajar di Program Studi yang berbeda di perguruan tinggi yang berbeda, dan 4) Belajar di luar perguruan tinggi.

Kegiatan pembelajaran MBKM mencakup berbagai bentuk kegiatan di luar Program Studi yang dapat diikuti oleh mahasiswa selama maksimal tiga semester, baik di dalam maupun di luar perguruan tinggi mereka. Terdapat delapan bentuk kegiatan ini, termasuk pertukaran mahasiswa, magang/praktek kerja, asistensi mengajar di satuan pendidikan, penelitian/riset, proyek kemanusiaan, kegiatan wirausaha, studi/proyek independen, serta membangun desa atau kuliah kerja nyata tematik. Semua ini diatur dalam Buku Panduan Penyusunan Kurikulum Merdeka Belajar - Kampus Merdeka tahun 2020.

Ada beberapa cara implementasi kebijakan MBKM, yaitu : 1). Belajar di luar Prodi di PT yang sama, 2) Belajar di Prodi yang sama di luar PT, 3) Belajar di Prodi yang berbeda di luar PT, dan 4) Belajar di luar PT.

TABEL O. Bentuk Kegiatan Pembelajaran di Luar Perguruan Tinggi

No	Bentuk Kegiatan Pembelajaran	Keterangan
1	Magang/Praktek Kerja	Vokasi Memiliki kewajiban melaksanakan kegiatan magang sebanyak 1 semester (setara dengan 20 sks). Dan Kegiatan Magang / MBKM dpt dikonversikan ke beberapa MK yg memiliki kesesuaian CPL dan waktu kegiatan belajar yg sesuai dg bobot sks MK tsb.
2	KKN/KKNT	Kegiatan KKNT MBKM yg merupakan perpanjangan KKN-Reguler dpt dikonversikan ke beberapa MK yg memiliki kesesuaian CPL dan waktu kegiatan belajar yg sesuai dg bobot sks MK tsb.
3	Wirausaha	Kegiatan Wirausaha MBKM dpt dikonversikan ke beberapa MK yg memiliki kesesuaian CPL dan waktu kegiatan belajar yg sesuai dg bobot sks MK tsb, termasuk MK Kewirausahaan jika ada.
4	Asisten mengajar di Satuan Pendidikan (AMSP)	Kegiatan AMSP MBKM dpt dikonversikan ke beberapa MK yg memiliki kesesuaian CPL dan waktu kegiatan belajar yg sesuai dg bobot sks MK tsb.

No	Bentuk Kegiatan Pembelajaran	Keterangan
5	Penelitian/Riset	Dapat dikonversikan ke beberapa MK yg memiliki kesesuaian CPL dan waktu kegiatan belajar yg sesuai dg bobot sks MK tsb.
6	Studi/Proyek Independen	Dapat dikonversikan ke beberapa MK yg memiliki kesesuaian CPL dan waktu kegiatan belajar yg sesuai dg bobot sks MK tsb.
7	Proyek kemanusiaan	Dapat dikonversikan ke beberapa MK yg memiliki kesesuaian CPL dan waktu kegiatan belajar yg sesuai dg bobot sks MK tsb.
8	Pertukaran Mahasiswa	Dapat dikonversikan ke beberapa MK yg memiliki kesesuaian CPL dan waktu kegiatan belajar yg sesuai dg bobot sks MK tsb.

Dalam mekanisme implementasi MBKM, yang harus diperhatikan oleh program Studi adalah pemenuhan CPL dan CPMK sesuai dengan kurikulum yang telah ditetapkan. Adapun beberapa hal yang harus disiapkan oleh Program Studi :

1. Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) merupakan metode pembelajaran.
2. Proses ekuivalensi matakuliah didasarkan pada pemenuhan CPMK dan CPL Program Studi
3. Membuat Petunjuk Teknik MBKM agar pencapaian CPMK dan CPL lulusan Program Studi tetap terpenuhi
4. Membuat naskah kerjasama program MBKM dengan IDUKA (Industri Dunia Usaha dan Dunia Kerja) berdasarkan CPMK dan CPL Program Studi

Pembelajaran melalui kegiatan MBKM secara umum bersifat :

1. Menggantikan kegiatan pemenuhan CPL dalam kurikulum berjalan.
2. Menambah capaian pembelajaran melebihi yang telah ditetapkan dalam kurikulum berjalan.

Maka terdapat 5 (lima) hal yang penting diperhatikan oleh Program Studi dalam mengembangkan dan menjalankan kurikulum dengan implementasi MBKM :

1. Tetap fokus pada pencapaian CPL yang sudah ditetapkan.
2. Memastikan mahasiswa mendapatkan pengalaman belajar dengan kompetensi tambahan yang sejalan dengan pencapaian CPL dari Program studi, dalam pemenuhan aspek hak belajar maksimum 3 semester ini.
3. Memastikan mahasiswa dalam implementasi MBKM ini mendapatkan pengalaman belajar di dunia nyata sesuai dengan profil atau ruang lingkup bidang kajian pembelajarannya.
4. Penerapan program MBKM dalam kerangka kurikulum berbasis outcome adalah asesmen yang sejalan dalam pencapaian CPMK dan CPL.
5. Kurikulum yang dirancang dapat dilaksanakan secara fleksibel dan mampu beradaptasi dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta tuntutan bidang pekerjaan

XII. Manajemen dan Mekanisme Pelaksanaan Kurikulum

Perencanaan pelaksanaan kurikulum dan implementasi Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI) di setiap perguruan tinggi terkait dengan pelaksanaan kurikulum. Sistem penjaminan mutu kurikulum mengikuti siklus PPEPP, yang terdiri dari: **(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[2], proses PPEPP dapat dijelaskan sebagai berikut:

Penetapan kurikulum dilakukan setiap 4 - 5 tahun oleh pimpinan perguruan tinggi, yang melibatkan penetapan Kualifikasi Profil/Tujuan Pendidikan Program Studi, Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL), daftar mata kuliah beserta bobotnya, serta struktur kurikulum yang terintegrasi.

Pelaksanaan kurikulum adalah tahap di mana proses pembelajaran berlangsung, dengan fokus pada pencapaian CPL oleh lulusan. Evaluasi Capaian Pembelajaran pada setiap mata kuliah (CPMK) dan sub-mata kuliah (Sub-CPMK) dilakukan untuk memastikan pencapaian CPL. Pelaksanaan CPMK dan Sub-CPMK pada level mata kuliah harus sejalan dengan pencapaian CPL yang ditetapkan untuk setiap mata kuliah.

Evaluasi kurikulum bertujuan untuk perbaikan berkelanjutan dalam implementasi kurikulum. Evaluasi terbagi menjadi dua tahap, yaitu tahap formatif yang mempertimbangkan pencapaian CPL melalui CPMK, dan tahap sumatif. Evaluasi formatif mengevaluasi berbagai aspek pembelajaran seperti metode, penilaian, RPS, dan perangkat pendukung lainnya. Evaluasi sumatif dilakukan secara berkala setiap 4 atau 5 tahun, melibatkan pemangku kepentingan internal dan eksternal, serta melibatkan pakar dari Program Studi, industri, asosiasi, dan mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta kebutuhan pengguna.

Pengendalian pelaksanaan kurikulum dilakukan setiap semester dengan indikator yang mengukur pencapaian CPL. Pengendalian kurikulum dilakukan oleh Program Studi dan dipantau serta dibantu oleh unit/lembaga penjaminan mutu perguruan tinggi.

Peningkatan kurikulum didasarkan pada hasil evaluasi kurikulum, baik formatif maupun sumatif. Siklus penjaminan mutu kurikulum dapat mengacu pada Siklus Kurikulum Pendidikan.

TABEL P. Contoh 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 Penilaian

Berikut ini adalah contoh-contoh dokumen yang terkait dengan setiap siklus PPEPP Kurikulum:

- Penetapan (P) : Program Studi menyusun buku kurikulum dengan merujuk pada Panduan Kurikulum yang telah ditetapkan oleh Universitas. Dokumen ini mencakup Standar Pembelajaran, Standar Penilaian, serta prosedur dan instruksi pelaksanaan pembelajaran dan penilaian, serta Surat Keputusan (SK) Rektor/Dekan mengenai Buku Kurikulum.
- Pelaksanaan (P) : Laporan Pelaksanaan Kurikulum berisi informasi tentang pencapaian Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) Program Studi, pelaksanaan perkuliahan, serta pelaksanaan penilaian. Laporan ini juga mencakup dokumen seperti Berita Acara Perkuliahan dan Berita Acara Penyerahan Nilai.
- Evaluasi (E) : Laporan evaluasi pelaksanaan kurikulum dapat berbentuk portofolio Program Studi yang mencakup laporan pencapaian CPL. Sementara pelaporan mengenai perkuliahan dan penilaian dapat ditemukan dalam portofolio mata kuliah yang memastikan tercapainya CPL di setiap mata kuliah tersebut.
- Pengendalian (P) : Pengendalian kurikulum melibatkan pemantauan periodik terhadap pencapaian CPL serta Program Educational Objective (PEO) atau Profil Lulusan. Pengendalian terhadap pencapaian CPL melibatkan pemantauan proses perkuliahan dengan melakukan analisis tren terkait dengan pencapaian CPL dan Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK).
- Peningkatan (P) : Upaya perbaikan kurikulum dilakukan berdasarkan hasil pengukuran terhadap CPL dan hasil penelusuran (tracer study). Perbaikan manajemen perkuliahan dilakukan oleh universitas atau unit dengan memperbaiki standar proses pembelajaran dan standar penilaian. Sementara perbaikan isi materi perkuliahan dilakukan oleh Program Studi dengan memperbaiki Rencana Pembelajaran Semester (RPS) mata kuliah.

Daftar Pustaka

- [1] T. Penyusun, Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi Vokasi. 2022.
- [2] A. Junaidi and dkk, 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.
- [3] Peraturan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi no.53 Tahun 2023 Tentang Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi. Indonesia: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, 2023
- [4] A. Ornstein and F. Hunkins, Curriculum: Foundations, Principles, and Issues. New York, NY, USA: Pearson Educational, 2014.
- [5] S. Zais, Robert, Curriculum: Principle and Foundations. New York, NY, USA: Harper & Row, 1976.
- [6] P. Caligiuri, Cultural Agility: Building a Pipeline of Successful Global Professionals. San Francisco: Jossey-Bass., 2012.
- [7] Tim Okupasi, Daftar Unit Kompetensi Okupasi Dalam Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK). Jakarta: Kementerian Komunikasi dan Informatika, 2018.
- [8] ACM and AIS, IS2020 A Competency Model for Undergraduate Programs in Information Systems. New York, NY, USA: ACM Comput. Surv., 2020.
- [9] ACM, Computing Curricula 2020. New York, NY, USA: ACM, 2020.
- [10] IABEE and PII, Accreditation Criteria for Computing Programs. Jakarta: IABEE, 2020.
- [11] Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi, Pedoman Pelaksanaan Mata Kuliah Wajib Pada Kurikulum Pendidikan Tinggi. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, 2020.
- [12] Menteri Pendidikan Nasional, Pedoman Penyusunan Kurikulum Perguruan Tinggi Dan Penilaian Hasil Belajar Mahasiswa. Jakarta: Kementerian Pendidikan Nasional, 2000.

Daftar Host Rapat Kerja Penyusunan Panduan Kurikulum



Universitas Amikom
Yogyakarta



Universitas Sebelas Maret
Surakarta



Politeknik Negeri
Banjarmasin



Politeknik Elektronika
Negeri Surabaya

Desain Cover

Haryoko, S.Kom., M.Cs - Universitas Amikom Yogyakarta

Zainal Arifin, S.Kom., M.Kom - STMIK Adhiguna Palu



APTİKOM
ASOSIASI PENDIDIKAN TINGGI INFORMATIKA DAN KOMPUTER

Forum Program Studi APTİKOM