



Universitas  
Halu  
Oleo

# BUKU KURIKULUM

DOKUMEN  
KURIKULUM DAN RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER  
BERBASIS MERDEKA BELAJAR-KAMPUS MERDEKA (MBKM) DAN  
OUTCOME-BASED EDUCATION (OBE)

PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS HALU OLEO  
2022

## DOKUMEN KURIKULUM



**Program Studi** : Ilmu Komputer  
**Fakultas** : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
**Periode** : 2022-2026

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI**  
**UNIVERSITAS HALU OLEO**  
**KENDARI, JULI 2022**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
**UNIVERSITAS HALUOLEO**  
Kampus Hijau Bumi Tridharma Anduonohu Jl. H.E.A. Mokodompit  
Telp. (0401) 3190006, 93232,  
Laman: uho.ac.id

---

**KEPUTUSAN**  
**REKTOR UNIVERSITAS HALU OLEO**  
**Nomor: 1539/UN29/2022**

**TENTANG**  
**PENETAPAN KURIKULUM PENDIDIKAN TINGGI PADA PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER**  
**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

**REKTOR UNIVERSITAS HALU OLEO**

Menimbang : a. bahwa Universitas Halu Oleo sebagai Lembaga Pendidikan Tinggi mempunyai tugas untuk menghasilkan lulusan yang berdaya saing dan memiliki kompetensi sesuai bidang ilmu pada jenjang pendidikannya;  
b. bahwa untuk menjamin lulusan program studi memiliki kompetensi yang setara dengan capaian pembelajaran yang dirumuskan pada jenjang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) dan memenuhi Standar Nasional Pendidikan, diperlukan dokumen kurikulum pada tiap program studi sebagai acuan pelaksanaan pembelajaran;  
c. bahwa untuk pelaksanaan sebagaimana dimaksud pada huruf a dan b di atas perlu ditetapkan Keputusan Rektor tentang Penetapan Kurikulum Pendidikan Tinggi pada Program Studi Ilmu Komputer Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Halu Oleo.

Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 78 Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4301);  
2. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2011 Nomor 158, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5336);  
3. Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 jo Nomor 32 Tahun 2013 Tentang Standar Nasional Pendidikan;  
4. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 16, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5500);  
5. Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 37 Tahun 1981 Tentang Pendirian Universitas Halu Oleo;  
6. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2012 Tentang Statuta Universitas Halu Oleo (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 660);  
7. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 3 Tahun 2020 tentang tandar Nasional Pendidikan Tinggi;  
8. Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 149 Tahun 2014 tentang Organisasi Tata Kerja Universitas Halu Oleo (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 1682);  
9. Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 43258/MPK.A/KP.07.00/2021 tentang Pemberhentian Rektor Universitas Halu Oleo Periode 2017-2021 dan Pengangkatan Rektor Universitas Halu Oleo Periode 2021-2025.

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : KEPUTUSAN REKTOR TENTANG PENETAPAN KURIKULUM PENDIDIKAN TINGGI PADA PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM UNIVERSITAS HALUOLEO.

KESATU : Menetapkan Kurikulum Pendidikan Tinggi pada Program Studi Ilmu Komputer Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Halu Oleo.

KEDUA : Kurikulum Pendidikan Tinggi sebagaimana dimaksud pada poin PERTAMA terdapat pada Dokumen Kurikulum Program Studi Ilmu Komputer Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Keputusan ini.

KETIGA : Dokumen Kurikulum sebagaimana dimaksud pada poin KEDUA tercantum pada lampiran keputusan ini.

KEEMPAT : Keputusan Rektor Universitas Halu Oleo ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan dengan ketentuan apabila dikemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam keputusan ini akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya..

Ditetapkan di : Kendari  
Pada tanggal : 27 Juli 2022

REKTOR,



MUHAMMAD ZAMRUN F.



---

### Tim Penyusun:

#### Penanggung Jawab

Koordinator Program Studi Ilmu Komputer

#### Ketua Tim Pengembang Kurikulum

Nama : Andi Tenriawaru, S.Si., M.Si.  
NIDN : 0008027605

#### Anggota

Nama : Natalis Ransi, S.Si., M.Cs  
NIDN : 0025128402

Nama : La Surimi, S.Si., M.Cs.  
NIDN : 0005078610

Nama : Gunawan, S.Kom., M.Kom.  
NIDN : 2010078701

Nama : Ferdinand Murni Hamundu ST, MSc., Ph.D.  
NIDN : 0016118403

#### Diketahui Oleh:

Koordinator Program Studi,

Dr. Andi Tenriawaru, S.Si., M.Si.  
NIP. 197602082005012001

Dekan,



Dr. Ida Usman, S.Si., M.Si.  
NIP. 196720418 199903 1 002

Ketua Senat FMIPA UHO,

Prof. Dr. Asrul Sani, M.Sc.  
NIP. 196902121993031003

## **Kata Pengantar**

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat serta karunia-Nya, Dokumen Kurikulum Berbasis MBKM dan OBE periode 2022-2026 Program Studi Sarjana Ilmu Komputer, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Halu Oleo telah berhasil disusun. Kurikulum Berbasis MBKM an OBE periode 2022-2025 ini merupakan rekonstruksi terhadap kurikulum 2018 dan kurikulum yang mengikuti panduan kebijakan Aptikom. Rekonstruksi kurikulum ini dimaksudkan untuk memenuhi kebijakan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi tentang Merdeka Belajar-Kampus Merdeka. Rekontruksi kurikulum ini tetap menjunjung tinggi harmonisasi terhadap visi misi fakultas dan universitas, serta pengelolaan pengajaran di Program Studi Ilmu Komputer, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Halu Oleo sehingga menjadi lebih terarah.

Rekonstruksi kurikulum ini juga tetap mengacu pada Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) level 6. Diharapkan dengan struktur kurikulum ini dihasilkan lulusan Progeam Strudi Ilmu Komputer yang mampu memahami ilmu komputer dan mampu mengaplikasikan dalam kehidupan sehari-hati. Akhirnya, semoga kurikulum Berbasis MBKM dan OBE periode 2022-2025 Program Studi Ilmu Komputer FMIPA UHO dapat bermanfaat bagi semua pihak dalam pelaksanaankhususnya di Program Studi Ilmu Komputer FMIPA UHO.

Kendari, 2022

Ketua Tim

## Daftar Isi

SK Penetapan .....	v
Tim Penyusun: .....	vii
Kata Pengantar .....	viii
Daftar Isi .....	vi
Daftar Tabel .....	ix
Daftar Gambar .....	x
Daftar Istilah .....	xi
Kodifikasi .....	xii
Identitas Program Studi .....	14
Evaluasi Kurikulum dan Tracer Study .....	14
1.1. Evaluasi Kurikulum .....	14
1.1.1. Tahapan Evaluasi Kurikulum .....	14
1.1.2. Hasil Evaluasi Kurikulum .....	15
1.2. Tracer Study .....	16
1.2.1. Responden Tracer Study .....	16
1.2.2. Waktu Tunggu Lulusan Kerja .....	16
1.2.3. Kesesuaian Bidang Kerja .....	16
1.2.4. Kepuasan Pengguna Lulusan .....	17
Landasan Perancangan dan Pengembangan Kurikulum .....	18
1.3. Landasan Filosofis .....	18
1.4. Landasan Sosiologis .....	19
1.5. Landasan Psikologis .....	19
1.6. Landasan Historis .....	19
1.7. Landasan Yuridis .....	19
Visi, Misi, Tujuan, dan Strategi Program Studi .....	21
1.8. Visi .....	21
1.9. Misi .....	22
1.10. Tujuan .....	23
1.11. Sasaran dan Strategi .....	23
1.12. <i>University Value</i> .....	25
Rumusan Standar Kompetensi Lulusan .....	25

1.13. Rumusan Profil Lulusan.....	26
1.14. Rumusan CPL SN-DIKTI .....	27
1.15. Rumusan CPL Program Studi.....	29
1.16. Pemetaan CPL Program Studi terhadap CPL SN-DIKTI .....	30
1.17. Pemetaan CPL Program Studi terhadap PL .....	31
Penetapan Bahan Kajian .....	32
1.18. Rumusan Bahan Kajian .....	32
1.19. Pemetaan CPL terhadap BK.....	33
1.20. Pemetaan BK terhadap MK .....	34
Pembentukan Mata Kuliah dan Penentuan Bobot SKS .....	41
1.21. Pemetaan CPL terhadap MK.....	41
1.22. Pemetaan BK– CPL – MK .....	45
1.23. Susunan Mata Kuliah dan Bobot SKS .....	46
Matriks dan Peta Kurikulum .....	48
1.24. Organisasi MK .....	48
1.25. Struktur MK dan Peta Pemenuhan CPL .....	49
Daftar Sebaran Mata Kuliah Tiap Semester .....	49
Rencana Pembelajaran Semester .....	51
1.26. Rumusan CPMK berdasarkan CPL dan MK.....	51
1.27. Pemetaan MK – CPL – CPMK.....	55
1.28. Pemetaan MK-CPMK-Sub CPMK.....	59
1.29. Rencana Pembelajaran Semesterna Pembelajaran Semester .....	79
Penilaian Pembelajaran .....	89
1.30. Rubrik.....	90
1.31. Portofolio Penilaian Hasil belajar .....	92
1.32. Pengukuran CPL.....	92
Implementasi Merdeka Belajar-Kampus Merdeka .....	93
1.33. Mata Kuliah yang WAJIB Ditempuh di dalam Program Studi Sendiri.....	94
1.34. Mata Kuliah di luar Program Studi S1 Ilmu Komputer UHO .....	95
1.35. Bentuk Kegiatan Pembelajaran di Luar Perguruan Tinggi.....	96
1.36. Penjaminan Mutu Pelaksanaan MBKM .....	97
1.37. Pengelolaan dan Mekanisme Pelaksanaan Kurikulum.....	98
Penutup .....	100
DAFTAR PUSTAKA .....	101



## Daftar Tabel

Tabel 1.1 Isian Identitas Program Studi.....	14
Tabel 2.1 Hasil Peninjauan Kurikulum Program Studi ilmu Komputer FMIPA UHO .....	15
Tabel 2.2. Distribusi Responden <i>Tracer Study</i> .....	16
Tabel 4.1 Visi UHO, FMIPA, dan Program Studi Ilmu Komputer .....	21
Tabel 4.2 Misi UHO, FMIPA, dan Program Studi Ilmu Komputer.....	22
Tabel 5.1 Profil Lulusan.....	26
Tabel 5.2 Rumusan CPL SN-DIKTI.....	27
Tabel 5.3 Rumusan CPL Program Studi .....	29
Tabel 5.4 Pemetaan CPL Program Studi terhadap CPL SN-DIKTI .....	30
Tabel 5.5 Pemetaan CPL Program Studi Terhadap PL.....	31
Tabel 6.1 Rumusan Bahan Kajian (BK).....	32
Tabel 6.2. Pemetaan CPL dan BK.....	33
Tabel 6.3 Pemetaan BK – MK.....	35
Tabel 6.4 Daftar Mata Kuliah Pilihan.....	41
Tabel 7.1 Pemetaan CPL – MK .....	42
Tabel 7.2 Daftar Mata Kuliah Pilihan.....	43
Tabel 7.3 Pemetaan BK – CPL – MK.....	45
Tabel 7.4 Susunan Mata Kuliah.....	46
Tabel 8.1 Organisasi Mata Kuliah.....	48
Tabel 8.2 Peta Pemenuhan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL).....	49
Tabel 9.1 Daftar Sebaran Mata Kuliah PS Ilmu Komputer .....	49
Tabel 10.1 Pemetaan CPL-CPMK-MK .....	52
Tabel 10.2 Pemetaan MK-CPL-CPMK .....	55
Tabel 10.3 Pemetaan MK-CPMK-Sub CPMK .....	59
Tabel 11.1 Patokan Nilai Akhir.....	89
Tabel 11.2 Contoh Rubrik Deskriptif .....	91
Tabel 11.3 Fortofolio penilaian hasil belajar.....	92
Tabel 12.1 Model Implementasi jika Mahasiswa Mengambil Hak Belajar di Luar Prodi S1 Ilmu Komputer UHO (Model Implementasi MBKM) .....	93
Tabel 12.2 Daftar MK yang Wajib Ditempuh dalam PS Sendiri.....	94
Tabel 12.3 Pembelajaran Mata Kuliah (MK) di Luar Program Studi .....	95
Tabel 12.4 Bentuk Kegiatan Pembelajaran di Luar Perguruan Tinggi.....	96
Tabel 12.5 Penjelasan Pelaksanaan Kegiatan MBKM di Luar Perguruan Tinggi.....	98

## Daftar Gambar

Gambar 2.1 Waktu Tunggu Lulusan PS Ilmu Komputer .....	16
Gambar 2.2 Kesesuaian Bidang Kerja Lulusan PS Ilmu Komputer .....	17
Gambar 2.3 Tingkat Kepuasan Pengguna Lulusan Selama 3 tahun terakhir .....	18
Gambar 5.1 Tahapan Penyusunan Kurikulum Berdasarkan OBE .....	26
Gambar 10.1 Peta Pemenuhan CPL .....	51
Gambar 12.1 Siklus Kurikulum Pendidikan Tinggi .....	99

## Daftar Istilah

No	Istilah	Arti
1	ASIIN	Accreditation Agency for Study Programmes in Engineering, Informatics, Natural Sciences and Mathematics
2	BK	Bahan Kajian
3	CC-2020	Computing Curricula 2020
4	CPL	Capaian Pembelajaran Lulusan
5	CPMK	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah
6	CS-2013	Computer Science curricula 2013
7	IABEE	Indonesian Accreditation Board for Engineering Education
8	IKT	Indikator Kinerja Tambahan
9	IKU	Indikator Kinerja Utama
10	KK	Keterampilan Khusus
11	KKN Tematik	Kuliah Kerja Nyata Tematik
12	KKNI	Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia
13	KU	Keterampilan Umum
14	MBKM	Merdeka Belajar Kampus Merdeka
15	MK	Mata Kuliah
16	OBE	Outcome Based Education
17	PL	Profil Lulusan
18	PPEPP	Penetapan, Pelaksanaan, Evaluasi, Pengendalian, Peningkatan
19	PT	Perguruan Tinggi
20	RPS	Rencana Pembelajaran Semester
21	SKKNI	Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia
22	SKL	Standar Kompetensi Lulusan
23	SN-Dikti	Standar Nasional Pendidikan Tinggi
24	SOP	Standard Operational Procedure
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

## Kodifikasi

Kategori	Keterangan
<p>Profil Lulusan (PL)</p>	<p>Profil Lulusan (PL)</p> <p style="margin-left: 150px;">No Urut PL</p> <p style="margin-left: 100px;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">P</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">L</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">x</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">x</span> </p> <p style="margin-left: 100px;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">P</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">L</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">0</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</span> </p>
<p>Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)</p>	<p>Capaian Pembelajaran Lulusan (PL)</p> <p style="margin-left: 150px;">No Urut CPL</p> <p style="margin-left: 100px;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">C</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">P</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">L</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">x</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">x</span> </p> <p style="margin-left: 100px;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">C</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">P</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">L</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">0</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</span> </p>
<p>Bahan Kajian (BK)</p>	<p>Bahan Kajian (BK)</p> <p style="margin-left: 150px;">No Urut BK</p> <p style="margin-left: 100px;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">B</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">K</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">x</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">x</span> </p> <p style="margin-left: 100px;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">B</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">K</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">0</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</span> </p>
<p>Mata Kuliah (MK)</p>	<p>Mata Kuliah (MK)</p> <p style="margin-left: 150px;">No Urut MK</p> <p style="margin-left: 100px;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">M</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">K</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">x</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">x</span> </p> <p style="margin-left: 100px;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">M</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">K</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">0</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</span> </p>

Kategori	Keterangan																				
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	<p style="text-align: center;">             Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)           </p> <p style="text-align: center;">             No Urut CPL      No Urut CPMK           </p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>C</td><td>P</td><td>M</td><td>K</td><td>x</td><td>x</td><td>y</td> </tr> </table> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; margin-top: 10px;"> <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)	<p style="text-align: center;">             Sub Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (Sub CPMK)           </p> <p style="text-align: center;">             No Urut CPL      No Urut CPMK      No Urut Sub CPMK           </p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <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> </table> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; margin-top: 10px;"> <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												

## Identitas Program Studi

Identitas Program Studi Ilmu Komputer mengisi identitas sebagaimana Tabel 0.1 meliputi: Nama Perguruan Tinggi, Fakultas, Program Studi, Peringkat Akreditasi, Jenjang Pendidikan, Gelar Lulusan, Visi Keilmuan Program Studi, dan Misi Program Studi (optional).

Tabel 0.1 Isian Identitas Program Studi

1	Nama Perguruan Tinggi	Universitas Halu Oleo
2	Fakultas	Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
3	Program Studi	Ilmu Komputer
4	Peringkat Akreditasi	Baik
5	Jenjang Pendidikan	S1
6	Gelar Lulusan	S.Kom
7	Alamat Program Studi	Kampus Hijau Baru Tridharma, Anduonohu, Kendari
8	Web Program Studi/PT	<a href="https://ilkom.fmipa.uho.ac.id/">https://ilkom.fmipa.uho.ac.id/</a>

## Evaluasi Kurikulum dan Tracer Study

### 1.1. Evaluasi Kurikulum

#### 1.1.1. Tahapan Evaluasi Kurikulum

Evaluasi kurikulum dilakukan untuk mengetahui seberapa besar tingkat keberhasilan kurikulum yang telah dilaksanakan. Selain itu, untuk menyesuaikan dengan perkembangan keilmuan dan kebutuhan pasar melalui *tracer study* serta melakukan update terkait dengan ketentuan perubahan atau pengembangan kurikulum yang ditetapkan oleh Universitas Halu Oleo ataupun melalui peraturan pemerintah.

Kurikulum yang berlaku di Program Studi Ilmu Komputer, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Halu Oleo adalah kurikulum berbasis KKNI Tahun 2018. Kurikulum ini berlaku hingga tahun 2022. Evaluasi atau peninjauan kurikulum dilakukan minimal sekali dalam 4 tahun. Evaluasi kurikulum tersebut bertujuan untuk menilai efektifitas, efisiensi dan relevansi program, serta dapat digunakan sebagai alat bantu dalam pelaksanaan kurikulum (pembelajaran). Aptikom melakukan revisi penyusunan kurikulum inti untuk setiap program studi pada tahun 2022. Berdasarkan hal tersebut maka pada tahun yang sama, Program Studi Ilmu Komputer mengadakan revisi kurikulum yang disesuaikan dengan panduan yang dikeluarkan oleh Aptikom.

Penyusunan kurikulum tahun 2022 dilaksanakan berdasarkan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI), hasil pertemuan forum diskusi kurikulum Aptikom, panduan kurikulum Aptikom, dan mengacu pada panduan penyusunan kurikulum pendidikan tinggi di era industri 4.0 untuk mendukung merdeka belajar-kampus merdeka, serta peraturan Rektor Universitas Halu Oleo No. 1 Tahun 2021 tentang kebijakan merdeka belajar kampus merdeka di lingkungan Universitas Halu Oleo.

Evaluasi dan pemutakhiran kurikulum melibatkan pemangku kepentingan internal dan eksternal, serta direview oleh pakar bidang ilmu Program Studi Ilmu Komputer. Kegiatan tersebut dimulai dari mengikuti kegiatan proses penyusunan kurikulum Program Studi Ilmu

Komputer/Informatika Aptikom secara daring yang mulai digagas pada bulan Mei 2022. Yang dilanjutkan dengan mengikuti secara luring kegiatan pembahasan kurikulum Program Studi Ilmu Komputer/Informatika Aptikom yang merupakan salah satu rangkaian kegiatan Munas Aptikom 2022. Kegiatan yang melibatkan pihak internal dilakukan melalui rapat-rapat prodi yang membahas penyusunan kurikulum PS Ilmu Komputer 2022 yang sesuai dengan APTIKOM, dimulai pada tanggal 27 Mei 2022.

### 1.1.2. Hasil Evaluasi Kurikulum

Evaluasi yang telah dilakukan menghasilkan beberapa indikator yang dapat digunakan untuk mengembangkan kurikulum Program Studi Ilmu Komputer. Hasil evaluasi yang diperoleh diharapkan dapat membantu terbentuknya kurikulum yang dapat menyesuaikan dengan kebutuhan pengguna lulusan. Hasil peninjauan kurikulum disajikan dalam Tabel 0.1.

Tabel 0.1 Hasil Peninjauan Kurikulum Program Studi ilmu Komputer FMIPA UHO

No	Hasil Evaluasi	Strategi Pemecahan Masalah
1.	Profil Lulusan perlu disesuaikan dengan bidang keilmuan ilmu komputer.	Menyusun profil lulusan sesuai hasil pertemuan forum Aptikom dan panduan kurikulum PS Ilmu Komputer APTIKOM 2022.
2.	Jumlah CPL sangat banyak sehingga akan menyulitkan dalam pengukuran CPL.	Menyusun CPL dengan konten dan jumlah yang disyaratkan dalam sesuai hasil pertemuan forum Aptikom dan panduan kurikulum PS Ilmu Komputer APTIKOM 2022.
3.	Bahan kajian masih bersifat deskripsi mata kuliah.	Menyusun bahan kajian berdasarkan sesuai hasil pertemuan forum Aptikom dan panduan kurikulum PS Ilmu Komputer APTIKOM 2022.
4.	Mata kuliah perlu disesuaikan dengan bidang keilmuan ilmu komputer.	Menyusun mata kuliah sesuai sesuai hasil pertemuan forum Aptikom dan panduan kurikulum PS Ilmu Komputer APTIKOM 2022 dan tetap mengakomodir mata kuliah wajib UHO dan FMIPA.
5.	Kurikulum belum mengatur implementasi MBKM	Menyusun mekanisme implementasi MBKM sesuai peraturan pemerintah dan Peraturan Rektor Universitas Halu Oleo No. 1 Tahun 2021.

Draft kurikulum disusun secara bertahap, dimulai dari penyesuaian hasil forum diskusikurikulum Aptikom dan direvisi sesuai panduan yang dikeluarkan Aptikom. Draft yang telah disusun selanjutnya dibahas dan ditinjau kembali dalam rapat keseluruhan dosen pada hari Jumat tanggal 16 Desember 2022. Berdasarkan hasil pembahasan dan peninjauan tersebut, kemudian hasilnya dirumuskan, Tim Penyusunan Dokumen Kurikulum yang bertanggungjawab sampai dengan pengusulan kepada Dekan untuk disetujui dan ditetapkan. Kurikulum yang telah disetujui oleh Dekan dan Ketua Senat Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, ditujukan ke Lembaga Pengembangan dan Penjaminan Mutu Pendidikan (LPPMP) Universitas Halu Oleo untuk dievaluasi, dan selanjutnya diajukan kepada Rektor untuk disahkan menjadi kurikulum baru program studi melalui surat keputusan sebagai kurikulum yang akan berlaku efektif pada tahun akademik 2022. Kurikulum ini diberlakukan mundur, yakni diberlakukan untuk mahasiswa angkatan 2022.

## 1.2. *Tracer Study*

Tracer Study dilakukan untuk mengetahui *outcome* pendidikan yang dihasilkan program studi Ilmu Komputer, mengetahui kontribusi program studi Ilmu Komputer terhadap kompetensi yang ada di dunia kerja, dan monitoring adaptasi terhadap lulusan Program Studi Ilmu Komputer UHO ketika memasuki dunia kerja.

### 1.2.1. Responden *Tracer Study*

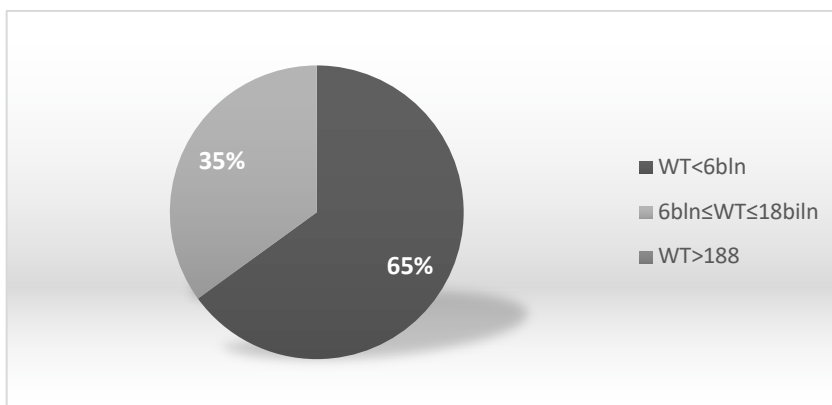
Responden merupakan alumni PS Ilmu Komputer dalam 2 tahun terakhir. Jumlah responden 21 dari 27 lulusan sehingga persentase lulusan yang mengisi kuisioner adalah 78%. Sebaran presentasi responden ditunjukkan pada Tabel 0.2.

Tabel 0.2. Distribusi Responden *Tracer Study*

Tahun Lulus	Jumlah Lulusan	Jumlah Lulusan yang Terlacak
1	2	3
TS-3	0	0
TS-2	7	7
TS-1	20	14
<b>Jumlah</b>	<b>27</b>	<b>21</b>

### 1.2.2. Waktu Tunggu Lulusan Kerja

Berdasarkan data *Tracer Study* diperoleh bahwa waktu tunggu (WT) lulusan mencari kerja kurang dari 6 bulan sebesar 65%, WT 6-18 bulan sebesar 35%, dan WT lebih dari 18 bulan sebesar 0%. Persentase waktu tunggu lulusan mendapatkan pekerjaan disajikan pada Gambar 0.1.



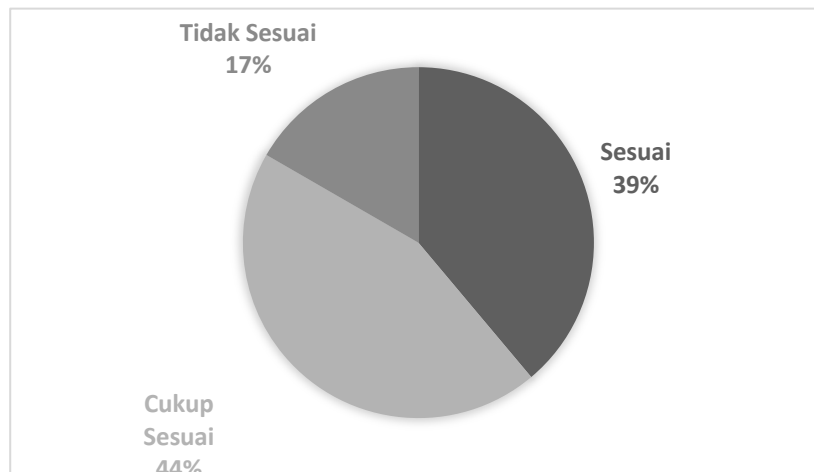
Gambar 0.1 Waktu Tunggu Lulusan PS Ilmu Komputer

### 1.2.3. Kesesuaian Bidang Kerja

Berdasarkan data *Tracer Study* diperoleh bahwa alumni yang bekerja sesuai bidang ilmu komputer sebesar 39%, cukup sesuai sebesar 44%, dan tidak sesuai sebesar 17%. Persentase lulusan yang bekerja sesuai dan cukup sesuai bidang sebesar 83% menunjukkan



bahwa profil lulusan telah cukup sesuai dengan CPL yang direncanakan dalam dokumen kurikulum. Persentase bekerja sesuai bidang ilmu lulusan disajikan pada Gambar 0.2.

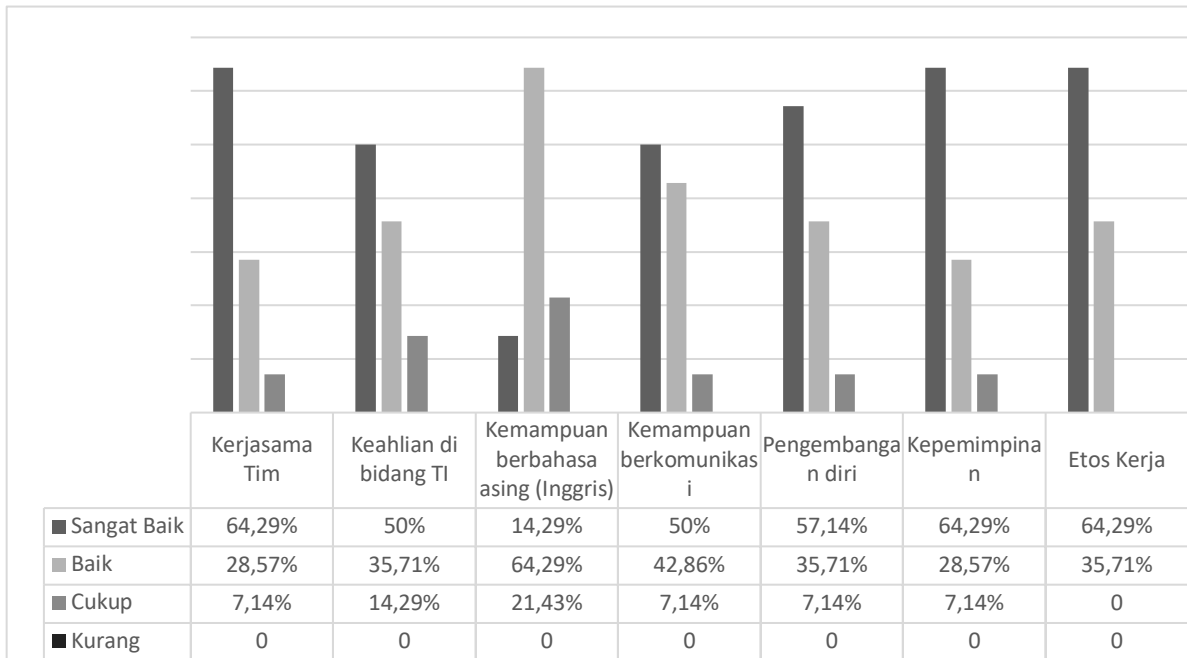


Gambar 0.2 Kesesuaian Bidang Kerja Lulusan PS Ilmu Komputer

#### 1.2.4. Kepuasan Pengguna Lulusan

Kuesioner kepuasan pengguna lulusan disebarkan kepada pengguna lulusan yang telah bekerja. Jumlah lulusan Ilmu Komputer yang bekerja sebanyak 21 dari 27 lulusan tiga tahun terakhir. Pengguna lulusan mengisi kuisisioner sebanyak 14 pengguna. Tingkat kepuasan pengguna lulusan diukur dari aspek etika, keahlian pada bidang ilmu, kemampuan berbahasa asing, penggunaan teknologi informasi, kemampuan berkomunikasi, kerja sama tim, dan pengembangan diri. Setiap Pengguna lulusan mengisi kuisisioner dengan respon yang beragam. Persentase tingkat kepuasan pengguna lulusan pada masing-masing aspek disajikan pada Gambar 0.3.

Berdasarkan Gambar 0.3 diketahui bahwa enam dari tujuh aspek memiliki presentase terbesar untuk kategori sangat baik dibandingkan kategori lainnya. Keenam aspek tersebut adalah kerjasama tim, keahlian di bidang TI, kemampuan berkomunikasi, pengembangan diri, kepemimpinan dan etos kerja. Sedangkan aspek kemampuan berbahasa asing memiliki presentase kategori sangat baik lebih rendah dari kategori baik. Hal ini menunjukkan bahwa dari tujuh aspek yang dinilai, aspek kemampuan berbahasa asing masih membutuhkan peningkatan.



Gambar 0.3 Tingkat Kepuasan Pengguna Lulusan Selama 3 Tahun Terakhir

### Landasan Perancangan dan Pengembangan Kurikulum

Penyusunan kurikulum hendaknya dilandasi dengan fondasi yang kuat, baik secara filosofis, sosiologis, psikologis, historis, maupun secara yuridis [1].

#### 1.3. Landasan Filosofis

Menurut Ornstein dan Hunkins dalam bukunya yang berjudul *Curriculum: Foundations, Principles, and Issues Seventh Edition (2013)*, landasan suatu kurikulum mengacu pada beberapa filosofi, yakni filosofi perenialisme, esensialisme, progresivisme, dan rekonstruksionisme. Filosofi perenialisme, didasarkan pada aspek realisme, memiliki tujuan untuk mendidik mahasiswa agar menjadi pribadi yang rasional. Dalam aspek perenialisme, fokus kurikulumnya adalah penekanan pada matakuliah klasik dan analisis berbagai referensi atau literatur. Filosofi esensialisme, yang didasarkan pada aspek realisme dan idealisme, bertujuan mengembangkan kemampuan intelektual mahasiswa dan mendidik mahasiswa agar menjadi orang yang kompeten. Filosofi esensialisme menekankan pada keterampilan pokok reading, writing, dan aritmatika, serta matakuliah esensial (Bahasa, Aritmatika, Sains dan Sejarah). Filosofi progresivisme yang didasarkan pada aspek pragmatisme, bertujuan untuk meningkatkan kehidupan sosial demokratis yang memfokuskan kurikulum berdasarkan minat dan bakat mahasiswa, pengembangan kemampuan individu agar mampu melakukan pemecahan masalah. Filosofi rekonstruksionisme yang juga didasarkan pada aspek pragmatisme, memiliki tujuan untuk mengembangkan pengetahuan dan keterampilan sehingga dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah-masalah sosial. Fokus dari filosofi ini adalah penekanan pada penguasaan ilmu-ilmu sosial dan metode riset.

Selain itu, landasan filosofis penyusunan kurikulum mengacu pada pencapaian salah satu tujuan pembangunan nasional yang tercantum dalam Pembukaan Undang-Undang Dasar 1945, yakni mencerdaskan kehidupan bangsa, sehingga Program Studi Ilmu Komputer sebagai penyelenggara pendidikan tingkat Sarjana (S1), tujuan tersebut perlu dicerminkan dalam struktur kurikulum.

Perkembangan tantangan berbangsa dan bernegara, kebutuhan dunia kerja, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi menuntut disusunnya Capaian Pembelajaran Lulusan dalam kurikulum. Struktur mata kuliah disusun berdasarkan Capaian Pembelajaran Lulusan yang telah dirumuskan. Perkembangan IPTEK yang sangat pesat dan kebutuhan pembangunan bangsa menuntut penyesuaian kurikulum.

#### **1.4. Landasan Sosiologis**

Terdapat beberapa proses evaluasi dan analisa mendalam yang dilakukan terhadap berbagai aspek, yang meliputi pelaksanaan proses belajar mengajar berdasarkan kurikulum tahun 2018, perkembangan ilmu pengetahuan Ilmu Komputer dengan berbagai ragam cabangnya, perkembangan keahlian bidang Ilmu Komputer yang ditekuni dan dikuasai oleh pengajar di Program Studi Ilmu Komputer, kesesuaian dan keserasian matakuliah-matakuliah di tingkat sarjana, perkembangan dunia kerja yang akan menyerap lulusan Program Studi Ilmu Komputer, dan perkembangan tuntutan kehidupan modern. Setelah melalui proses evaluasi dan analisa mendalam terhadap berbagai aspek tersebut maka disusunlah kurikulum baru bagi Program Studi Ilmu Komputer yang merupakan penyempurnaan dari kurikulum tahun 2018.

Rekonstruksi kurikulum ini juga merupakan tuntutan akan persiapan lulusan yang tangguh dalam menghadapi perubahan sosial, budaya, dunia kerja, dan kemajuan teknologi yang pesat, kompetensi mahasiswa harus disiapkan untuk lebih gayut dengan kebutuhan zaman. *Link and match* tidak saja dengan dunia industri dan dunia kerja, tetapi juga dengan masa depan yang berubah dengan cepat. Kurikulum juga ini merupakan implementasi dalam rangka persiapan lulusan program studi S1 Ilmu Komputer yang mengacu pada kebijakan baru Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan di bidang Pendidikan Tinggi melalui program Merdeka Belajar-Kampus Merdeka.

#### **1.5. Landasan Psikologis**

Kurikulum merupakan suatu program pendidikan yang berfungsi sebagai alat untuk merubah perilaku peserta didik (mahasiswa) ke arah yang diharapkan oleh pendidikan. Kurikulum Program Studi Ilmu Komputer disusun dengan landasan psikologis untuk merubah tingkah laku mahasiswa dalam penerapan ilmu komputer di berbagai bidang kehidupan. Kurikulum Program Studi Ilmu Komputer dirancang agar mahasiswa dapat mengetahui dan memanfaatkan potensi yang dimiliki, mengembangkan diri, sebagai subjek belajar dan mengembangkan pembelajaran.

#### **1.6. Landasan Historis**

Kurikulum Program Studi Ilmu Komputer pertama kali dirumuskan pada tahun 1999 yang bersamaan dengan pendirian Program Studi Ilmu Komputer. Pada tahun 2002, dilakukan peninjauan terhadap kurikulum 1999. Peninjauan kurikulum 2002 dilakukan pada tahun 2007 mengacu pada Kepmendiknas No. 232/U/2000 dan Kepmendiknas No. 045/U/2002 dan diberlakukan pada tahun 2008. Peninjauan kurikulum tahun 2008 dilakukan pada tahun 2013 dengan mengacu pada Peraturan Presiden No. 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI). Kurikulum Program Studi Ilmu Komputer tahun 2018 merupakan pengembangan dari kurikulum tahun 2013 yang telah disusun berbasis KKNI. Kurikulum Program Studi Ilmu Komputer tahun 2021 disediakan untuk mahasiswa dalam rangka implementasi Merdeka Belajar-Kampus Merdeka (MBKM).

Setiap revisi kurikulum, dilakukan melalui kegiatan lokakarya yang melibatkan dosen, mahasiswa, tenaga kependidikan, alumni, dan pengguna alumni serta di-review oleh pakar.

#### **1.7. Landasan Yuridis**

Dengan diterbitkannya Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi dan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) sebagai Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun

2012, maka mendorong Program Studi Ilmu Komputer, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Halu Oleo, untuk melakukan penyesuaian dengan ketentuan tersebut. KKNi merupakan pernyataan kualitas sumber daya manusia Indonesia yang penjenjangan kualifikasinya didasarkan pada tingkat kemampuan yang dinyatakan dalam rumusan capaian pembelajaran (learning outcomes). Program Studi Ilmu Komputer sebagai penyelenggara pendidikan Strata-I, menghasilkan sumber daya manusia terdidik di bidang Ilmu Komputer perlu mengukur lulusannya, disesuaikan dengan kemampuan yang setara dengan yang telah dirumuskan dalam jenjang kualifikasi KKNi. Program Studi Ilmu Komputer menghasilkan lulusan program sarjana dengan kualifikasi setara jenjang 6 pada KKNi. Berikut adalah beberapa landasan yuridis yang perlu diacu dalam penyusunan dan pelaksanaan kurikulum:

- a. 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);
- b. 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);
- c. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012, Tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNi);
- d. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 73 Tahun 2013, Tentang Penerapan KKNi Bidang Perguruan Tinggi;
- e. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020, Tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;
- f. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2020, Tentang Akreditasi Program Studi dan Perguruan Tinggi;
- g. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2020, Tentang Pendirian, Perubahan, Pembubaran PTN, dan Pendirian, Perubahan, Pencabutan Izin PTS;
- h. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 81 Tahun 2014, Tentang Ijazah, Sertifikat Kompetensi, Dan Sertifikat Profesi Pendidikan Tinggi;
- i. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia
- j. Buku Panduan Penyusunan KPT di Era Industri 4.0 untuk Mendukung Merdeka Belajar Kampus Merdeka, Ditjen Belmawa, Dikti-Kemendikbud, 2020.
- k. Buku Panduan Merdeka Belajar – Kampus Merdeka, Ditjen Belmawa, Dikti-Kemendikbud, 2020.
- l. Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNi) yaitu kerangka penjenjangan kualifikasi kompetensi yang dapat menyandingkan, menyetarakan, dan mengintegrasikan antara bidang pendidikan dan bidang pelatihan kerja serta pengalaman kerja dalam rangka pemberian pengakuan kompetensi kerja sesuai dengan struktur pekerjaan di berbagai sektor (pasal 1 ayat 1). KKNi pada sistem pendidikan tinggi dinyatakan dalam Undang-Undang Republik Indonesia nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi yang selanjutnya disingkat UU Dikti 12/2012. 2)
- m. Penerapan pasal 29 UU Dikti 12/2012 dan Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2012 tentang KKNi dituangkan di dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 73 Tahun 2013 tentang Penerapan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia Bidang Pendidikan Tinggi.

- n. SN DIKTI yang diatur dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 3 tahun 2020 adalah satuan standar yang meliputi Standar Nasional Pendidikan, ditambah dengan Standar Nasional Penelitian, dan Standar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat
- o. Peraturan Rektor UHO Nomor 1 Tahun 2021 tentang kebijakan Merdeka Belajar Kampus Merdeka di Lingkungan Universitas Halu Oleo
- p. Rekomendasi kurikulum minimal sarjana matematika Himpunan Matematika Indonesia (INDOMS).

### **Visi, Misi, Tujuan, dan Strategi Program Studi**

Kurikulum 2022 ini disusun dalam rangka untuk mewujudkan Visi Universitas, oleh karena itu Program Studi Ilmu Komputer melakukan perumusan Visi keilmuan yang dalam operasional pelaksanaannya dapat didukung oleh Misi, Tujuan, Strategi yang sejalan dengan VMTS Universitas, VMTS UPPS, dan *University Value*.

#### **1.8. Visi**

Sebagaimana Rencana Pembangunan Pendidikan Jangka Panjang Nasional (RPPJPN) (2005-2025) yang disusun oleh Kementerian Pendidikan Nasional bahwa rencana pembangunan disusun ke dalam empat tahapan tema pembangunan, yaitu tahap 2005-2010 yang berfokus pada peningkatan kapasitas dan modernisasi, tahap 2010-2015 yang berfokus pada penguatan pelayanan, tahap 2015-2020 yang berfokus pada penguatan daya saing regional, dan tahap 2020-2025 yang berfokus penguatan daya saing internasional. Oleh karena itu, UHO menetapkan visi jangka panjang hingga tahun 2045 yaitu Menjadi Perguruan Tinggi Kelas Dunia dalam Pengelolaan dan Pengembangan Wilayah Pesisir, Kelautan dan Perdesaan pada Tahun 2045.

Penyusunan Visi Program Studi Ilmu Komputer didasarkan pada Visi Fakultas MIPA Universitas Halu Oleo yang merupakan amanah dari Universitas. Kesesuaian Visi Universitas Halu Oleo, Fakultas MIPA, dan Program Studi Ilmu Komputer ditampilkan pada Tabel 0.1.

Tabel 0.1 Visi UHO, FMIPA, dan Program Studi Ilmu Komputer

Universitas Halu Oleo	Fakultas MIPA UHO	Program Studi Ilmu Komputer
<b>Visi</b>		
Menjadi Perguruan Tinggi Kelas Dunia dalam Pengelolaan dan Pengembangan Wilayah Pesisir, Kelautan dan Perdesaan pada Tahun 2045.	Pada Tahun 2020-2024 Menjadi salah satu fakultas unggul dalam penyelenggaraan tridharma bidang matematika dan sains dengan mengadaptasi kemajuan teknologi informasi sehingga dihasilkan sumber daya manusia cerdas komprehensif untuk mendukung pengembangan wilayah pesisir, kelautan, dan perdesaan.	Pada tahun 2024 menjadi salah satu program studi yang dikenal secara Nasional dan memiliki sumber daya manusia yang profesional dalam bidang ilmu komputer dan terapannya berbasis pada pengelolaan sumber daya pesisir dan pedesaan

### 1.9. Misi

Penyusunan Misi Program Studi Ilmu Komputer berlandaskan pada Misi Fakultas MIPA Universitas Halu Oleo yang merupakan amanah dari Universitas. Kesesuaian Misi Universitas Halu Oleo, Fakultas MIPA, dan Program Studi Ilmu Komputer ditampilkan pada Tabel 0.2.

Tabel 0.2 Misi UHO, FMIPA, dan Program Studi Ilmu Komputer

Universitas Halu Oleo	Fakultas MIPA UHO	Program Studi Ilmu Komputer
<b>Misi</b>		
<p>Mengembangkan pendidikan berbasis riset kolaborasi nasional dan/atau internasional dengan memanfaatkan kemajuan teknologi informasi sehingga lulusannya mampu bersaing, dan beradaptasi dalam kancah global</p> <p>Mengembangkan penelitian unggulan yang berorientasi wilayah pesisir, kelautan, dan perdesaan, serta publikasi dan perolehan kekayaan intelektual;</p> <p>Menerapkan hasil penelitian dan produk intelektual yang berstandar nasional dan/atau internasional bagi kesejahteraan institusi dan masyarakat, serta kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi;</p> <p>Menguatkan sistem tata kelola UHO yang transparan, akuntabel, dan kredibel sehingga mampu memberikan layanan prima pendidikan bermutu tinggi;</p> <p>Mengembangkan potensi mahasiswa di bidang kerohanian, penalaran, olahraga, seni, budaya, dan kewirausahaan yang mendukung kecerdasan komprehensif untuk membangun atmosfer akademik;</p> <p>Mengembangkan kampus yang bersih, indah, sejuk, aman, jujur, adil, gotong royong, adaptif, disiplin,</p>	<p>Menyelenggarakan pendidikan berbasis riset (<i>Research Based Learning</i>) dalam bidang matematika dan sains dengan mengadaptasi kemajuan teknologi informasi sesuai tuntutan era revolusi industri 4.0;</p> <p>Melaksanakan kegiatan penelitian dalam bidang matematika dan sains dengan berorientasi pada pengembangan sumberdaya maritim dan perdesaan serta bermuara pada peningkatan publikasi ilmiah yang bereputasi nasional dan internasional serta perolehan HaKI;</p> <p>Melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan menerapkan hasil-hasil penelitian dan produk unggul lainnya untuk meningkatkan kesejahteraan institusi, masyarakat, dan kemajuan IPTEKS;</p> <p>Membangun sistem tata kelola yang transparan dan akuntabel sehingga mampu memberikan layanan prima dalam pelaksanaan tridharma;</p> <p>Menyelenggarakan kegiatan kemahasiswaan untuk menggali dan mengembangkan potensi mahasiswa dalam upaya membangun dan menumbuhkan citra positif</p>	<p>Menyelenggarakan pendidikan tinggi yang berkualitas agar menghasilkan lulusan profesional di bidang ilmu komputer dan penerapannya, dapat beradaptasi terhadap perubahan IPTEKS serta mampu mandiri.</p> <p>Melaksanakan kegiatan penelitian untuk menunjang proses pembelajaran, pengembangan, serta penerapan Ilmu komputer di bidang sosial ekonomi, pertanian, perikanan, kedokteran dan bidang lainnya.</p> <p>Menumbuhkan, mengembangkan, dan menjalankan budaya penelitian di kelompok-kelompok bidang kajian Ilmu komputer guna meningkatkan karya keilmuan dan inovasi-inovasi baru, penerapan serta multidisiplin yang diakui secara nasional maupun internasional.</p> <p>Melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat (termasuk masyarakat pesisir dan pedesaan) untuk menunjang proses pembelajaran, pengembangan, serta penerapan Ilmu komputer di bidang sosial ekonomi,</p>

Universitas Halu Oleo	Fakultas MIPA UHO	Program Studi Ilmu Komputer
<b>Misi</b>		
kreatif, inovatif, toleran, dan amanah untuk mendukung penyelenggaraan tridharma perguruan tinggi.	fakultas pada tingkat nasional dan internasional; Mengembangkan sarana dan prasarana yang nyaman, aman, dan berwawasan lingkungan untuk menunjang pelaksanaan kegiatan tridharma.	pertanian, perikanan, kedokteran dan bidang lainnya. Menumbuh kembangkan kerjasama yang saling menguntungkan dengan berbagai pihak termasuk masyarakat, swasta, dan pemerintah dalam penelitian keilmuan dan penerapan ilmu komputer.

### 1.10. Tujuan

Tujuan program studi merupakan rumusan tentang hasil khusus yang diharapkan atas penyelenggaraan program studi dalam bentuk profil kompetensi lulusan. Profil kompetensi lulusan ini disesuaikan dengan kebutuhan dan standar yang diharapkan oleh *stakeholder*, baik internal maupun eksternal. Oleh karena itu, dirumuskan tujuan penyelenggaraan Program Studi Ilmu Komputer:

- a. Meningkatkan kualitas pembelajaran
- b. Menghasilkan lulusan yang bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berjiwa Pancasila, unggul, mandiri dan berdaya saing tinggi dalam pengembangan ilmu dan teknologi biologi serta memiliki semangat *entrepreneur*.
- c. Menghasilkan penelitian dibidang biologi yang inovatif dan produktif yang dipublikasikan pada jurnal nasional terakreditasi dan atau jurnal bereputasi internasional serta perolehan HaKI.
- d. Menyelenggarakan pengabdian dibidang biologi yang inovatif dan produktif dalam pengembangan, pemanfaatan dan pelestarian sumber daya alam hayati lokal, penguatan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat dengan berwawasan lingkungan yang berkelanjutan.
- e. Memperkuat kolaborasi dengan mitra dalam meningkatkan mutu lulusan.
- f. Meningkatkan sistem tata kelola yang baik dalam menjamin terselenggaranya layanan prima dibidang akademik dan non akademik.
- g. Meningkatkan prestasi mahasiswa dalam kegiatan penalaran, olahraga, seni budaya, dan kewirausahaan di tingkat nasional dan atau internasional.

### 1.11. Sasaran dan Strategi

Strategi pencapaian sasaran telah disusun berdasarkan tahapan waktu yang jelas dan sangat realistis didukung dengan data dan dokumen yang sangat lengkap, seperti dokumen dalam Rencana Strategi (Renstra) FMIPA. Uraian sasaran dan strategi pencapaian Visi dan Misi FMIPA UHO sebagai berikut:

#### a. Sasaran strategi dari T1

“Meningkatkan kualitas pembelajaran”. Strategi untuk mencapai sasaran dari T1 adalah:

- 1) Mendorong dan memfasilitasi pendidikan dosen ke jenjang S3 sesuai bidang.
- 2) Meningkatkan kualitas proses belajar mengajar melalui Pelatihan Keterampilan Dasar Teknik Instruksional (PEKERTI), *Applied Approach (AA)* dan kegiatan lain yang relevan.

- 3) Meningkatkan relevansi pendidikan dengan mengembangkan kurikulum berbasis Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) dan Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) dengan kekhasan Program Studi Biologi UHO sebagai *Center of Excellence* dalam bidang riset Biologi dan terapannya berbasis sumber daya pesisir dan biodiversitas Kawasan *Wallacea*.
- 4) Meng-*update* perkembangan bidang biologi terkini dalam referensi, buku ajar dan RPS.

**b. Sasaran strategi dari T2**

“Menghasilkan lulusan yang bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berjiwa Pancasila, unggul, mandiri dan berdaya saing tinggi dalam pengembangan ilmu dan teknologi biologi serta memiliki semangat *entrepreneur*”. Strategi untuk mencapai sasaran ini adalah:

- 1) Meningkatkan ketersediaan sumber daya, sarana dan prasarana serta layanan akademik.
- 2) Menciptakan suasana akademik yang kondusif untuk mendukung proses pembelajaran yang efektif, efisien dan berkualitas.
- 3) Merumuskan kurikulum dan rencana pembelajaran bersama stakeholders untuk menghasilkan lulusan yang berdaya saing.

**c. Sasaran strategi dari T3**

“Menghasilkan penelitian dibidang biologi yang inovatif dan produktif yang dipublikasikan pada jurnal nasional terakreditasi dan atau jurnal bereputasi internasional serta perolehan HaKI”. Strategi untuk mencapai sasaran ini adalah:

- 1) Menyelenggarakan kuliah umum dari pakar dan praktisi.
- 2) Menyelenggarakan pelatihan/*workshop* penelitian dan penerapan Biologi.
- 3) Menjalin kerjasama yang saling menguntungkan dengan berbagai pihak.
- 4) Meningkatkan keikutsertaan dosen dalam pertemuan ilmiah.
- 5) Menyelenggarakan pelatihan/*workshop* penulisan artikel di jurnal nasional dan internasional.
- 6) Meningkatkan jumlah dosen yang mengikuti pelatihan penyusunan HaKI.

**d. Sasaran strategi dari T4**

“Menyelenggarakan pengabdian dibidang biologi yang inovatif dan produktif dalam pengembangan, pemanfaatan dan pelestarian sumber daya alam hayati lokal, penguatan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat dengan berwawasan lingkungan yang berkelanjutan”. *Strategi untuk mencapai sasaran ini adalah:*

- 1) Diseminasi hasil hasil penelitian dalam bentuk kegiatan pengabdian.
- 2) Menjalin kerjasama dengan institusi lainnya.

**e. Sasaran strategi dari T5**

“Memperkuat kolaborasi dengan mitra dalam meningkatkan mutu lulusan”. Strategi untuk mencapai sasaran ini adalah:

- 1) Menjaga komunikasi dengan mitra dengan selalu meng-*update* kerjasama dan menjaga modal kepercayaan yang besar
- 2) Meningkatkan dan memfasilitasi keterlibatan mahasiswa dalam kegiatan kolaboratif dengan mitra.
- 3) Evaluasi hasil kerjasama yang saling menguntungkan (*mutualisme partnership*) saat kegiatan telah selesai.

**f. Sasaran strategi dari T6**

“Meningkatkan sistem tata kelola yang baik dalam menjamin terselenggaranya layanan prima dibidang akademik dan non akademik”. Strategi untuk mencapai sasaran ini adalah:

- 1) Melaksanakan dan mengembangkan sistem penjaminan mutu
- 2) Mengoptimalkan pengelolaan Program Studi yang memegang asas transparansi dan akuntabilitas tinggi.
- 3) Melaksanakan pelayanan sesuai Standar Operasional Prosedur (SOP).



#### **g. Sasaran strategi dari T7**

“Meningkatkan prestasi mahasiswa dalam kegiatan penalaran, olahraga, seni budaya, dan kewirausahaan di tingkat nasional dan atau internasional”. Strategi untuk mencapai sasaran ini adalah:

- 1) Meningkatkan peran lembaga kemahasiswaan tingkat Program Studi Himpunan Mahasiswa Program Studi (HMPS) dalam menyusun program kerja.
- 2) Meningkatkan pelatihan Program Kreativitas Mahasiswa (PKM).
- 3) Memfasilitasi mahasiswa untuk menyelenggarakan berbagai kegiatan kemahasiswaan.

#### **1.12. University Value**

Nilai-nilai luhur yang dimiliki oleh Universitas Halu Oleo diimplementasikan dalam spirit sosio-kultural, yaitu:

- 1) Kecerdasan spiritual, yaitu beraktualisasi diri melalui olah hati/kalbu untuk menumbuhkan dan memperkuat keimanan, ketakwaan dan akhlak mulia termasuk budi pekerti luhur dan kepribadian unggul;
- 2) Kecerdasan intelektual, yaitu beraktualisasi diri melalui olah pikir untuk memperoleh kompetensi dan kemandirian dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta aktualisasi insan intelektual yang kritis, kreatif, inovatif dan imajinatif, Renstra UHO Tahun 2020-2024;
- 3) Kehati-hatian yang tinggi, yaitu waspada setiap saat atas risiko/kesalahan;
- 4) Daya tahan tinggi, diartikan sebagai waktu bertahan, yaitu lamanya seseorang melakukan sesuatu intensitas kerja atau jauh dari kelelahan;
- 5) Kecerdasan lingkungan, yaitu kemampuan akan kepedulian terhadap kelestarian lingkungan;
- 6) Kecerdasan sosial, yaitu beraktualisasi diri melalui olah rasa untuk meningkatkan sensitivitas dan apresiativitas akan kehalusan dan keindahan seni dan budaya, serta kompetensi untuk mengekspresikannya. Beraktualisasi diri melalui interaksi sosial yang meliputi:
  - a) membina dan memupuk hubungan timbal balik;
  - b) demokratis;
  - c) empatik dan simpatik;
  - d) menjunjung tinggi hak asasi manusia;
  - e) ceria dan percaya diri;
  - f) menghargai kebhinekaan dalam bermasyarakat dan bernegara;
  - g) berwawasan kebangsaan dengan kesadaran akan hak dan kewajiban sebagai warga Negara;
- 7) Taat asas, berarti teguh pendirian, berkomitmen (commit), istiqamah, stabil, tidak plin plan, tidak plintat-plintut, tidak seperti air di daun talas, tidak labil;
- 8) Kepemimpinan, yaitu kemampuan untuk menciptakan kegiatan kelompok untuk mencapai tujuan organisasi dengan efektifitas maksimum dan kerja sama dari setiap individu Pengejawantahkan kedelapan nilai spirit sosio-kultural tersebut diekstraksi dalam phrasa “UHO BISA JAGAD KITA” (Universitas Halu Oleo Bersih-Indah-Sejuk-Aman, Jujur-AdilGotong Royong-Adaptif-Disiplin, Kreatif-Inovatif-Toleran-Amanah).

#### **Rumusan Standar Kompetensi Lulusan**

Standar Kompetensi Lulusan (SKL) merupakan kriteria minimal tentang kualifikasi kemampuan lulusan yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang dinyatakan dalam rumusan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL). Dalam SN-Dikti, CPL terdiri dari 4 (empat) aspek/unsur, yaitu Sikap (S), Pengetahuan (P), Keterampilan Umum (KU), dan Keterampilan Khusus (KK). Unsur S dan KU telah dirumuskan secara rinci dan tercantum dalam lampiran SN-Dikti, sedangkan unsur KK dan P harus dirumuskan oleh forum program

studi sejenis yang merupakan ciri lulusan program studi tersebut. Berdasarkan CPL tersebut, penyusunan kurikulum suatu program studi dapat dikembangkan. Perumusan CPL mengacu pada deskriptor KKNI khususnya pada bagian P dan KK, sedangkan pada bagian S dan KU mengadopsi SN-Dikti.

Penyusunan kurikulum berdasarkan OBE, dimulai dari rumusan Profil Lulusan (PL), dilanjutkan dengan rumusan CPL sampai dengan asesmen pembelajaran mengikuti tahapan penyusunan kurikulum berdasarkan OBE seperti pada Gambar 0.1.



Gambar 0.1 Tahapan Penyusunan Kurikulum Berdasarkan OBE

### 1.13. Rumusan Profil Lulusan

Profil Lulusan (PL) adalah kemampuan yang akan dicapai oleh lulusan sesuai dengan kebutuhan pengguna lulusan. Program Studi Ilmu Komputer FMIPA UHO memiliki 5 (lima) PL yang disusun dari 4 (empat) aspek yaitu Sikap (S), Pengetahuan (P), Keterampilan Umum (KU), dan Keterampilan Khusus (KK). Daftar rumusan PL ditampilkan pada Tabel 0.1.

Tabel 0.1 Profil Lulusan

Kode Profil Lulusan	Profil Lulusan	Unsur	Profesi
PL01	Lulusan memiliki kemampuan menganalisis persoalan <i>computing</i> serta menerapkan prinsip-prinsip <i>computing</i> dan disiplin ilmu relevan lainnya untuk mengidentifikasi solusi bagi organisasi.	P	1. Programming And Software Development (Software Engineer, Web Developer, Program Analyst). 2. IT Mobility and Internet of Things (Cloud Computing Developer, Advance Mobile Computing). 3. Artificial Intelligence (AI Engineer). 4. Instruktur dan Asisten Peneliti Bidang Ilmu Komputer (Instruktur dan Asisten Peneliti Bidang Ilmu Komputer).
PL02	Lulusan memiliki kemampuan mendesain, mengimplementasi dan mengevaluasi solusi berbasis <i>computing</i> yang memenuhi kebutuhan pengguna dengan pendekatan yang sesuai.	KK	
PL03	Lulusan mampu bertindak dan menilai secara profesional	KU	
PL04	Lulusan mampu berpikir logis, kritis serta sistematis dalam memanfaatkan ilmu pengetahuan di bidang ilmu	S	

Kode Profil Lulusan	Profil Lulusan	Unsur	Profesi
	computer untuk menyelesaikan masalah nyata.		5. IT Security and Compliance (Cyber Security Analyst).
PL05	Lulusan mampu mengaplikasikan pengetahuan di area fungsi Artificial Intelligence pada profesinya khususnya pada wilayah pesisir dan pendesaan	KK	

#### 1.14. Rumusan CPL SN-DIKTI

Rumusan Capaian Profil Lulusan (CPL) SN-DIKTI terdiri dari 4 (empat) aspek yaitu Sikap (S), Pengetahuan (P), Keterampilan Umum (KU), dan Keterampilan Khusus (KK). Daftar rumusan CPL SN-DIKTI ditampilkan pada Tabel 0.2.

Tabel 0.2 Rumusan CPL SN-DIKTI

Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)	
Kode	Sikap
S1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius.
S2	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika.
S3	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan pancasila.
S4	Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggung jawab pada negara dan bangsa.
S5	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain.
S6	Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan.
S7	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara.
S8	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik.
S9	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.
S10	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.
Kode	Keterampilan Umum
KU1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, inovatif, bermutu, dan terukur dalam melakukan jenis pekerjaan spesifik, di bidang keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang yang bersangkutan
KU2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur.
KU3	Mampu mengkaji kasus penerapan ilmu pengetahuan, teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan bidang keahliannya dalam rangka menghasilkan <i>prototype</i> , prosedur baku, desain atau karya seni
KU4	Mampu menyusun hasil kajian tersebut dalam bentuk kertas kerja, spesifikasi desain, atau esai seni, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi
KU5	Mampu mengambil keputusan secara tepat berdasarkan prosedur baku, spesifikasi desain, dan persyaratan keselamatan dan keamanan kerja dalam melakukan supervisi dan evaluasi pada pekerjaannya

KU6	Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja sama dan hasil kerjasama didalam maupun di luar lembaganya
KU7	Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi serta evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya
KU8	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri
KU9	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi
KU10	Mampu beradaptasi, bekerjasama, berkereasi, dan berinovasi dalam menerapkan ilmu pengetahuan pada kehidupan
KU11	Mampu menegakkan integritas akademik secara umum dan mencegah terjadinya praktik plagiarism
KU12	Mampu menggunakan teknologi informasi dalam konteks pengembangan keilmuan dan implementasi bidang keahlian
KU13	Mampu menggunakan minimal satu bahasa internasional untuk Komunikasi lisan dan tulis
<b>Kode</b>	<b>Keterampilan Khusus</b>
KK1	Cakap dalam berbagai teknik Ilmu Komputer dan komputasi numerik
KK2	Mampu bekerja dalam bidang Ilmu Komputer
KK3	Mampu mendisain dan melaksanakan sebuah riset Ilmu Komputer, seperti dalam bidang maritim
KK4	Mampu berkomunikasi tentang ide dan gagasan dalam pekerjaan Ilmu Komputer
KK5	Mampu mengkomunikasikan hasil-hasil analisis Ilmu Komputer secara tertulis maupun lisan
KK6	Mempunyai wawasan luas, minimal secara nasional
KK7	Mampu beradaptasi dengan lingkungan kerja
KK8	Mempunyai etika profesi dan <i>soft skill</i> yang baik
KK9	Terampil merumuskan aplikasi ilmu Komputer untuk menyelesaikan masalah-masalah alam dan masalah dalam kehidupan manusia baik secara kualitatif maupun kuantitatif.
KK10	Mampu memilih sumber daya dan memanfaatkan ilmu dasar dan teknologi informasi, komputasi dan instrumentasi dalam pengembangan dunia pendidikan, penelitian, analisis instrumen, manajerial, perumusan kebijakan, dan kewirausahaan.
<b>Kode</b>	<b>Pengetahuan</b>
P1	Mempunyai landasan konsep Ilmu Komputer yang kuat
P2	Mempunyai pengetahuan untuk mengidentifikasi problem dan menentukan metode solusi yang te
P3	Mempunyai pengetahuan tentang perkembangan Ilmu Komputer di bidang lain
P4	Mampu berpikir secara analitis, logis, dalam menyelesaikan masalah
P5	Mampu melanjutkan studi ke jenjang yang lebih tinggi pada bidang terkait
P6	Mampu beradaptasi dengan bidang ilmu lain
P7	Mampu bekerja mandiri, penuh motivasi dan kreatif

### 1.15. Rumusan CPL Program Studi

Rumusan CPL Program Studi Ilmu Komputer disusun berdasarkan rumusan CPL SN-DIKTI. Daftar rumusan CPL Program Studi Ilmu Komputer ditampilkan pada Tabel 0.3.

Tabel 0.3 Rumusan CPL Program Studi

No	Kode CPL	Deskripsi CPL	Keterangan
1	CPL01	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, taat hukum, dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara.	Pilihan, disusun berdasarkan pada unsur SIKAP yang ada di SN Dikti dan Nilai Institusi/Universitas
2	CPL02	Menunjukkan sikap profesional dalam bentuk kepatuhan pada etika profesi, kemampuan bekerjasama dalam tim multidisiplin, pemahaman tentang pembelajaran sepanjang hayat, dan respon terhadap isu sosial dan perkembangan teknologi pada wilayah pesisir dan pedesaan.	
3	CPL03	Memiliki pengetahuan yang memadai terkait cara kerja sistem komputer dan mampu menerapkan/menggunakan berbagai algoritma/metode untuk memecahkan masalah pada suatu organisasi.	Wajib Ilkom (APTIKOM)
4	CPL04	Memiliki kompetensi untuk menganalisis persoalan <i>computing</i> yang kompleks untuk mengidentifikasi solusi pengelolaan proyek teknologi bidang ilmu komputer dengan mempertimbangkan wawasan perkembangan ilmu transdisiplin	Wajib Ilkom (APTIKOM)
5	CPL05	Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer dalam mendesain dan mensimulasikan aplikasi teknologi multi-platform yang relevan dengan kebutuhan industri dan masyarakat.	Wajib Ilkom (APTIKOM)
6	CPL06	Memiliki kemampuan (pengelolaan) manajerial tim dan kerja sama (team work), manajemen diri, mampu berkomunikasi baik lisan maupun tertulis dengan baik dan mampu melakukan presentasi.	Pilihan, disusun berdasarkan pada unsur KETERAMPILAN UMUM yang ada di SN Dikti
7	CPL07	Memiliki kemampuan menyusun deskripsi saintifik hasil kajian implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir atau artikel ilmiah.	

No	Kode CPL	Deskripsi CPL	Keterangan
8	CPL08	Memiliki kemampuan mengimplementasi kebutuhan computing dengan mempertimbangkan berbagai metode/algorithm yang sesuai.	Wajib Ilkom (APTIKOM)
9	CPL09	Memiliki kemampuan menganalisis, merancang, membuat dan mengevaluasi user interface dan aplikasi interaktif dengan mempertimbangkan kebutuhan pengguna dan perkembangan ilmu transdisiplin.	Wajib Ilkom (APTIKOM)
10	CPL10	Kemampuan mendesain, mengimplementasi dan mengevaluasi solusi berbasis computing multi-platform yang memenuhi kebutuhan-kebutuhan computing pada sebuah organisasi.	Wajib Ilkom (APTIKOM)

#### 1.16. Pemetaan CPL Program Studi terhadap CPL SN-DIKTI

Pemetaan Rumusan CPL Program Studi Ilmu Komputer terhadap rumusan CPL SN-DIKTI dilakukan untuk memastikan bahwa Rumusan CPL Program Studi Ilmu Komputer telah memenuhi seluruh rumusan CPL SN-DIKTI. Daftar pemetaan CPL Program Studi Ilmu Komputer terhadap rumusan CPL SN-DIKTI ditampilkan pada Tabel 0.4.

Tabel 0.4 Pemetaan CPL Program Studi terhadap CPL SN-DIKTI

No	Kode CPL SN DIKTI	Capaian Pembelajaran Lulusan									
		CPL 01	CPL 02	CPL 03	CPL 04	CPL 05	CPL 06	CPL 07	CPL 08	CPL 09	CPL 10
1	S01	V									
2	S02	V									
3	S03	V									
4	S04	V									
5	S05	V	V								
6	S06		V				V				
7	S07	V	V								
8	S08		V								
9	S09		V								
10	S10		V								
11	KU01			V	V	V		V			V
12	KU02						V				
13	KU03							V	V		V
14	KU04							V			
15	KU05						V				

No	Kode CPL SN DIKTI	Capaian Pembelajaran Lulusan									
		CPL 01	CPL 02	CPL 03	CPL 04	CPL 05	CPL 06	CPL 07	CPL 08	CPL 09	CPL 10
16	KU06						√				
17	KU07		√				√				
18	KU08		√				√				
19	KU09	√						√			
20	KU10						√				
21	KU11	√	√								
22	KU12					√	√				
23	KU13		√				√				
24	P01			√		√					√
25	P02			√					√		√
26	P03								√	√	√
27	P04			√	√				√		√
28	KK01			√					√	√	
29	KK09			√	√				√		√
30	KK10			√					√	√	√

### 1.17. Pemetaan CPL Program Studi terhadap PL

Pemetaan CPL terhadap rumusan PL Program Studi Ilmu Komputer dilakukan untuk memastikan bahwa Rumusan CPL Program Studi Ilmu Komputer telah mendukung seluruh profil lulusan yang telah ditetapkan. Daftar CPL terhadap rumusan PL Program Studi Ilmu Komputer ditampilkan pada Tabel 0.5.

Tabel 0.5 Pemetaan CPL Program Studi Terhadap PL

No	Kode CPL	Profil Lulusan (PL)				
		PL01	PL02	PL03	PL04	PL05
1	CPL01			√	√	
2	CPL02	√	√	√		
3	CPL03	√			√	√
4	CPL04	√				√
5	CPL05	√			√	√
6	CPL06			√		√
7	CPL07	√	√		√	√
8	CPL08		√		√	√
9	CPL09		√		√	√
10	CPL10		√	√		√

## Penetapan Bahan Kajian

### 1.18. Rumusan Bahan Kajian

Penetapan bahan kajian dilakukan berdasarkan CPL Prodi Ilmu Komputer, rumusan bahan kajian yang ditetapkan dalam panduan APTIKOM. Bahan kajian tersebut ditunjukkan pada Tabel 6.1. PS Ilmu Komputer menetapkan bahan kajian berdasarkan Tabel 6.1 kecuali BK23 dan BK30.

Tabel 0.1 Rumusan Bahan Kajian (BK)

No	Kode BK	Bahan Kajian	Bobot	
			Min	Max
<b>A</b>	<b>Bahan Kajian Wajib Informatika*</b>			
1	BK01	Social Issues and Professional Practice	2	4
2	BK02	Security Policy and Management	2	3
3	BK03	Project Management	2	3
4	BK04	User Experience Design	2	4
5	BK05	Security Issues and Principles	2	3
6	BK06	Data and Information Management	2	4
7	BK07	Parallel and Distributed Computing	2	4
8	BK08	Computer Networks	2	4
9	BK09	Security Technology and Implementation	2	4
10	BK10	Software Design	2	4
11	BK11	Operating Systems	3	5
12	BK12	Data Structures, Algorithms and Complexity	4	5
13	BK13	Programming Languages	3	5
14	BK14	Programming Fundamentals	4	5
15	BK15	Computing Systems Fundamentals	2	3
16	BK16	Architecture and Organization	3	4
17	BK17	Graphics and Visualization	2	4
18	BK18	Intelligent Systems	3	5
19	BK19	Platform-based Development	2	4
<b>B</b>	<b>BK Tambahan (Opsional) Bidang Informatika**</b>			
1	BK20	Computational Science	2	3
2	BK21	Discrete Structures	2	3
3	BK22	Human-Computer Interaction	2	3
4	BK23	Information Assurance and Security	2	3
5	BK24	Information Management	2	3
6	BK25	Networking and Communications	2	3
7	BK26	Software Development Fundamentals	2	3
8	BK27	Software Engineering	2	3
9	BK28	Systems Analysis & Design	2	3
10	BK29	Virtual Systems and Services	2	3



No	Kode BK	Bahan Kajian	Bobot	
			Min	Max
11	BK30	Software Quality, Verification and Validation	2	3
12	BK31	Software Modeling and Analysis	2	3
<b>C</b>	<b>BK Wajib SN Dikti</b>			
13	BK32	Pengembangan Diri	2	2
<b>D</b>	<b>BK Wajib Umum</b>			
14	BK33	Metodologi Penelitian	2	6

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

\*\*Rujukan: C.2.2: Computer Science Draft Competencies (CC2020, hal 111-114)

### 1.19. Pemetaan CPL terhadap BK

Rumusan pemetaan CPL PS Ilmu Komputer terhadap BK Tabel 6.1 ditunjukkan pada Tabel 0.2.

Tabel 0.2. Pemetaan CPL dan BK

No	Kode BK	CPL 01	CPL 02	CPL 03	CPL 04	CPL 05	CPL 06	CPL 07	CPL 08	CPL 09	CPL 10
1	BK01	V	V				V	V			
2	BK02				V						
3	BK03		V		V	V	V	V			
4	BK04					V				V	
5	BK05				V						
6	BK06					V					
7	BK07			V	V	V			V		
8	BK08			V	V				V		
9	BK09				V						
10	BK10					V			V	V	V
11	BK11			V		V					
12	BK12			V	V	V			V		
13	BK13								V		
14	BK14			V					V		
15	BK15					V					V
16	BK16					V					V
17	BK17				V				V		
18	BK18			V	V				V		
19	BK19				V	V					
20	BK32	V	V	V		V	V				
21	BK33							V			
22	BK20			V	V	V	V	V	V		
23	BK21			V	V	V			V		
24	BK22				V	V				V	
25	BK23										

No	Kode BK	CPL 01	CPL 02	CPL 03	CPL 04	CPL 05	CPL 06	CPL 07	CPL 08	CPL 09	CPL 10
26	BK24				V					V	
27	BK25			V	V				V		
28	BK26				V	V			V	V	V
29	BK27				V				V	V	
30	BK28				V	V			V	V	V
31	BK29			V	V	V				V	
32	BK30										
33	BK31								V	V	

### 1.20. Pemetaan BK terhadap MK

Pemetaan BK terhadap MK bertujuan untuk menunjukkan bahan kajian yang mendukung setiap MK. Satu MK dapat didukung oleh satu atau lebih bahan kajian terkait. Bahan kajian akan menjadi materi pembelajaran untuk suatu MK. Penjelasan pemetaan antara BK (Tabel 6.1) dengan MK **Wajib Prodi** (WP) dan **Tidak Wajib Prodi** (TWP) prodi Ilmu Komputer, beserta penetapan bobot SKS untuk setiap MK ditunjukkan pada Tabel 0.3.

Tabel 0.3 Pemetaan BK – MK

No	Kode MK	Nama MK	SKS	WP/ TWP	BK01	BK02	BK03	BK04	BK05	BK06	BK07	BK08	BK09	BK10	BK11
1	MK01	Etika dan Profesi	2	TWP	V										
2	MK02	Teknologi Informasi	2	TWP											
3	MK03	Manajemen Proyek Teknologi Informasi	3	WP			V								
4	MK04	Proyek Perangkat Lunak	3	WP			V								
5	MK05	Struktur Data	3	WP											
6	MK06	Algoritma Pemrograman	3	WP											
7	MK07	Keamanan Data dan Informasi	3	WP		V			V				V		
8	MK08	Rekayasa Perangkat Lunak	3	WP											
9	MK09	Analisis dan Desain Perangkat Lunak	3	WP										V	
10	MK10	Pengenalan Pemrograman	3	WP											
11	MK11	Pembelajaran Mesin	3	WP											
12	MK12	Kecerdasan Buatan	3	WP											
13	MK13	Jaringan Komputer	3	WP							V	V			
14	MK14	Pemrograman Berorientasi Objek	3	WP											
15	MK15	Agama	2	TWP											
16	MK16	Pancasila	2	TWP											
17	MK17	Kewarganegaraan	2	TWP											
18	MK18	Bahasa Indonesia	2	TWP											
19	MK19	Organisasi dan Arsitektur Komputer	3	WP											
20	MK20	Komputasi Paralel dan Terdistribusi	3	WP							V				
21	MK21	Matematika Diskrit	3	WP											
22	MK22	Aljabar Linier	3	WP											
23	MK23	Kalkulus 1	3	WP											
24	MK24	Human-Computer Interaction	3	WP				V						V	
25	MK25	Sistem Operasi	3	WP							V				V
26	MK26	Basis Data	3	WP						V					

No	Kode MK	Nama MK	SKS	WP/ TWP	BK01	BK02	BK03	BK04	BK05	BK06	BK07	BK08	BK09	BK10	BK11
27	MK27	Statistika	3	WP											
28	MK28	Logika Matematika	3	WP											
29	MK29	Cloud Computing	3	WP							V				
30	MK30	Pemrograman Berbasis Platform	4	WP											
31	MK31	Kompleksitas Algoritma	3	WP											
32	MK32	Kerja Praktek / Magang	3	WP			V								
33	MK33	Big Data	3	WP											
34	MK34	Tugas Akhir	6	TWP	V		V								
35	MK35	Internet of Things	3	WP							V	V			
36	MK36	Pengolahan Citra Digital	3	WP											
37	MK37	Tata Tulis Ilmiah (Metodologi Penelitian)	3	TWP	V		V								
38	MK38	Bahasa Inggris	2	UHO											
39	MK39	Kewirausahaan	2	UHO											
40	MK40	Wawasan kemaritiman	3	UHO											
41	MK41	KKN	4	UHO											
42	MK42	Ilmu Komputer Dasar	3	FMIPA	V										
43	MK43	Biologi Dasar	3	FMIPA	V										
44	MK44	Kimia Dasar	3	FMIPA	V										
45	MK45	Kalkulus II	3	FMIPA											

Tabel 6.3 Pemetaan BK – MK (Lanjutan 01)

No	Kode MK	Nama MK	SKS	WP/TWP	BK12	BK13	BK14	BK15	BK16	BK17	BK18	BK19	BK20	BK21	BK22
1	MK01	Etika dan Profesi	2	TWP											
2	MK02	Teknologi Informasi	2	TWP											
3	MK03	Manajemen Proyek Teknologi Informasi	3	WP											
4	MK04	Proyek Perangkat Lunak	3	WP											
5	MK05	Struktur Data	4	WP	V										
6	MK06	Algoritma Pemrograman	4	WP	V		V								
7	MK07	Keamanan Data dan Informasi	3	WP											
8	MK08	Rekayasa Perangkat Lunak	3	WP											
9	MK09	Analisis dan Desain Perangkat Lunak	3	WP											
10	MK10	Pengenalan Pemrograman	3	WP		V	V								
11	MK11	Pembelajaran Mesin	3	WP							V				
12	MK12	Kecerdasan Buatan	3	WP							V				
13	MK13	Jaringan Komputer	4	WP											
14	MK14	Pemrograman Berorientasi Objek	3	WP		V	V								
15	MK15	Agama	2	TWP											
16	MK16	Pancasila	2	TWP											
17	MK17	Kewarganegaraan	2	TWP											
18	MK18	Bahasa Indonesia	2	TWP											
19	MK19	Organisasi dan Arsitektur Komputer	3	WP				V	V						
20	MK20	Komputasi Paralel dan Terdistribusi	3	WP											
21	MK21	Matematika Diskrit	3	WP									V	V	
22	MK22	Aljabar Linier	3	WP									V	V	
23	MK23	Kalkulus 1	3	WP									V	V	
24	MK24	Human-Computer Interaction	3	WP											V
25	MK25	Sistem Operasi	3	WP											
26	MK26	Basis Data	3	WP	V									V	
27	MK27	Statistika	3	WP									V		
28	MK28	Logika Matematika	3	WP									V	V	
29	MK29	Cloud Computing	3	WP											
30	MK30	Pemrograman Berbasis Platform	4	WP								V			
31	MK31	Kompleksitas Algoritma	3	WP	V								V	V	
32	MK32	Kerja Praktek / Magang	3	WP											

No	Kode MK	Nama MK	SKS	WP/TWP	BK12	BK13	BK14	BK15	BK16	BK17	BK18	BK19	BK20	BK21	BK22
33	MK33	Big Data	3	WP							V		V	V	
34	MK34	Tugas Akhir	6	TWP									V		
35	MK35	Internet of Things	3	WP							V				
36	MK36	Pengolahan Citra Digital	3	WP						V					
37	MK37	Tata Tulis Ilmiah (Metodologi Penelitian)	3	TWP									V		
38	MK38	Bahasa Inggris	2	UHO											
39	MK39	Kewirausahaan	2	UHO											
40	MK40	Wawasan kemaritiman	3	UHO											
41	MK41	KKN	4	UHO											
42	MK42	Ilmu Komputer Dasar	3	FMIPA											
43	MK43	Biologi Dasar	3	FMIPA											
44	MK44	Kimia Dasar	3	FMIPA											
45	MK45	Kalkulus II	3	FMIPA									V	V	

Tabel 6.3 Pemetaan BK – MK (Lanjutan 02)

No	Kode MK	Nama MK	SKS	WP/ TWP	BK23	BK24	BK25	BK26	BK27	BK28	BK29	BK30	BK31	BK32	BK33
1	MK01	Etika dan Profesi	2	TWP										V	
2	MK02	Teknologi Informasi	2	TWP										V	
3	MK03	Manajemen Proyek Teknologi Informasi	3	WP											
4	MK04	Proyek Perangkat Lunak	3	WP											
5	MK05	Struktur Data	3	WP											
6	MK06	Algoritma Pemrograman	3	WP											
7	MK07	Keamanan Data dan Informasi	3	WP			V								
8	MK08	Rekayasa Perangkat Lunak	3	WP				V	V				V		
9	MK09	Analisis dan Desain Perangkat Lunak	3	WP				V		V			V		
10	MK10	Pengenalan Pemrograman	3	WP				V							
11	MK11	Pembelajaran Mesin	3	WP											
12	MK12	Kecerdasan Buatan	3	WP											
13	MK13	Jaringan Komputer	4	WP			V				V				
14	MK14	Pemrograman Berorientasi Objek	3	WP											
15	MK15	Agama	2	TWP										V	
16	MK16	Pancasila	2	TWP										V	
17	MK17	Kewarganegaraan	2	TWP										V	
18	MK18	Bahasa Indonesia	2	TWP										V	
19	MK19	Organisasi dan Arsitektur Komputer	3	WP											
20	MK20	Komputasi Paralel dan Terdistribusi	3	WP											
21	MK21	Matematika Diskrit	3	WP											
22	MK22	Aljabar Linier	3	WP											
23	MK23	Kalkulus 1	3	WP											
24	MK24	Human-Computer Interaction	3	WP		V									
25	MK25	Sistem Operasi	3	WP							V				
26	MK26	Basis Data	3	WP											

No	Kode MK	Nama MK	SKS	WP/ TWP	BK23	BK24	BK25	BK26	BK27	BK28	BK29	BK30	BK31	BK32	BK33
27	MK27	Statistika	3	WP											
28	MK28	Logika Matematika	3	WP											
29	MK29	Cloud Computing	3	WP			V				V				
30	MK30	Pemrograman Berbasis Platform	4	WP											
31	MK31	Kompleksitas Algoritma	3	WP											
32	MK32	Kerja Praktek / Magang	3	WP											
33	MK33	Big Data	3	WP											
34	MK34	Tugas Akhir	6	TWP											V
35	MK35	Internet of Things	3	WP			V								
36	MK36	Pengolahan Citra Digital	3	WP											
37	MK37	Tata Tulis Ilmiah (Metodologi Penelitian)	3	TWP											V
38	MK38	Bahasa Inggris	2	UHO										V	
39	MK39	Kewirausahaan	2	UHO										V	
40	MK40	Wawasan kemaritiman	3	UHO										V	
41	MK41	KKN	4	UHO										V	
42	MK42	Ilmu Komputer Dasar	3	FMIPA											
43	MK43	Biologi Dasar	3	FMIPA											
44	MK44	Kimia Dasar	3	FMIPA											
45	MK45	Kalkulus II	3	FMIPA											



PS Ilmu Komputer juga memiliki 12 MK Pilihan yang ditawarkan untuk tiga bidang peminatan. Daftar MK Pilihan ditampilkan pada Tabel 0.4.

Tabel 0.4 Daftar Mata Kuliah Pilihan

No	Kode MK	Nama Matakuliah	SKS	BK
1	MKP01	Data Mining	3	
2	MKP02	Pemrosesan Bahasa Alami	3	
3	MKP03	Sistem Pakar	3	
4	MKP04	AI Computing Platform	3	
5	MKP05	Jaringan Komputer Lanjut	3	
6	MKP06	Kriptografi	3	
7	MKP07	Digital Forensic	3	
8	MKP08	Wireless Sensors Network	3	
9	MKP09	Data Science	3	
10	MKP10	Web Semantic	3	
11	MKP11	Pemrograman seluler	3	
12	MKP12	Penjaminan Kualitas Perangkat Lunak	3	

### **Pembentukan Mata Kuliah dan Penentuan Bobot SKS**

Mekanisme pembentukan MK didasarkan pada CPL, BK, dan penetapan bobot SKS. Pada tahap ini dilakukan pemilih CPL dan pemetaan BK yang sesuai sebagai dasar pembentukan MK. Penentuan bobot SKS dilakukan berdasarkan kedalaman dan keluasan materi (jumlah BK yang terdapat dalam MK).

#### **1.21. Pemetaan CPL terhadap MK**

Pemetaan CPL terhadap MK dilakukan untuk menunjukkan keterhubungan antara mata kuliah terhadap CPL Program Studi Ilmu Komputer. Program Studi Ilmu Komputer melakukan pemetaan seluruh MK dan CPL yang telah ditetapkan. Hasil pemetaan menunjukkan bahwa terdapat MK memiliki lebih dari satu CPL, dan sebaliknya. Hasil pemetaan MK terhadap CPL ditampilkan pada Tabel 0.1.

Tabel 0.1 Pemetaan CPL – MK

No	Kode MK	Nama MK	SKS	CPL01	CPL02	CPL03	CPL04	CPL05	CPL06	CPL07	CPL08	CPL09	CPL10
1	MK01	Etika dan Profesi	2	V	V				V				
2	MK02	Teknologi Informasi	2			V							
3	MK03	Manajemen Proyek Teknologi Informasi	3		V		V		V				
4	MK04	Proyek Perangkat Lunak	3		V		V		V				
5	MK05	Struktur Data	3			V					V		
6	MK06	Algoritma Pemrograman	3			V					V		
7	MK07	Keamanan Data dan Informasi	3				V						
8	MK08	Rekayasa Perangkat Lunak	3				V				V	V	
9	MK09	Analisis dan Desain Perangkat Lunak	3				V	V			V	V	V
10	MK10	Pengenalan Pemrograman	3			V					V		
11	MK11	Pembelajaran Mesin	3			V					V		
12	MK12	Kecerdasan Buatan	3			V					V		
13	MK13	Jaringan Komputer	4			V	V					V	
14	MK14	Pemrograman Berorientasi Objek	3								V		
15	MK15	Agama	2	V									
16	MK16	Pancasila	2	V									
17	MK17	Kewarganegaraan	2	V									
18	MK18	Bahasa Indonesia	2	V					V				
19	MK19	Organisasi dan Arsitektur Komputer	3					V					V
20	MK20	Komputasi Paralel dan Terdistribusi	3			V	V	V			V		
21	MK21	Matematika Diskrit	3			V		V					
22	MK22	Aljabar Linier	3			V		V					
23	MK23	Kalkulus 1	3			V		V					
24	MK24	Human-Computer Interaction	3					V				V	
25	MK25	Sistem Operasi	3			V		V					
26	MK26	Basis Data	3					V					
27	MK27	Statistika	3			V		V					
28	MK28	Logika Matematika	3			V		V					
29	MK29	Cloud Computing	3				V						
30	MK30	Pemrograman Berbasis Platform	4				V	V					V

No	Kode MK	Nama MK	SKS	CPL01	CPL02	CPL03	CPL04	CPL05	CPL06	CPL07	CPL08	CPL09	CPL10
31	MK31	Kompleksitas Algoritma	3				V						
32	MK32	Kerja Praktek / Magang	3					V	V				
33	MK33	Big Data	3				V				V		
34	MK34	Skripsi	6						V	V			
35	MK35	Internet of Things	3			V					V		
36	MK36	Pengolahan Citra Digital	3				V				V		
37	MK37	Tata Tulis Ilmiah (Metodologi Penelitian)	3							V			
38	MK38	Bahasa Inggris	2						V				
39	MK39	Kewirausahaan	2	V					V				
40	MK40	Wawasan kemaritiman	3	V									
41	MK41	KKN	4						V				
42	MK42	Fisika Dasar	3			V		V					
43	MK43	Biologi Dasar	3			V		V					
44	MK44	Kimia Dasar	3			V		V					
45	MK45	Kalkulus II	3			V		V					
		MK Pilihan .....											
<b>Total MK</b>			<b>16</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>16</b>	<b>13</b>	<b>17</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>2</b>

Keterangan : Warna orange pada table 7.1 adalah daftar **Mata Kuliah wajib** yang diturunkan dari CPL wajib Prodi.

Tabel 0.2 Daftar Mata Kuliah Pilihan

No	Kode MK	Nama Matakuliah	SKS	CPL
1	MKP01	Data Mining	3	
2	MKP02	Pemrosesan Bahasa Alami	3	
3	MKP03	Sistem Pakar	3	

No	Kode MK	Nama Matakuliah	SKS	CPL
4	MKP04	AI Computing Platform	3	
5	MKP05	Jaringan Komputer Lanjut	3	
6	MKP06	Kriptografi	3	
7	MKP07	Digital Forensic	3	
8	MKP08	Wireless Sensors Network	3	
9	MKP09	Data Science	3	
10	MKP10	Web Semantic	3	
11	MKP11	Pemrograman seluler	3	
12	MKP12	Penjaminan Kualitas Perangkat Lunak	3	

## 1.22. Pemetaan BK– CPL – MK

Program Studi Ilmu Komputer juga melakukan pemetaan BK terhadap CPL dan MK. Hasil pemetaan tersebut ditunjukkan pada Tabel 0.3.

Tabel 0.3 Pemetaan BK – CPL – MK

BK/CPL	CPL01	CPL02	CPL03	CPL04	CPL05	CPL06	CPL07	CPL08	CPL09	CPL10
BK01	MK01	MK01				MK34, MK01	MK34, MK37			
BK02				MK07						
BK03		MK03, MK04		MK03, MK04	MK32	MK03, MK04, MK34, MK32	MK34, MK37			
BK04					MK24				MK24	
BK05				MK07						
BK06					MK26					
BK07			MK13, MK25, MK35, MK20	MK13, MK29, MK20	MK25, MK20			MK35, MK20		
BK08			MK13, MK35	MK13				MK35		
BK09				MK07						
BK10					MK24			MK09	MK24	MK09
BK11			MK25		MK25					
BK12			MK05, MK06	MK31	MK26			MK05, MK06		
BK13								MK10, MK14		
BK14			MK06, MK10					MK14		
BK15					MK19					MK19
BK16					MK19					MK19
BK17				MK36				MK36		
BK18			MK35, MK11, MK12	MK33				MK11, MK12, MK33, MK35		
BK19				MK30	MK30					

BK/CPL	CPL0 1	CPL0 2	CPL0 3	CPL04	CPL0 5	CPL0 6	CPL0 7	CPL0 8	CPL0 9	CPL10	...
BK20			MK21, MK22, MK23, MK27, MK28, MK45	MK31, MK33	MK21, MK22, MK23, MK27, MK28, MK45	MK34	MK34, MK37	MK33			
BK21			MK21, MK22, MK23, MK28, MK45	MK31, MK33	MK21, MK22, MK23, MK26, MK28, MK45			MK33			
BK22					MK24				MK24		
BK23											
BK24					MK24				MK24		
BK25			MK35	MK29, MK07, MK13				MK35			
BK26				MK08, MK09, MK10	MK09			MK08, MK09	MK08, MK09	MK09	
BK27				MK08				MK08,	MK08		
BK28				MK09	MK09			MK09	MK09	MK09	
BK29			MK25	MK29	MK25				MK13		
BK30											
BK31								MK08, MK09	MK08, MK09		
BK32	MK01, MK15, MK16, MK17, MK18, MK40,	MK01	MK02, MK42, MK43, MK44		MK42, MK43, MK44	MK18, MK38, MK39, MK41					
BK33							MK34, MK37				

### 1.23. Susunan Mata Kuliah dan Bobot SKS

Struktur MK dan Bobot SKS Program Studi Ilmu Komputer dapat dilihat pada Tabel 0.4.

Tabel 0.4 Susunan Mata Kuliah

No	Kode MK		Nama Mata Kuliah	SKS	Semester								
	Urutan	Siakad			1	2	3	4	5	6	7	8	
1	MK01	FGA64301	Etika dan Profesi	2				V					

No	Kode MK		Nama Mata Kuliah	SKS	Semester								
	Urutan	Siakad			1	2	3	4	5	6	7	8	
2	MK02	FGA61102	Teknologi Informasi	2	V								
3	MK03	FGA65303	Manajemen Proyek Teknologi Informasi	3					V				
4	MK04	FGA66304	Proyek Perangkat Lunak	3						V			
5	MK05	FGA62305	Struktur Data	3		V							
6	MK06	FGA61306	Algoritma Pemrograman	3	V								
7	MK07	FGA66307	Keamanan Data dan Informasi	3							V		
8	MK08	FGA63308	Rekayasa Perangkat Lunak	3			V						
9	MK09	FGA64309	Analisis dan Desain Perangkat Lunak	3				V					
10	MK10	FGA61310	Pengenalan Pemrograman	3	V								
11	MK11	FGA66311	Machine Learning	3							V		
12	MK12	FGA64312	Kecerdasan Buatan	3				V					
13	MK13	FGA64313	Jaringan Komputer	3				V					
14	MK14	FGA64314	Pemrograman Berorientasi Objek	3				V					
15	MK15	FGA61115	Agama	2	V								
16	MK16	FGA61116	Pancasila	2	V								
17	MK17	FGA62117	Kewarganegaraan	2		V							
18	MK18	FGA61118	Bahasa Indonesia	2	V								
19	MK19	FGA63319	Organisasi dan Arsitektur Komputer	3			V						
20	MK20	FGA65320	Komputasi Paralel dan Terdistribusi	3					V				
21	MK21	FGA63321	Matematika Diskrit	3			V						
22	MK22	FGA63322	Aljabar Linier	3			V						
23	MK23	FGA61323	Kalkulus I	3	V								
24	MK24	FGA64324	Human-Computer Interaction	3				V					
25	MK25	FGA63325	Sistem Operasi	3			V						
26	MK26	FGA63326	Basis Data	3			V						
27	MK27	FGA62327	Statistika	3		V							
28	MK28	FGA62328	Logika Matematika	3		V							
29	MK29	FGA66329	Cloud Computing	3							V		
30	MK30	FGA64330	Pemrograman Berbasis Platform	4				V					
31	MK31	FGA63331	Kompleksitas Algoritma	3			V						
32	MK32	FGA65332	Kerja Praktek / Magang	3					V				
33	MK33	FGA65333	Big Data	3					V				
34	MK34	FGA68334	Skripsi	6									V
35	MK35	FGA65335	Internet of Things	3					V				
36	MK36	FGA64336	Pengolahan Citra Digital	3				V					
37	MK37	FGA65337	Tata Tulis Ilmiah (Metodologi Penelitian)	3					V				
38	MK38	FGA61338	Bahasa Inggris	2	V								
39	MK39	FGA62139	Kewirausahaan	2		V							
40	MK40	FGA63140	wawasan kemaritiman	3			V						
41	MK41	FGA66341	KKN	4							V		

No	Kode MK		Nama Mata Kuliah	SKS	Semester								
	Urutan	Siacad			1	2	3	4	5	6	7	8	
42	MK42	FGA61242	Fisika Dasar	3	V								
43	MK43	FGA62243	Biologi Dasar	3		V							
44	MK44	FGA62244	Kimia Dasar	3		V							
45	MK45	FGA62245	Kalkulus II	3		V							
46	MK46	FGA65401	Data Mining	3					V				
47	MK47	FGA66402	Pemrosesan Bahasa Alami	3						V			
48	MK48	FGA67403	Sistem Pakar	3							V		
49	MK49	FGA67404	AI Computing Platform	3								V	
50	MK50	FGA65501	Jaringan Komputer Lanjut	3					V				
51	MK51	FGA66502	Kriptografi	3						V			
52	MK52	FGA67503	Digital Forensic	3							V		
53	MK53	FGA67504	Wireless Sensors Network	3								V	
54	MK54	FGA65601	Data Science	3					V				
55	MK55	FGA66602	Web Semantic	3						V			
56	MK56	FGA67603	Pemrograman seluler	3								V	
57	MK57	FGA67604	Penjaminan Kualitas Perangkat Lunak	3								V	

### Matriks dan Peta Kurikulum

Peta kurikulum menggambarkan struktur kurikulum yang logis dan sistematis sesuai dengan CPL. Sedangkan matriks kurikulum menggambarkan organisasi MK dalam rangkaian semester selama masa studi.

#### 1.24. Organisasi MK

Organisasi MK disusun untuk mengelompokkan MK berdasarkan kategori MK Wajib, MK Pilihan, dan MK Wajib Kurikulum pada setiap semester. Organisasi MK dapat dilihat pada Tabel 0.1.

Tabel 0.1 Organisasi Mata Kuliah

SMT	SKS	Jml MK	MK Wajib								MK Pil	MKWK
VIII	6	1	MK34								....	....
VII	6	2									MK48, MK49	....
VI	19	6	MK04	MK07	MK11	MK29	MK41	....	....	....	MK47	
V	21	7	MK03	MK20	MK32	MK33	MK35	MK37	....	....	MK46	-
IV	24	8	MK01	MK09	MK12	MK13	MK14	MK24	MK30	MK36	-	-
III	24	8	MK08	MK19	MK21	MK22	MK25	MK26	MK31	MK40	-	
II	22	8	MK05	MK27	MK28	MK39	MK43	MK44	MK45	....	-	MK17,
I	22	9	MK02	MK06	MK10	MK23	MK38	MK42	....	....	-	MK15, MK16, MK18,
	144	49										



### 1.25. Struktur MK dan Peta Pemenuhan CPL

Struktur MK disusun untuk menghasilkan Peta Pemenuhan CPL menunjukkan peta pemenuhan CPL yang berkaitan dengan sebaran MK pada setiap semester.

Tabel 0.2 Peta Pemenuhan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)

SMT CPL	SMT1	SMT2	SMT3	SMT4	SMT5	SMT6	SMT7	SMT8
CPL01	MK15, MK16, MK17, MK18		MK40	MK01				
CPL02				MK01	MK03	MK04		
CPL03	MK02, MK06, MK10, MK23, MK42	MK05, MK27, MK28, MK43, MK44, MK45	MK25	MK12, MK13	MK20, MK35	MK11		
CPL04			MK08, MK31	MK09, MK13, MK30, MK36	MK03, MK20, MK33	MK04, MK07, MK29		
CPL05	MK23, MK42	MK27, MK28, MK43, MK44, MK45	MK19, MK21, MK22, MK25, MK26	MK09, MK24, MK30	MK20, MK32			
CPL06	MK18, MK38			MK01	MK03, MK32	MK04, MK41		MK34
CPL07					MK37			MK34
CPL08	MK06, MK10	MK05	MK08	MK09, MK12, MK14, MK36	MK20, MK33, MK35	MK11		
CPL09			MK08	MK09, MK13, MK24				
CPL10				MK09, MK30				

### Daftar Sebaran Mata Kuliah Tiap Semester

Sebaran mata kuliah PS Ilmu Kpmputer ditunjukkan pada

Tabel 0.1 Daftar Sebaran Mata Kuliah PS Ilmu Komputer

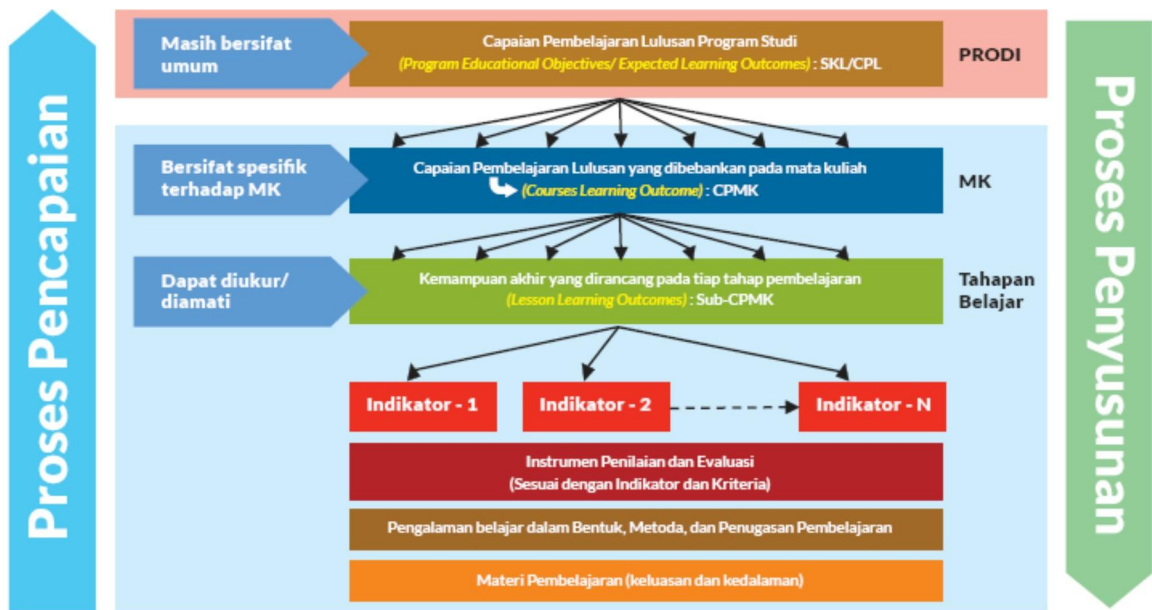
No	Kode MK	Nama MK	Bobot SKS	Keterangan
1	FGA61115	Agama	2	SEMESTER 1
2	FGA61116	Pancasila	2	
3	FGA61118	Bahasa Indonesia	2	
4	FGA61338	Bahasa Inggris	2	
5	FGA61310	Pengenalan Pemrograman	3	
6	FGA61242	Fisika Dasar	3	

No	Kode MK	Nama MK	Bobot SKS	Keterangan
7	FGA61323	Kalkulus I	3	SEMESTER 2
8	FGA61102	Teknologi Informasi	2	
9	FGA61306	Algoritma Pemrograman	3	
10	FGA62305	Struktur Data	3	
11	FGA62117	Kewarganegaraan	2	
12	FGA62327	Statistika	3	
13	FGA62328	Logika Matematika	3	
14	FGA62139	Kewirausahaan	2	
15	FGA62243	Biologi Dasar	3	
16	FGA62244	Kimia Dasar	3	
17	FGA62245	Kalkulus II	3	SEMESTER 3
18	FGA63308	Rekayasa Perangkat Lunak	3	
19	FGA63319	Organisasi dan Arsitektur Komputer	3	
20	FGA63321	Matematika Diskrit	3	
21	FGA63322	Aljabar Linier	3	
22	FGA63325	Sistem Operasi	3	
23	FGA63326	Basis Data	3	
24	FGA63331	Kompleksitas Algoritma	3	
25	FGA63140	wawasan kemaritiman	3	
26	FGA64301	Etika dan Profesi	2	
27	FGA64309	Analisis dan Desain Perangkat Lunak	3	
28	FGA64312	Kecerdasan Buatan	3	
29	FGA64313	Jaringan Komputer	3	
30	FGA64314	Pemrograman Berorientasi Objek	3	
31	FGA64324	Human-Computer Interaction	3	
32	FGA64330	Pemrograman Berbasis Platform	4	
33	FGA64336	Pengolahan Citra Digital	3	
34	FGA65303	Manajemen Proyek Teknologi Informasi	3	
35	FGA65320	Komputasi Paralel dan Terdistribusi	3	SEMESTER 5
36	FGA65332	Kerja Praktek / Magang	3	
37	FGA65333	Big Data	3	
38	FGA65335	Internet of Things	3	
39	FGA65337	Tata Tulis Ilmiah (Metodologi Penelitian)	3	
40	FGA65401	Data Mining	3	
41	FGA65501	Jaringan Komputer Lanjut	3	
42	FGA65601	Data Science	3	
43	FGA66304	Proyek Perangkat Lunak	3	
44	FGA66307	Keamanan Data dan Informasi	3	
45	FGA66311	Machine Learning	3	
46	FGA66329	Cloud Computing	3	
47	FGA66341	KKN	4	
48	FGA66402	Pemrosesan Bahasa Alami	3	
49	FGA66502	Kriptografi	3	
50	FGA66602	Web Semantic	3	
51	FGA67403	Sistem Pakar	3	
52	FGA67404	AI Computing Platform	3	
53	FGA67503	Digital Forensic	3	SEMESTER 7

No	Kode MK	Nama MK	Bobot SKS	Keterangan
54	FGA67504	Wireless Sensors Network	3	
55	FGA67603	Pemrograman seluler	3	
56	FGA67604	Penjaminan Kualitas Perangkat Lunak	3	
57	FGA68334	Skripsi	6	SEMESTER 8

### Rencana Pembelajaran Semester

Rencana Pembelajaran Semeste (RPS) adalah salah satu perangkat pembelajaran yang berupa rancangan pembelajaran untuk semua MK, disertai perangkat pembelajaran lain seperti rencana tugas, instrumen penilaian dalam bentuk rubrik dan/atau portofolio, bahan ajar, dan lain-lain [1]. Peta pemenuhan CPL ditunjukkan pada Gambar 0.1 Peta Pemenuhan CPL.



Gambar 0.1 Peta Pemenuhan CPL

#### 1.26. Rumusan CPMK berdasarkan CPL dan MK

Tahapan perancangan pembelajaran dilakukan secara sistematis, logis, terstruktur, efisien, dan efektif dalam pelaksanaan pembelajaran, serta dapat menjamin tercapainya CPL[1]. CPL diturunkan ke dalam beberapa CPMK yang dibebankan pada MK. Satu MK dapat memiliki lebih dari satu CPL dan CPMK yang sesuai dengan target CPL. Pemetaan CPL-CPMK-MK ditampilkan pada Tabel 0.1.

Tabel 0.1 Pemetaan CPL-CPMK-MK

CPL	Deskripsi CPL	CPMK	Deskripsi CPMK	MK
CPL01	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, taat hukum, dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara.	CPMK011	Mampu menginternalisasi nilai-nilai ketaqwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa	MK01, MK15
		CPMK012	Mampu menjalankan kehidupan sosial masyarakat yang berdasarkan aturan dan norma hukum yang berlaku.	MK01, MK16, MK17, MK18
		CPMK013	Mampu menerapkan kedisiplinan dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara.	MK02, MK16, MK17, MK40
CPL02	Menunjukkan sikap profesional dalam bentuk kepatuhan pada etika profesi, kemampuan bekerjasama dalam tim multidisiplin, pemahaman tentang pembelajaran sepanjang hayat, dan respon terhadap isu sosial dan perkembangan teknologi pada wilayah pesisir dan pedesaan.	CPMK021	Mampu menunjukkan sikap profesional dalam bentuk kepatuhan pada etika profesi	MK01, MK38, MK39, MK52
		CPMK022	Mampu bekerjasama dalam tim multidisiplin	MK03, MK04, MK41, MK54, MK57
		CPMK023	Mampu memahami tentang pembelajaran sepanjang hayat	MK01, MK42, MK43, MK44
		CPMK024	Mampu merespon isu sosial dan perkembangan teknologi pada wilayah pesisir dan pedesaan	MK01, MK02, MK53
CPL03	Memiliki pengetahuan yang memadai terkait cara kerja sistem komputer dan mampu menerapkan/menggunakan berbagai algoritma/metode untuk memecahkan masalah pada suatu organisasi.	CPMK031	Mampu memahami cara kerja sistem komputer	MK05, MK13, MK19, MK20, MK25, MK35, MK52
		CPMK032	Mampu menerapkan/menggunakan berbagai metode/algoritma dalam memecahkan masalah pada suatu organisasi	MK06, MK11, MK12, MK21, MK22, MK23, MK27, MK28, MK35, MK23, MK45, MK46, MK47, MK48, MK49, MK52, MK54
CPL04	Memiliki kompetensi untuk menganalisis persoalan computing yang kompleks untuk mengidentifikasi solusi pengelolaan proyek teknologi bidang ilmu komputer dengan mempertimbangkan wawasan perkembangan ilmu transdisiplin  Memiliki kompetensi untuk menganalisis persoalan computing yang kompleks untuk	CPMK041	Mampu menganalisis persoalan computing yang kompleks	MK07, MK10, MK11, MK12, MK13, MK20, MK29, MK31, MK33, MK46, MK47, MK51, MK53, MK55
		CPMK042	Mampu mengidentifikasi solusi pengelolaan proyek teknologi bidang ilmu komputer dengan mempertimbangkan wawasan perkembangan ilmu transdisiplin	MK03, MK04, MK08, MK09, MK11, MK30, MK36, MK47, MK48, MK49, MK50, MK51, MK53, MK55

CPL	Deskripsi CPL	CPMK	Deskripsi CPMK	MK
	mengidentifikasi solusi pengelolaan proyek teknologi bidang ilmu komputer dengan mempertimbangkan wawasan perkembangan ilmu transdisiplin			
CPL05	Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika dalam mendesain dan mensimulasikan aplikasi teknologi multi-platform yang relevan dengan kebutuhan industri dan masyarakat.	CPMK051	Mampu menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika dalam mendesain aplikasi teknologi multi-platform yang relevan dengan kebutuhan industri dan masyarakat.	MK08, MK09, MK19, MK24, MK26, MK30, MK32, MK47, MK49, MK55, MK56
		CPMK052	Mampu menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika dalam mensimulasikan aplikasi teknologi multi-platform	MK08, MK20, MK21, MK22, MK23, MK24, MK25, MK27, MK28, MK50, MK51, MK53, MK55, MK56
CPL06	Memiliki kemampuan (pengelolaan) manajerial tim dan kerja sama (team work), manajemen diri, mampu berkomunikasi baik lisan maupun tertulis dengan baik dan mampu melakukan presentasi.	CPMK061	Mampu mengelola tim, komunikasi dan berkolaborasi dalam proyek teknologi informasi	MK03, MK04, MK32, MK48, MK57
		CPMK062	Mampu mengelola diri sendiri	MK01, MK04
		CPMK063	Mampu menyajikan gagasan secara lisan dan tertulis	MK04, MK18, MK34
CPL07	Menyusun deskripsi saintifik hasil kajian implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir atau artikel ilmiah.	CPMK071	Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir	MK34
		CPMK072	Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi dalam bentuk artikel ilmiah	MK34, MK37
	Kemampuan mengimplementasi kebutuhan computing dengan	CPMK081	Mampu menganalisis dan mendesain kebutuhan computing dengan benar.	MK08, MK09, MK20, MK35, MK36, MK31

CPL	Deskripsi CPL	CPMK	Deskripsi CPMK	MK
CPL08	mempertimbangkan berbagai metode/algorithm yang sesuai.	CPMK082	Mampu mengimplementasikan kebutuhan computing dengan sistematis.	MK05, MK06, MK08, MK09, MK14, MK33, MK20, MK35, MK36, MK46, MK47, MK49
		CPMK083	Mampu mengevaluasi kebutuhan computing yang efisien sesuai kebutuhan.	MK31, MK09, MK11, MK12, MK20, MK35, MK36, MK46, MK47, MK49, MK54
		CPMK084	Mampu memenuhi kebutuhan-kebutuhan berbasis computing.	MK20, MK35, MK36
CPL09	Kemampuan menganalisis, merancang, membuat dan mengevaluasi user interface dan aplikasi interaktif dengan mempertimbangkan kebutuhan pengguna dan perkembangan ilmu transdisiplin.	CPMK091	Mampu menganalisis dan merancang user interface dan aplikasi interaktif dengan mempertimbangkan kebutuhan pengguna dan perkembangan ilmu transdisiplin.	MK08, MK09, MK24, MK48, MK56, MK57
		CPMK092	Mampu membuat user interface dan aplikasi interaktif	MK08, MK09, MK24, MK56
		CPMK093	Mampu mengevaluasi user interface dan aplikasi interaktif	MK08, MK09, MK24, MK56, MK57
CPL10	Kemampuan mendesain, mengimplementasi dan mengevaluasi solusi berbasis computing multi-platform yang memenuhi kebutuhan-kebutuhan computing pada sebuah organisasi.	CPMK101	Mampu mendesain solusi berbasis computing multi-platform yang memenuhi kebutuhan-kebutuhan computing pada sebuah organisasi.	MK04, MK08, MK09, MK19, MK30, MK55
		CPMK102	Mampu mengimplementasi solusi berbasis computing multi-platform.	MK04, MK08, MK09, MK30, MK55
		CPMK103	Mampu mengevaluasi solusi berbasis computing multi-platform.	MK04, MK08, MK09, MK30

### 1.27. Pemetaan MK – CPL – CPMK

Pemetaan MK terhadap CPL dan CPMK memberikan kemudahan dalam menentukan pemenuhan capaian pembelajaran Program Studi berdasarkan penentuan mata kuliah dan capaian pembelajaran mata kuliah. Hasil rumusan hubungan MK terhadap CPL yang dipetakan berdasarkan CPMK yang sesuai ditunjukkan pada Tabel 0.2.

Tabel 0.2 Pemetaan MK-CPL-CPMK

MK CPL	CPL 01	CPL02	CPL 03	CPL 04	CPL 05	CPL 06	CPL 07	CPL 08	CPL 09	CPL1 0
MK 01	CPM K011, CPM K012	CPMK021, CPMK023,C PMK024				CPM K062				
MK 02	CPM K013,	CPMK024								
MK 03		CPMK022,		CPM K042,		CPM K061,				
MK 04		CPMK022,		CPM K042		CPM K061, CPM K062, CPM K063,				CPMK 101, CPMK 102, CPMK 103
MK 05			CPM K031,					CPM K082		
MK 06			CPM K032,					CPM K082		
MK 07				CPM K041,						
MK 08				CPM K042,	CPM K051, CPM K052,			CPM K081, CPM K082,	CPM K091, CPM K092, CPM K093	CPMK 101, CPMK 102, CPMK 103
MK 09				CPM K042,	CPM K051,			CPM K081, CPM K082, CPM K083,	CPM K091, CPM K092, CPM K093,	CPMK 101, CPMK 102, CPMK 103
MK 10				CPM K041,						
MK 11			CPM K032,	CPM K041, CPM K042,				CPM K083,		

MK CPL	CPL 01	CPL02	CPL 03	CPL 04	CPL 05	CPL 06	CPL 07	CPL 08	CPL 09	CPL1 0
MK 12			CPM K032,	CPM K041,				CPM K083,		
MK 13			CPM K031,	CPM K041,						
MK 14								CPM K082,		
MK 15	CPM K011,									
MK 16	CPM K012, CPM K013									
MK 17	CPM K012, CPM K013									
MK 18	CPM K012					CPM K063,				
MK 19			CPM K031,		CPM K051,					CPMK 101,
MK 20			CPM K031,	CPM K041,	CPM K052,			CPM K081, CPM K082, CPM K083, CPM K084,		
MK 21			CPM K032,		CPM K052,					
MK 22			CPM K032,		CPM K052,					
MK 23			CPM K032,		CPM K052,					
MK 24					CPM K051, CPM K052,				CPM K091, CPM K092, CPM K093,	
MK 25			CPM K031,		CPM K052,					
MK 26					CPM K051,					
MK 27			CPM K032,		CPM K052,					



MK CPL	CPL 01	CPL02	CPL 03	CPL 04	CPL 05	CPL 06	CPL 07	CPL 08	CPL 09	CPL1 0
MK 28			CPM K032,		CPM K052,					
MK 29				CPM K041,						
MK 30				CPM K042,	CPM K051,					CPMK 101, CPMK 102, CPMK 103,
MK 31				CPM K041,				CPM K081, CPM K083,		
MK 32					CPM K051,	CPM K061,				
MK 33				CPM K041,				CPM K082,		
MK 34						CPM K063,	CPM K071, CPM K072,			
MK 35			CPM K031, CPM K032,					CPM K081, CPM K082, CPM K083, CPM K084,		
MK 36				CPM K042,				CPM K081, CPM K082, CPM K083, CPM K084,		
MK 37							CPM K072,			
MK 38		CPMK021,								
MK 39		CPMK021,								
MK 40	CPM K013									
MK 41		CPMK022,								

MK CPL	CPL 01	CPL02	CPL 03	CPL 04	CPL 05	CPL 06	CPL 07	CPL 08	CPL 09	CPL1 0
MK 42		CPMK023,								
MK 43		CPMK023,								
MK 44		CPMK023,								
MK 45			CPM K032							
MK 46			CPM K032	CPM K041				CPM K082, CPM K083		
MK 47				CPM K041, CPM K042				CPM K082, CPM K083		
MK 48			CPM K032	CPM K042		CPM K061			CPM K091	
MK 49				CPM K042	CPM K051			CPM K082, CPM K083		
MK 50				CPM K042	CPM K052					
MK 51				CPM K042	CPM K052					
MK 52		CPMK021	CPM K031, CPM K032							
MK 53				CPM K042	CPM K052					
MK 54		CPMK022, CPMK024	CPM K032							
MK 55				CPM K041, CPM K042	CPM K051, CPM K052					CPMK 0101, CPMK 0102
MK 56					CPM K051, CPM K052				CPM K091, CPM K092, CPM K093	
MK 57		CPMK022				CPM K061			CPM K091, CPM K093	

### 1.28. Pemetaan MK-CPMK-Sub CPMK

Hasil rumusan hubungan MK terhadap CPMK dan Sub CPMK yang sesuai ditunjukkan pada Tabel 0.3.

Tabel 0.3 Pemetaan MK-CPMK-Sub CPMK

MK	CPMK	Deskripsi CPMK	Sub - CPMK	Uraian Sub-CPMK
MK01	CPMK011	Mampu menginternalisasi nilai-nilai ketaqwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa	Sub-CPMK0111	Kemampuan untuk bertingkah laku menghargai nilai-nilai kemanusiaan dalam melakukan kegiatannya berdasarkan agama, moral, dan etika.
	CPMK012	Mampu menjalankan kehidupan sosial masyarakat yang berdasarkan aturan dan norma hukum yang berlaku.	Sub-CPMK0121	Kemampuan menjalankan kehidupan sosial masyarakat
			Sub-CPMK0122	Kemampuan memahami aturan dan norma hukum
			Sub-CPMK0123	Kemampuan menjalankan aturan dan norma hukum
	CPMK021	Mampu menunjukkan sikap profesional dalam bentuk kepatuhan pada etika profesi	Sub-CPMK021	Kemampuan menunjukkan sikap profesional dalam bentuk kepatuhan pada etika profesi
	CPMK023	Mampu memahami tentang pembelajaran sepanjang hayat	Sub-CPMK023	Kemampuan memahami tentang pembelajaran sepanjang hayat
	CPMK024	Mampu merespon isu sosial dan perkembangan teknologi pada wilayah pesisir dan pedesaan	Sub-CPMK024	Kemampuan merespon isu sosial dan perkembangan teknologi pada wilayah pesisir dan pedesaan
CPMK062	Mampu mengelola diri sendiri	Sub-CPMK062	Kemampuan mengelola diri sendiri	
MK02	CPMK013	Mampu menerapkan kedisiplinan dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara.	Sub-CPMK0131	Kemampuan memahami kehidupan bermasyarakat dan bernegara
			Sub-CPMK0132	Kemampuan menerapkan hukum dan kebijakan bidang TIK
	CPMK024	Mampu merespon isu sosial dan perkembangan teknologi pada wilayah pesisir dan pedesaan	Sub-CPMK024	Kemampuan
MK03	CPMK022	Mampu bekerjasama dalam tim multidisiplin	Sub-CPMK022	Kemampuan bekerjasama dalam tim multidisiplin

MK	CPMK	Deskripsi CPMK	Sub - CPMK	Uraian Sub-CPMK
	CPMK042	Mampu mengidentifikasi solusi pengelolaan proyek teknologi bidang ilmu komputer dengan mempertimbangkan wawasan perkembangan ilmu transdisiplin	Sub-CPMK042	Kemampuan mengidentifikasi solusi pengelolaan proyek teknologi bidang ilmu komputer dengan mempertimbangkan wawasan perkembangan ilmu transdisiplin
	CPMK061	Mampu mengelola tim, komunikasi dan berkolaborasi dalam proyek teknologi informasi	Sub-CPMK061	Kemampuan mengelola tim, komunikasi dan berkolaborasi dalam proyek teknologi informasi
MK04	CPMK022	Mampu bekerjasama dalam tim multidisiplin	Sub-CPMK022	Kemampuan bekerjasama dalam tim multidisiplin
	CPMK042	Mampu mengidentifikasi solusi pengelolaan proyek teknologi bidang ilmu komputer dengan mempertimbangkan wawasan perkembangan ilmu transdisiplin	Sub-CPMK042	Kemampuan mengidentifikasi solusi pengelolaan proyek teknologi bidang ilmu komputer dengan mempertimbangkan wawasan perkembangan ilmu transdisiplin
	CPMK061	Mampu mengelola tim, komunikasi dan berkolaborasi dalam proyek teknologi informasi	Sub-CPMK061	Kemampuan mengelola tim, komunikasi dan berkolaborasi dalam proyek teknologi informasi
	CPMK062	Mampu mengelola diri sendiri	Sub-CPMK062	Kemampuan mengelola diri sendiri
	CPMK063	Mampu menyajikan gagasan secara lisan dan tertulis	Sub-CPMK063	Kemampuan menyajikan gagasan secara lisan dan tertulis
	CPMK101	Mampu mendesain solusi berbasis computing multi-platform yang memenuhi kebutuhan-kebutuhan computing pada sebuah organisasi.	Sub-CPMK101	Kemampuan mendesain solusi berbasis computing multi-platform yang memenuhi kebutuhan-kebutuhan computing pada sebuah organisasi
	CPMK102	Mampu mengimplementasi solusi berbasis computing multi- platform.	Sub-CPMK102	Kemampuan mengimplementasi solusi berbasis computing multi- platform
	CPMK103	Mampu mengevaluasi solusi berbasis computing multi- platform.	Sub-CPMK103	Kemampuan mengevaluasi solusi berbasis computing multi- platform.
MK05	CPMK031	Mampu memahami cara kerja sistem komputer	Sub-CPMK031	Kemampuan memahami cara kerja sistem komputer

MK	CPMK	Deskripsi CPMK	Sub - CPMK	Uraian Sub-CPMK
	CPMK082	Mampu mengimplementasikan kebutuhan computing dengan sistematis.	Sub-CPMK082	Kemampuan mengimplementasikan kebutuhan computing dengan sistematis
MK06	CPMK032	Mampu menerapkan/menggunakan berbagai metode/algorithm dalam memecahkan masalah pada suatu organisasi	Sub-CPMK032	Kemampuan menerapkan/menggunakan berbagai metode/algorithm dalam memecahkan masalah pada suatu organisasi
	CPMK082	Mampu mengimplementasikan kebutuhan computing dengan sistematis.	Sub-CPMK082	Kemampuan mengimplementasikan kebutuhan computing dengan sistematis.
MK07	CPMK041	Mampu menganalisis persoalan computing yang kompleks	Sub-CPMK041	Kemampuan menganalisis persoalan computing yang kompleks
MK08	CPMK042	Mampu mengidentifikasi solusi pengelolaan proyek teknologi bidang ilmu komputer dengan mempertimbangkan wawasan perkembangan ilmu transdisiplin	Sub-CPMK042	Kemampuan mengidentifikasi solusi pengelolaan proyek teknologi bidang ilmu komputer dengan mempertimbangkan wawasan perkembangan ilmu transdisiplin
	CPMK051	Mampu menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika dalam mendesain aplikasi teknologi multi-platform yang relevan dengan kebutuhan industri dan masyarakat	Sub-CPMK051	Kemampuan menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika dalam mendesain aplikasi teknologi multi-platform yang relevan dengan kebutuhan industri dan masyarakat
	CPMK052	Mampu menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika dalam mensimulasikan aplikasi teknologi multi-platform	Sub-CPMK052	Kemampuan menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika dalam mensimulasikan aplikasi teknologi multi-platform
	CPMK081	Mampu menganalisis dan mendesain kebutuhan computing dengan benar	Sub-CPMK081	Kemampuan menganalisis dan mendesain kebutuhan computing dengan benar

MK	CPMK	Deskripsi CPMK	Sub - CPMK	Uraian Sub-CPMK
	CPMK082	Mampu mengimplementasikan kebutuhan computing dengan sistematis.	Sub-CPMK082	Kemampuan mengimplementasikan kebutuhan computing dengan sistematis
	CPMK091	Mampu menganalisis dan merancang user interface dan aplikasi interaktif dengan mempertimbangkan kebutuhan pengguna dan perkembangan ilmu transdisiplin.	Sub-CPMK091	Kemampuan menganalisis dan merancang user interface dan aplikasi interaktif dengan mempertimbangkan kebutuhan pengguna dan perkembangan ilmu transdisiplin
	CPMK092	Mampu membuat user interface dan aplikasi interaktif	Sub-CPMK092	Kemampuan membuat user interface dan aplikasi interaktif
	CPMK093	Mampu mengevaluasi user interface dan aplikasi interaktif	Sub-CPMK093	Kemampuan mengevaluasi user interface dan aplikasi interaktif
	CPMK101	Mampu mendesain solusi berbasis computing multi-platform yang memenuhi kebutuhan-kebutuhan computing pada sebuah organisasi.	Sub-CPMK101	Kemampuan mendesain solusi berbasis computing multi-platform yang memenuhi kebutuhan-kebutuhan computing pada sebuah organisasi
	CPMK102	Mampu mengimplementasi solusi berbasis computing multi- platform.	Sub-CPMK102	Kemampuan mengimplementasi solusi berbasis computing multi- platform
	CPMK103	Mampu mengevaluasi solusi berbasis computing multi- platform.	Sub-CPMK103	Kemampuan mengevaluasi solusi berbasis computing multi- platform
MK09	CPMK042	Mampu mengidentifikasi solusi pengelolaan proyek teknologi bidang ilmu komputer dengan mempertimbangkan wawasan perkembangan ilmu transdisiplin	Sub-CPMK042	Kemampuan mengidentifikasi solusi pengelolaan proyek teknologi bidang ilmu komputer dengan mempertimbangkan wawasan perkembangan ilmu transdisiplin
	CPMK051	Mampu menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika dalam mendesain aplikasi teknologi multi-platform yang relevan dengan kebutuhan industri dan masyarakat	Sub-CPMK051	Kemampuan menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika dalam mendesain aplikasi teknologi multi-platform yang relevan dengan kebutuhan industri dan masyarakat

MK	CPMK	Deskripsi CPMK	Sub - CPMK	Uraian Sub-CPMK
	CPMK081	Mampu menganalisis dan mendesain kebutuhan computing dengan benar	Sub-CPMK081	Kemampuan menganalisis dan mendesain kebutuhan computing dengan benar
	CPMK082	Mampu mengimplementasikan kebutuhan computing dengan sistematis.	Sub-CPMK082	Kemampuan mengimplementasikan kebutuhan computing dengan sistematis
	CPMK083	Mampu mengevaluasi kebutuhan computing yang efisien sesuai kebutuhan.	Sub-CPMK083	Kemampuan mengevaluasi kebutuhan computing yang efisien sesuai kebutuhan
	CPMK091	Mampu menganalisis dan merancang user interface dan aplikasi interaktif dengan mempertimbangkan kebutuhan pengguna dan perkembangan ilmu transdisiplin.	Sub-CPMK091	Kemampuan menganalisis dan merancang user interface dan aplikasi interaktif dengan mempertimbangkan kebutuhan pengguna dan perkembangan ilmu transdisiplin
	CPMK092	Mampu membuat user interface dan aplikasi interaktif	Sub-CPMK092	Kemampuan membuat user interface dan aplikasi interaktif
	CPMK093	Mampu mengevaluasi user interface dan aplikasi interaktif	Sub-CPMK093	Kemampuan mengevaluasi user interface dan aplikasi interaktif
	CPMK101	Mampu mendesain solusi berbasis computing multi-platform yang memenuhi kebutuhan-kebutuhan computing pada sebuah organisasi.	Sub-CPMK101	Kemampuan mendesain solusi berbasis computing multi-platform yang memenuhi kebutuhan-kebutuhan computing pada sebuah organisasi
	CPMK102	Mampu mengimplementasi solusi berbasis computing multi- platform.	Sub-CPMK102	Kemampuan mengimplementasi solusi berbasis computing multi- platform
	CPMK103	Mampu mengevaluasi solusi berbasis computing multi- platform.	Sub-CPMK103	Kemampuan mengevaluasi solusi berbasis computing multi- platform.
MK10	CPMK041	Mampu menganalisis persoalan computing yang kompleks	Sub-CPMK041	Kemampuan menganalisis persoalan computing yang kompleks
MK11	CPMK032	Mampu menerapkan/menggunakan berbagai metode/algorithm dalam	Sub-CPMK032	Kemampuan menerapkan/menggunakan berbagai metode/algorithm dalam memecahkan masalah pada suatu organisasi

MK	CPMK	Deskripsi CPMK	Sub - CPMK	Uraian Sub-CPMK
		memecahkan masalah pada suatu organisasi		
	CPMK041	Mampu menganalisis persoalan computing yang kompleks	Sub-CPMK041	Kemampuan menganalisis persoalan computing yang kompleks
	CPMK042	Mampu mengidentifikasi solusi pengelolaan proyek teknologi bidang ilmu komputer dengan mempertimbangkan wawasan perkembangan ilmu transdisiplin	Sub-CPMK042	Kemampuan mengidentifikasi solusi pengelolaan proyek teknologi bidang ilmu komputer dengan mempertimbangkan wawasan perkembangan ilmu transdisiplin
	CPMK083	Mampu mengevaluasi kebutuhan computing yang efisien sesuai kebutuhan.	Sub-CPMK083	Kemampuan mengevaluasi kebutuhan computing yang efisien sesuai kebutuhan
MK12	CPMK032	Mampu menerapkan/menggunakan berbagai metode/algoritma dalam memecahkan masalah pada suatu organisasi	Sub-CPMK032	Kemampuan menerapkan/menggunakan berbagai metode/algoritma dalam memecahkan masalah pada suatu organisasi
	CPMK041	Mampu menganalisis persoalan computing yang kompleks	Sub-CPMK041	Kemampuan menganalisis persoalan computing yang kompleks
	CPMK082	Mampu mengimplementasikan kebutuhan computing dengan sistematis.	Sub-CPMK082	Kemampuan mengimplementasikan kebutuhan computing dengan sistematis
MK13	CPMK031	Mampu memahami cara kerja sistem komputer	Sub-CPMK031	Kemampuan memahami cara kerja sistem komputer
	CPMK041	Mampu menganalisis persoalan computing yang kompleks	Sub-CPMK041	Kemampuan menganalisis persoalan computing yang kompleks
MK14	CPMK082	Mampu mengimplementasikan kebutuhan computing dengan sistematis.	Sub-CPMK082	Kemampuan mengimplementasikan kebutuhan computing dengan sistematis
MK15	CPMK011	Mampu menginternalisasi nilai-nilai ketaqwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa	Sub-CPMK011	Kemampuan menginternalisasi nilai-nilai ketaqwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa



<b>MK</b>	<b>CPMK</b>	<b>Deskripsi CPMK</b>	<b>Sub - CPMK</b>	<b>Uraian Sub-CPMK</b>
MK16	CPMK012	Mampu menjalankan kehidupan sosial masyarakat yang berdasarkan aturan dan norma hukum yang berlaku	Sub-CPMK012	Kemampuan menjalankan kehidupan sosial masyarakat yang berdasarkan aturan dan norma hukum yang berlaku
	CPMK013	Mampu menerapkan kedisiplinan dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara	Sub-CPMK013	Kemampuan menerapkan kedisiplinan dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara
MK17	CPMK012	Mampu menjalankan kehidupan sosial masyarakat yang berdasarkan aturan dan norma hukum yang berlaku	Sub-CPMK012	Kemampuan menjalankan kehidupan sosial masyarakat yang berdasarkan aturan dan norma hukum yang berlaku
	CPMK013	Mampu menerapkan kedisiplinan dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara	Sub-CPMK013	Kemampuan menerapkan kedisiplinan dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara
MK18	CPMK012	Mampu menjalankan kehidupan sosial masyarakat yang berdasarkan aturan dan norma hukum yang berlaku	Sub-CPMK012	Kemampuan menjalankan kehidupan sosial masyarakat yang berdasarkan aturan dan norma hukum yang berlaku
	CPMK063	Mampu menyajikan gagasan secara lisan dan tertulis	Sub-CPMK063	Kemampuan menyajikan gagasan secara lisan dan tertulis
MK19	CPMK031	Mampu memahami cara kerja sistem komputer	Sub-CPMK031	Kemampuan memahami cara kerja sistem komputer
	CPMK051	Mampu menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika dalam mendesain aplikasi teknologi multi-platform yang relevan dengan kebutuhan industri dan masyarakat	Sub-CPMK051	Kemampuan menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika dalam mendesain aplikasi teknologi multi-platform yang relevan dengan kebutuhan industri dan masyarakat
	CPMK101	Mampu mendesain solusi berbasis computing multi-platform	Sub-CPMK101	Kemampuan mendesain solusi berbasis computing multi-platform yang memenuhi kebutuhan-kebutuhan computing pada sebuah organisasi

MK	CPMK	Deskripsi CPMK	Sub - CPMK	Uraian Sub-CPMK
		yang memenuhi kebutuhan-kebutuhan computing pada sebuah organisasi.		
MK20	CPMK031	Mampu memahami cara kerja sistem komputer	Sub-CPMK031	Kemampuan memahami cara kerja sistem komputer
	CPMK041	Mampu menganalisis persoalan computing yang kompleks	Sub-CPMK041	Kemampuan menganalisis persoalan computing yang kompleks
	CPMK052	Mampu menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika dalam mensimulasikan aplikasi teknologi multi-platform	Sub-CPMK052	Kemampuan menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika dalam mensimulasikan aplikasi teknologi multi-platform
	CPMK081	Mampu menganalisis dan mendesain kebutuhan computing dengan benar	Sub-CPMK081	Kemampuan menganalisis dan mendesain kebutuhan computing dengan benar
	CPMK082	Mampu mengimplementasikan kebutuhan computing dengan sistematis.	Sub-CPMK082	Kemampuan mengimplementasikan kebutuhan computing dengan sistematis
	CPMK083	Mampu mengevaluasi kebutuhan computing yang efisien sesuai kebutuhan.	Sub-CPMK083	Kemampuan mengevaluasi kebutuhan computing yang efisien sesuai kebutuhan
	CPMK084	Mampu memenuhi kebutuhan-kebutuhan berbasis computing	Sub-CPMK084	Kemampuan memenuhi kebutuhan-kebutuhan berbasis computing
MK21	CPMK032	Mampu menerapkan/menggunakan berbagai metode/algoritma dalam memecahkan masalah pada suatu organisasi	Sub-CPMK032	Kemampuan menerapkan/menggunakan berbagai metode/algoritma dalam memecahkan masalah pada suatu organisasi
	CPMK052	Mampu menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika dalam	Sub-CPMK052	Kemampuan menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika dalam mensimulasikan aplikasi teknologi multi-platform

MK	CPMK	Deskripsi CPMK	Sub - CPMK	Uraian Sub-CPMK
		mensimulasikan aplikasi teknologi multi-platform		
MK22	CPMK032	Mampu menerapkan/menggunakan berbagai metode/algorithm dalam memecahkan masalah pada suatu organisasi	Sub-CPMK032	Kemampuan menerapkan/menggunakan berbagai metode/algorithm dalam memecahkan masalah pada suatu organisasi
	CPMK052	Mampu menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika dalam mensimulasikan aplikasi teknologi multi-platform	Sub-CPMK052	Kemampuan menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika dalam mensimulasikan aplikasi teknologi multi-platform
MK23	CPMK032	Mampu menerapkan/menggunakan berbagai metode/algorithm dalam memecahkan masalah pada suatu organisasi	Sub-CPMK032	Kemampuan menerapkan/menggunakan berbagai metode/algorithm dalam memecahkan masalah pada suatu organisasi
	CPMK052	Mampu menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika dalam mensimulasikan aplikasi teknologi multi-platform	Sub-CPMK052	Kemampuan menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika dalam mensimulasikan aplikasi teknologi multi-platform
MK24	CPMK051	Mampu menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika dalam mendesain aplikasi teknologi multi-platform yang relevan dengan kebutuhan industri dan masyarakat	Sub-CPMK051	Kemampuan menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika dalam mendesain aplikasi teknologi multi-platform yang relevan dengan kebutuhan industri dan masyarakat
	CPMK052	Mampu menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika dalam mensimulasikan aplikasi teknologi multi-platform	Sub-CPMK052	Kemampuan menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika dalam mensimulasikan aplikasi teknologi multi-platform

MK	CPMK	Deskripsi CPMK	Sub - CPMK	Uraian Sub-CPMK
	CPMK091	Mampu menganalisis dan merancang user interface dan aplikasi interaktif dengan mempertimbangkan kebutuhan pengguna dan perkembangan ilmu transdisiplin.	Sub-CPMK091	Kemampuan menganalisis dan merancang user interface dan aplikasi interaktif dengan mempertimbangkan kebutuhan pengguna dan perkembangan ilmu transdisiplin
	CPMK092	Mampu membuat user interface dan aplikasi interaktif	Sub-CPMK092	Kemampuan membuat user interface dan aplikasi interaktif
	CPMK093	Mampu mengevaluasi user interface dan aplikasi interaktif	Sub-CPMK093	Kemampuan mengevaluasi user interface dan aplikasi interaktif
MK25	CPMK031	Mampu memahami cara kerja sistem komputer	Sub-CPMK031	Kemampuan memahami cara kerja sistem komputer
	CPMK052	Mampu menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika dalam mensimulasikan aplikasi teknologi multi-platform	Sub-CPMK052	Kemampuan menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika dalam mensimulasikan aplikasi teknologi multi-platform
MK26	CPMK051	Mampu menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika dalam mendesain aplikasi teknologi multi-platform yang relevan dengan kebutuhan industri dan masyarakat	Sub-CPMK051	Kemampuan menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika dalam mendesain aplikasi teknologi multi-platform yang relevan dengan kebutuhan industri dan masyarakat
MK27	CPMK032	Mampu menerapkan/menggunakan berbagai metode/algorithm dalam memecahkan masalah pada suatu organisasi	Sub-CPMK032	Kemampuan menerapkan/menggunakan berbagai metode/algorithm dalam memecahkan masalah pada suatu organisasi
	CPMK052	Mampu menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika dalam mensimulasikan aplikasi teknologi multi-platform	Sub-CPMK052	Kemampuan menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika dalam mensimulasikan aplikasi teknologi multi-platform

MK	CPMK	Deskripsi CPMK	Sub - CPMK	Uraian Sub-CPMK
MK28	CPMK032	Mampu menerapkan/menggunakan berbagai metode/algorithm dalam memecahkan masalah pada suatu organisasi	Sub-CPMK032	Kemampuan menerapkan/menggunakan berbagai metode/algorithm dalam memecahkan masalah pada suatu organisasi
	CPMK052	Mampu menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika dalam mensimulasikan aplikasi teknologi multi-platform	Sub-CPMK052	Kemampuan menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika dalam mensimulasikan aplikasi teknologi multi-platform
MK29	CPMK041	Mampu menganalisis persoalan computing yang kompleks	Sub-CPMK041	Kemampuan menganalisis persoalan computing yang kompleks
MK30	CPMK042	Mampu mengidentifikasi solusi pengelolaan proyek teknologi bidang ilmu komputer dengan mempertimbangkan wawasan perkembangan ilmu transdisiplin	Sub-CPMK042	Kemampuan mengidentifikasi solusi pengelolaan proyek teknologi bidang ilmu komputer dengan mempertimbangkan wawasan perkembangan ilmu transdisiplin
	CPMK051	Mampu menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika dalam mendesain aplikasi teknologi multi-platform yang relevan dengan kebutuhan industri dan masyarakat	Sub-CPMK051	Kemampuan menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika dalam mendesain aplikasi teknologi multi-platform yang relevan dengan kebutuhan industri dan masyarakat
	CPMK101	Mampu mendesain solusi berbasis computing multi-platform yang memenuhi kebutuhan-kebutuhan computing pada sebuah organisasi.	Sub-CPMK101	Kemampuan mendesain solusi berbasis computing multi-platform yang memenuhi kebutuhan-kebutuhan computing pada sebuah organisasi.
	CPMK102	Mampu mengimplementasi solusi berbasis computing multi- platform.	Sub-CPMK102	Kemampuan mengimplementasi solusi berbasis computing multi- platform.
	CPMK103	Mampu mengevaluasi solusi berbasis computing multi- platform.	Sub-CPMK103	Kemampuan mengevaluasi solusi berbasis computing multi- platform.

MK	CPMK	Deskripsi CPMK	Sub - CPMK	Uraian Sub-CPMK
MK31	CPMK041	Mampu menganalisis persoalan computing yang kompleks	Sub-CPMK041	Kemampuan menganalisis persoalan computing yang kompleks
	CPMK081	Mampu menganalisis dan mendesain kebutuhan computing dengan benar	Sub-CPMK081	Kemampuan menganalisis dan mendesain kebutuhan computing dengan benar
	CPMK083	Mampu mengevaluasi kebutuhan computing yang efisien sesuai kebutuhan.	Sub-CPMK083	Kemampuan mengevaluasi kebutuhan computing yang efisien sesuai kebutuhan.
MK32	CPMK051	Mampu menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika dalam mendesain aplikasi teknologi multi-platform yang relevan dengan kebutuhan industri dan masyarakat	Sub-CPMK051	Kemampuan menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika dalam mendesain aplikasi teknologi multi-platform yang relevan dengan kebutuhan industri dan masyarakat
	CPMK061	Mampu mengelola tim, komunikasi dan berkolaborasi dalam proyek teknologi informasi	Sub-CPMK061	Kemampuan mengelola tim, komunikasi dan berkolaborasi dalam proyek teknologi informasi
MK33	CPMK041	Mampu menganalisis persoalan computing yang kompleks	Sub-CPMK041	Kemampuan menganalisis persoalan computing yang kompleks
	CPMK082	Mampu mengimplementasikan kebutuhan computing dengan sistematis.	Sub-CPMK082	Kemampuan mengimplementasikan kebutuhan computing dengan sistematis.
MK34	CPMK063	Mampu menyajikan gagasan secara lisan dan tertulis	Sub-CPMK063	Kemampuan menyajikan gagasan secara lisan dan tertulis
	CPMK071	Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir	Sub-CPMK071	Kemampuan menyusun deskripsi saintifik hasil kajian implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir
	CPMK072	Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian implikasi pengembangan	Sub-CPMK072	Kemampuan menyusun deskripsi saintifik hasil kajian implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi dalam bentuk artikel ilmiah

MK	CPMK	Deskripsi CPMK	Sub - CPMK	Uraian Sub-CPMK
		atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi dalam bentuk artikel ilmiah		
MK35	CPMK031	Mampu memahami cara kerja sistem komputer	Sub-CPMK031	Kemampuan memahami cara kerja sistem komputer
	CPMK032	Mampu menerapkan/menggunakan berbagai metode/algorithm dalam memecahkan masalah pada suatu organisasi	Sub-CPMK032	Kemampuan menerapkan/menggunakan berbagai metode/algorithm dalam memecahkan masalah pada suatu organisasi
	CPMK081	Mampu menganalisis dan mendesain kebutuhan computing dengan benar	Sub-CPMK081	Kemampuan menganalisis dan mendesain kebutuhan computing dengan benar
	CPMK082	Mampu mengimplementasikan kebutuhan computing dengan sistematis.	Sub-CPMK082	Kemampuan mengimplementasikan kebutuhan computing dengan sistematis.
	CPMK083	Mampu mengevaluasi kebutuhan computing yang efisien sesuai kebutuhan.	Sub-CPMK083	Kemampuan mengevaluasi kebutuhan computing yang efisien sesuai kebutuhan.
	CPMK084	Mampu memenuhi kebutuhan-kebutuhan berbasis computing	Sub-CPMK084	Kemampuan memenuhi kebutuhan-kebutuhan berbasis computing
MK36	CPMK042	Mampu mengidentifikasi solusi pengelolaan proyek teknologi bidang ilmu komputer dengan mempertimbangkan wawasan perkembangan ilmu transdisiplin	Sub-CPMK042	Kemampuan mengidentifikasi solusi pengelolaan proyek teknologi bidang ilmu komputer dengan mempertimbangkan wawasan perkembangan ilmu transdisiplin
	CPMK081	Mampu menganalisis dan mendesain kebutuhan computing dengan benar	Sub-CPMK081	Kemampuan menganalisis dan mendesain kebutuhan computing dengan benar
	CPMK082	Mampu mengimplementasikan kebutuhan computing dengan sistematis.	Sub-CPMK082	Kemampuan mengimplementasikan kebutuhan computing dengan sistematis.

MK	CPMK	Deskripsi CPMK	Sub - CPMK	Uraian Sub-CPMK
	CPMK083	Mampu mengevaluasi kebutuhan computing yang efisien sesuai kebutuhan.	Sub-CPMK083	Kemampuan mengevaluasi kebutuhan computing yang efisien sesuai kebutuhan.
	CPMK084	Mampu memenuhi kebutuhan-kebutuhan berbasis computing	Sub-CPMK084	Kemampuan memenuhi kebutuhan-kebutuhan berbasis computing
MK37	CPMK072	Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi dalam bentuk artikel ilmiah	Sub-CPMK072	Kemampuan menyusun deskripsi saintifik hasil kajian implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi dalam bentuk artikel ilmiah
MK38	CPMK021	Mampu menunjukkan sikap profesional dalam bentuk kepatuhan pada etika profesi	Sub-CPMK021	Kemampuan menunjukkan sikap profesional dalam bentuk kepatuhan pada etika profesi
MK39	CPMK021	Mampu menunjukkan sikap profesional dalam bentuk kepatuhan pada etika profesi	Sub-CPMK021	Mampu menunjukkan sikap profesional dalam bentuk kepatuhan pada Kemampuan profesi
MK40	CPMK013	Mampu menerapkan kedisiplinan dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara	Sub-CPMK013	Kemampuan menerapkan kedisiplinan dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara
MK41	CPMK022	Mampu bekerjasama dalam tim multidisiplin	Sub-CPMK022	Kemampuan bekerjasama dalam tim multidisiplin
MK42	CPMK023	Mampu memahami tentang pembelajaran sepanjang hayat	Sub-CPMK023	Kemampuan memahami tentang pembelajaran sepanjang hayat
MK43	CPMK023	Mampu memahami tentang pembelajaran sepanjang hayat	Sub-CPMK023	Kemampuan memahami tentang pembelajaran sepanjang hayat
MK44	CPMK023	Mampu memahami tentang pembelajaran sepanjang hayat	Sub-CPMK023	Kemampuan memahami tentang pembelajaran sepanjang hayat
MK45	CPMK032	Mampu menerapkan/menggunakan berbagai metode/algorithm dalam memecahkan masalah pada suatu organisasi	Sub-CPMK032	Kemampuan menerapkan/menggunakan berbagai metode/algorithm dalam memecahkan masalah pada suatu organisasi



MK	CPMK	Deskripsi CPMK	Sub - CPMK	Uraian Sub-CPMK
MK46	CPMK032	Mampu menerapkan/menggunakan berbagai metode/algorithm dalam memecahkan masalah pada suatu organisasi	Sub-CPMK032	Kemampuan menerapkan/menggunakan berbagai metode/algorithm dalam memecahkan masalah pada suatu organisasi
	CPMK041	Mampu menganalisis persoalan computing yang kompleks	Sub-CPMK041	Kemampuan menganalisis persoalan computing yang kompleks
	CPMK082	Mampu mengimplementasikan kebutuhan computing dengan sistematis.	Sub-CPMK082	Kemampuan mengimplementasikan kebutuhan computing dengan sistematis.
	CPMK083	Mampu mengevaluasi kebutuhan computing yang efisien sesuai kebutuhan.	Sub-CPMK083	Kemampuan mengevaluasi kebutuhan computing yang efisien sesuai kebutuhan.
MK47	CPMK041	Mampu menganalisis persoalan computing yang kompleks	Sub-CPMK041	Kemampuan menganalisis persoalan computing yang kompleks
	CPMK042	Mampu mengidentifikasi solusi pengelolaan proyek teknologi bidang ilmu komputer dengan mempertimbangkan wawasan perkembangan ilmu transdisiplin	Sub-CPMK042	Kemampuan mengidentifikasi solusi pengelolaan proyek teknologi bidang ilmu komputer dengan mempertimbangkan wawasan perkembangan ilmu transdisiplin
	CPMK082	Mampu mengimplementasikan kebutuhan computing dengan sistematis.	Sub-CPMK082	Kemampuan mengimplementasikan kebutuhan computing dengan sistematis.
	CPMK083	Mampu mengevaluasi kebutuhan computing yang efisien sesuai kebutuhan.	Sub-CPMK083	Kemampuan mengevaluasi kebutuhan computing yang efisien sesuai kebutuhan.
MK48	CPMK032	Mampu menunjukkan sikap profesional dalam bentuk kepatuhan pada etika profesi	Sub-CPMK032	Kemampuan menunjukkan sikap profesional dalam bentuk kepatuhan pada etika profesi
	CPMK042	Mampu mengidentifikasi solusi pengelolaan proyek teknologi bidang ilmu komputer dengan mempertimbangkan wawasan perkembangan ilmu transdisiplin	Sub-CPMK042	Kemampuan mengidentifikasi solusi pengelolaan proyek teknologi bidang ilmu komputer dengan mempertimbangkan wawasan perkembangan ilmu transdisiplin

MK	CPMK	Deskripsi CPMK	Sub - CPMK	Uraian Sub-CPMK
	CPMK061	Mampu mengelola tim, komunikasi dan berkolaborasi dalam proyek teknologi informasi	Sub-CPMK061	Kemampuan mengelola tim, komunikasi dan berkolaborasi dalam proyek teknologi informasi
	CPMK091	Mampu menganalisis dan merancang user interface dan aplikasi interaktif dengan mempertimbangkan kebutuhan pengguna dan perkembangan ilmu transdisiplin	Sub-CPMK091	Kemampuan menganalisis dan merancang user interface dan aplikasi interaktif dengan mempertimbangkan kebutuhan pengguna dan perkembangan ilmu transdisiplin
MK49	CPMK032	Mampu menunjukkan sikap profesional dalam bentuk kepatuhan pada etika profesi	Sub-CPMK032	Kemampuan menunjukkan sikap profesional dalam bentuk kepatuhan pada etika profesi
	CPMK042	Mampu mengidentifikasi solusi pengelolaan proyek teknologi bidang ilmu komputer dengan mempertimbangkan wawasan perkembangan ilmu transdisiplin	Sub-CPMK042	Kemampuan mengidentifikasi solusi pengelolaan proyek teknologi bidang ilmu komputer dengan mempertimbangkan wawasan perkembangan ilmu transdisiplin
	CPMK051	Mampu menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika dalam mendesain aplikasi teknologi multi-platform yang relevan dengan kebutuhan industri dan masyarakat	Sub-CPMK051	Kemampuan menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika dalam mendesain aplikasi teknologi multi-platform yang relevan dengan kebutuhan industri dan masyarakat
	CPMK083	Mampu mengevaluasi kebutuhan computing yang efisien sesuai kebutuhan.	Sub-CPMK083	Kemampuan mengevaluasi kebutuhan computing yang efisien sesuai kebutuhan.
MK50	CPMK042	Mampu mengidentifikasi solusi pengelolaan proyek teknologi bidang ilmu komputer dengan mempertimbangkan wawasan perkembangan ilmu transdisiplin	Sub-	Kemampuan mengidentifikasi solusi pengelolaan proyek teknologi bidang ilmu komputer dengan mempertimbangkan wawasan perkembangan ilmu transdisiplin

MK	CPMK	Deskripsi CPMK	Sub - CPMK	Uraian Sub-CPMK
	CPMK052	Mampu menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika dalam mensimulasikan aplikasi teknologi multi-platform	Sub-CPMK052	Kemampuan menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika dalam mensimulasikan aplikasi teknologi multi-platform
MK51	CPMK042	Mampu mengidentifikasi solusi pengelolaan proyek teknologi bidang ilmu komputer dengan mempertimbangkan wawasan perkembangan ilmu transdisiplin	Sub-CPMK042	Kemampuan mengidentifikasi solusi pengelolaan proyek teknologi bidang ilmu komputer dengan mempertimbangkan wawasan perkembangan ilmu transdisiplin
	CPMK052	Mampu menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika dalam mensimulasikan aplikasi teknologi multi-platform	Sub-CPMK052	Kemampuan menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika dalam mensimulasikan aplikasi teknologi multi-platform
MK52	CPMK021	Mampu menunjukkan sikap profesional dalam bentuk kepatuhan pada etika profesi	Sub-CPMK021	Kemampuan menunjukkan sikap profesional dalam bentuk kepatuhan pada etika profesi
	CPMK031	Mampu memahami cara kerja sistem komputer	Sub-CPMK031	Kemampuan memahami cara kerja sistem komputer
	CPMK032	Mampu menerapkan/menggunakan berbagai metode/algoritma dalam memecahkan masalah pada suatu organisasi	Sub-CPMK032	Kemampuan menerapkan/menggunakan berbagai metode/algoritma dalam memecahkan masalah pada suatu organisasi
MK53	CPMK042	Mampu mengidentifikasi solusi pengelolaan proyek teknologi bidang ilmu komputer dengan mempertimbangkan wawasan perkembangan ilmu transdisiplin	Sub-CPMK042	Kemampuan mengidentifikasi solusi pengelolaan proyek teknologi bidang ilmu komputer dengan mempertimbangkan wawasan perkembangan ilmu transdisiplin
	CPMK052	Mampu menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika dalam	Sub-CPMK052	Kemampuan menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika dalam mensimulasikan aplikasi teknologi multi-platform

MK	CPMK	Deskripsi CPMK	Sub - CPMK	Uraian Sub-CPMK
		mensimulasikan aplikasi teknologi multi-platform		
MK54	CPMK022	Mampu bekerjasama dalam tim multidisiplin	Sub-CPMK022	Kemampuan bekerjasama dalam tim multidisiplin
	CPMK024	Mampu merespon isu sosial dan perkembangan teknologi pada wilayah pesisir dan pedesaan	Sub-CPMK024	Kemampuan merespon isu sosial dan perkembangan teknologi pada wilayah pesisir dan pedesaan
	CPMK032	Mampu menerapkan/menggunakan berbagai metode/algoritma dalam memecahkan masalah pada suatu organisasi	Sub-CPMK032	Kemampuan menerapkan/menggunakan berbagai metode/algoritma dalam memecahkan masalah pada suatu organisasi
MK55	CPMK041	Mampu menganalisis persoalan computing yang kompleks	Sub-CPMK041	Kemampuan menganalisis persoalan computing yang kompleks
	CPMK042	Mampu mengidentifikasi solusi pengelolaan proyek teknologi bidang ilmu komputer dengan mempertimbangkan wawasan perkembangan ilmu transdisiplin	Sub-CPMK042	Kemampuan mengidentifikasi solusi pengelolaan proyek teknologi bidang ilmu komputer dengan mempertimbangkan wawasan perkembangan ilmu transdisiplin
	CPMK051	Mampu menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika dalam mendesain aplikasi teknologi multi-platform yang relevan dengan kebutuhan industri dan masyarakat.	Sub-CPMK051	Kemampuan menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika dalam mendesain aplikasi teknologi multi-platform yang relevan dengan kebutuhan industri dan masyarakat.
	CPMK052	Mampu menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika dalam mensimulasikan aplikasi teknologi multi-platform	Sub-CPMK052	Kemampuan menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika dalam mensimulasikan aplikasi teknologi multi-platform
	CPMK101	Mampu mendesain solusi berbasis computing multi-platform	Sub-CPMK101	Kemampuan mendesain solusi berbasis computing multi-platform

MK	CPMK	Deskripsi CPMK	Sub - CPMK	Uraian Sub-CPMK
		yang memenuhi kebutuhan-kebutuhan computing pada sebuah organisasi.		yang memenuhi kebutuhan-kebutuhan computing pada sebuah organisasi.
	CPMK102	Mampu mengimplementasi solusi berbasis computing multi- platform.	Sub-CPMK102	Kemampuan mengimplementasi solusi berbasis computing multi- platform.
MK56	CPMK051	Mampu menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika dalam mendesain aplikasi teknologi multi-platform yang relevan dengan kebutuhan industri dan masyarakat.	Sub-CPMK051	Kemampuan menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika dalam mendesain aplikasi teknologi multi-platform yang relevan dengan kebutuhan industri dan masyarakat.
	CPMK052	Mampu menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika dalam mensimulasikan aplikasi teknologi multi-platform	Sub-CPMK052	Kemampuan menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika dalam mensimulasikan aplikasi teknologi multi-platform
	CPMK091	Mampu menganalisis dan merancang user interface dan aplikasi interaktif dengan mempertimbangkan kebutuhan pengguna dan perkembangan ilmu transdisiplin.	Sub-CPMK091	Kemampuan menganalisis dan merancang user interface dan aplikasi interaktif dengan mempertimbangkan kebutuhan pengguna dan perkembangan ilmu transdisiplin.
	CPMK092	Mampu membuat user interface dan aplikasi interaktif	Sub-CPMK092	Kemampuan membuat user interface dan aplikasi interaktif
	CPMK093	Mampu mengevaluasi user interface dan aplikasi interaktif	Sub-CPMK093	Kemampuan mengevaluasi user interface dan aplikasi interaktif
MK57	CPMK022	Mampu bekerjasama dalam tim multidisiplin	Sub-CPMK022	Kemampuan bekerjasama dalam tim multidisiplin
	CPMK061	Mampu mengelola tim, komunikasi dan berkolaborasi dalam proyek teknologi informasi	Sub-CPMK061	Kemampuan mengelola tim, komunikasi dan berkolaborasi dalam proyek teknologi informasi
	CPMK091	Mampu menganalisis dan merancang user interface dan aplikasi interaktif	Sub-CPMK091	Kemampuan menganalisis dan merancang user interface dan aplikasi interaktif dengan mempertimbangkan

MK	CPMK	Deskripsi CPMK	Sub - CPMK	Uraian Sub-CPMK
		dengan mempertimbangkan kebutuhan pengguna dan perkembangan ilmu transdisiplin		kebutuhan pengguna dan perkembangan ilmu transdisiplin
	CPMK093	Mampu mengevaluasi user interface dan aplikasi interaktif	Sub-CPMK093	Kemampuan mengevaluasi user interface dan aplikasi interaktif

### 1.29. Rencana Pembelajaran Semesterna Pembelajaran Semester


Penyusunan Rencana Pembelajaran Semester (RPS) membutuhkan analisis pembelajaran yang meliputi 3 (tiga) aspek di atas (9.1, 9.2, 9.3). Proses ini dilakukan untuk memenuhi CPL yang dibebankan pada MK. Analisis pembelajaran adalah gambaran tahapan-tahapan pencapaian kemampuan akhir mahasiswa yang berkontribusi terhadap pencapaian CPL yang dibebankan pada MK. Pembelajaran yang dirancang dalam RPS adalah kegiatan pembelajaran yang berbasis luaran (Outcome Based Education) [1].

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

Format RPS Mencakup:

- a. Identitas dan otorisasi MK
- b. Deskripsi Singkat MK
- c. CPL
- d. CPMK
- e. Sub CPMK
- f. Bahan Kajian / Materi Pembelajaran
- g. Bentuk dan Metode Pembelajaran
- h. Estimasi Waktu
- i. Pengalaman Belajar
- j. Kriteria, Indikator dan Bobot Penilaian
- k. Daftar Referensi.

Contoh RPS ditunjukkan pada

		<b>UNIVERSITAS HALU OLEO</b> <b>FAKULTAS PERTANIAN</b> <b>PROGRAM STUDI PROTEKSI TANAMAN</b>				<b>Kode Dokumen</b> <b>: PTPIV07</b>			
<b>RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER</b>									
<b>MATA KULIAH (MK)</b>		<b>KODE</b>		<b>Rumpun MK</b>		<b>BOBOT (sks)</b>		<b>SEMESTER</b>	<b>Tgl Penyusunan</b>
KOMPLEKSITAS ALGORITMA		FGA63331		Data Structures, Algorithms and Complexity		T=3	P=0	III	29 Agustus 2022
<b>OTORISASI</b>		<b>Pengembang RPS</b>			<b>Koordinator RMK</b>			<b>Koordinator PRODI</b>	
		Dr. Andi Tenriawaru, S.Si., M.Si.			Dr. Andi Tenriawaru, S.Si., M.Si.			Dr. Andi Tenriawaru, S.Si., M.Si.	
<b>Capaian Pembelajaran (CP)</b>		<b>CPL-PRODI yang dibebankan pada MK</b>							
CPL03		Memiliki pengetahuan yang memadai terkait cara kerja sistem komputer dan mampu menerapkan/menggunakan berbagai algoritma/metode untuk memecahkan masalah pada suatu organisasi.							
CPL04		Memiliki kompetensi untuk menganalisis persoalan computing yang kompleks untuk mengidentifikasi solusi pengelolaan proyek teknologi bidang ilmu komputer dengan mempertimbangkan wawasan perkembangan ilmu transdisiplin							
		<b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</b>							
CPMK032		Mampu menerapkan/menggunakan berbagai metode/algoritma dalam memecahkan masalah pada suatu organisasi							
CPMK041		Mampu menganalisis persoalan computing yang kompleks (CPL104)							
		<b>Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)</b>							
Sub-CPMK01		Mahasiswa mampu menjelaskan apa yang dimaksud dengan Desain dan Analisis Algoritma, tahapan penyelesaian masalah, kaitan struktur data terhadap efisiensi algoritma (CPMK03.2).							



	Sub-CPMK02	Mahasiswa mampu membuktikan kebenaran algoritma baik yang bersifat recursif maupun nonrecursif (CPMK04.1).												
	Sub-CPMK03	Mahasiswa mampu mengukur secara kuantitatif kompleksitas sebuah problem (CPMK04.1).												
	Sub-CPMK04	Mahasiswa mampu menganalisa scope sebuah problem dengan mengidentifikasi worst, best, dan average-case-nya (CPMK04.1).												
	Sub-CPMK05	Mahasiswa mampu menghitung kompleksitas waktu asimptotik untuk running time suatu algoritma (CPMK04.1).												
	Sub-CPMK06	Mahasiswa mampu membandingkan asymptotic running time dari dua buah algoritma atau lebih (CPMK04.1).												
	Sub-CPMK07	Mahasiswa mampu menganalisa dan menghitung kompleksitas algoritma rekursif dengan teknik matematis tertentu (CPMK04.1).												
	Sub-CPMK08	Mahasiswa mampu memahami karakteristik metode Brute Force dalam melakukan problem solving (CPMK04.1)												
	Sub-CPMK09	Mahasiswa mampu mendesain algoritma Brute Force untuk menyelesaikan problem tertentu (CPMK03.2).												
	Sub-CPMK10	Mahasiswa mampu memahami karakteristik strategi greedy algorithms (CPMK04.1).												
	Sub-CPMK11	Mahasiswa mampu menentukan greedy choice property dari suatu permasalahan (CPMK03.2).												
	Sub-CPMK12	Mahasiswa mampu memahami karakteristik metode Divide and Conquer dalam melakukan problem solving (CPMK04.1)												
	Sub-CPMK13	Mahasiswa mampu mendesain algoritma Divide and Conquer untuk menyelesaikan problem tertentu (CPMK03.2).												
<b>Korelasi CPL terhadap Sub-CPMK</b>														
		Sub-CPMK 01	Sub-CPMK 02	Sub-CPMK 03	Sub-CPMK 04	Sub-CPMK 05	Sub-CPMK 06	Sub-CPMK 07	Sub-CPMK 08	Sub-CPMK 09	Sub-CPMK 10	Sub-CPM K11	Sub-CPM K12	Sub-CPM K13
	CPL03	√								√		√		√
	CPL04		√	√	√	√	√	√	√		√		√	
<b>Deskripsi Singkat MK</b>	Kuliah ini mengajarkan bagaimana merancang dan menganalisa sebuah algoritma dalam menyelesaikan persoalan-persoalan yang membutuhkan pemrograman. Dua isu utama yang ditekankan dalam merancang dan menganalisa algoritma tersebut adalah aspek kebenaran (correctness) dan kompleksitas (complexity). Berbagai teknik penyelesaian masalah (problem solving) yang diberikan mencakup: brute force/ exhaustive search, greedy, divide and conquer technique.													

<b>Bahan Kajian: Materi Pembelajaran</b>	1. Defenisi Desain dan Analisis Algoritma. 2. Dasar Pembuktian Kebenaran Algoritma Baik yang Bersifat Rekursif maupun Non-rekursif. 3. Analisa Framework. 4. Kompleksitas Algoritma. 5. Analisa Algoritma Rekursif. 6. Algoritma Brute Force. 7. Algoritma Greedy. 8. Algoritma Divide-And-Conquer.						
<b>Pustaka</b>	<b>Utama :</b> 1. T. H. Cormen, C. E. Leiserson, R. L. Riverst, C. Stein. Introduction to Algorithms – 3rd Edition, MIT Press, 2009. 2. A. Levitin. Introduction to The Design and Analysis of Algorithms – 3rd Edition, Pearson, 2011. 3. R. Neapolitan, K. Naimipour. Foundations of Algorithms – 5th Edition, Jones and Bartlett Learning, 2014. <b>Pendukung :</b>						
<b>Dosen Pengampu</b>	Dr. Andi Tenriawaru, S.Si., M.Si.						
<b>Matakuliah syarat</b>	Telah lulus mata kuliah: Algoritma Pemrograman dan Struktur Data						
Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [ Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [ Pustaka ]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Teknik	Luring (offline)	Daring (online)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Sub-CPMK01: mahasiswa mampu menjelaskan apa yang dimaksud dengan Desain dan Analisis Algoritma, tahapan penyelesaian masalah, kaitan struktur data	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ketepatan menjelaskan apa yang dimaksud dengan Desain dan Analisis Algoritma.</li> <li>Ketepatan dalam menjelaskan inti</li> </ul>	<b>Kriteria:</b> Rubrik holistik  <b>Bentuk non-test:</b> Partisipasi Penilaian makalah	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Kuliah</li> <li>• Diskusi</li> <li>• Tugas-1: Menyusun makalah tentang apa yang dimaksud dengan Desain dan Analisis Algoritma, tahapan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elearning: SPADA UHO</li> <li><a href="http://e-green.uho.ac.id">http://e-green.uho.ac.id</a></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrak perkuliahan</li> <li>• Top-down &amp; bottom-up programming</li> <li>• Proving correctness of algorithm</li> </ul>	10

	terhadap efisiensi algoritma (CPMK03.2).	<p>permasalahan fundamental dalam bahasan problem solving.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketepatan menjelaskan hubungan antara pemilihan struktur data dan efisiensi sebuah algoritma.</li> </ul>		<p>penyelesaian masalah, kaitan struktur data terhadap efisiensi algoritma.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Waktu M: 3x50"</li> </ul> <p>Penugasan Terstruktur (PT): 3x60" Belajar Mandiri (BM): 3x60"</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transforming &amp; optimizing algorithm (1:1-9; 2:1-10; 3:1-9)</li> </ul>	
2 & 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sub-CPMK02: mahasiswa mampu membuktikan kebenaran algoritma baik yang bersifat rekursif maupun nonrekursif (CPMK041).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketepatan dalam mengidentifikasi loop invariant</li> <li>• Ketepatan dalam pembuktian kebenaran algoritma. Studi kasus: the sum of the integers in the array A[1: n] dan nonrecursive algorithm of Fibonacci.</li> </ul>	<p><b>Kriteria:</b> Rubrik deskriptif</p> <p><b>Bentuk non-test &amp; test:</b> Partisipasi Penilaian makalah UTS</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Kuliah &amp; Diskusi</li> <li>• Case method learning</li> <li>• Tugas-2: Menyusun makalah tentang pembuktian kebenaran algoritma pada kasus: the sum of the integers in the array A[1: n] dan nonrecursive algorithm of Fibonacci.</li> <li>• Waktu M: 6x50"</li> </ul> <p>Penugasan Terstruktur (PT): 6x60" Belajar Mandiri (BM): 6x60"</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elearning: SPADA UHO (<a href="http://e-green.uho.ac.id">http://e-green.uho.ac.id</a>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mathematical induction (selection sort): Standish</li> <li>• Correctness of nonrecursive algorithm. Case study: the sum of the integers in the array A[1: n]</li> </ul>	15

4 & 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sub-CPMK03: Mahasiswa mampu mengukur secara kuantitatif kompleksitas sebuah problem (CPMK04.1).</li> <li>• Sub-CPMK04: Mahasiswa mampu menganalisa scope sebuah problem dengan mengidentifikasi worst, best, dan average-case-nya (CPMK04.1).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketepatan dalam mengukur secara kuantitatif kompleksitas dari studi kasus (CPMK04.1).</li> <li>• Ketepatan dalam menganalisa scope studi kasus dengan mengidentifikasi worst, best, dan average-case-nya (CPMK04.1).</li> </ul> <p><u>Studi Kasus:</u> Algoritma untuk mencari elemen terbesar di dalam sebuah larik (array) yang berukuran n elemen</p>	<p><b>Kriteria:</b> Rubrik deskriptif</p> <p><b>Bentuk non-test &amp; test:</b> Partisipasi Penilaian makalah UTS</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Kuliah dan diskusi</li> <li>• Case method learning</li> <li>• Tugas-3: Menyusun makalah tentang hasil pengukuran kuantitatif kompleksitas dari Algoritma untuk mencari elemen terbesar di dalam sebuah larik (array) yang berukuran n elemen.</li> <li>• Waktu M: 6x50" Penugasan Terstruktur (PT): 6x60" Belajar Mandiri (BM): 6x60"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elearning: SPADA UHO (<a href="http://e-green.uho.ac.id">http://e-green.uho.ac.id</a>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problems types (pengelompokan persoalan) dalam computer science [levitin]</li> <li>• Pentingnya algoritma yang efisien [cormen]</li> <li>• Analysis framework: measuring an input's size, units for measuring running time, &amp; worst-case, best-case, average-case efficiencies. [levitin].</li> </ul>	15
6 & 7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sub-CPMK05: Mahasiswa mampu menghitung kompleksitas waktu asimptotik untuk running time suatu algoritma (CPMK04.1).</li> <li>• Sub-CPMK06: Mahasiswa mampu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketepatan dalam menghitung kompleksitas waktu asimptotik untuk running time suatu algoritma.</li> </ul> <p><u>Studi Kasus:</u> Algoritma untuk mencari elemen terbesar di dalam sebuah larik (array)</p>	<p><b>Kriteria:</b> Rubrik deskriptif</p> <p><b>Bentuk non-test &amp; test:</b> Partisipasi Penilaian makalah UTS</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Kuliah dan diskusi</li> <li>• Case method learning</li> <li>• Tugas-4: Menyusun makalah tentang hasil perhitungan kompleksitas waktu asimptotik untuk running time Algoritma sequential search dan hasil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elearning: SPADA UHO (<a href="http://e-green.uho.ac.id">http://e-green.uho.ac.id</a>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definisi formal notasi asimptotik, notasi: <math>O</math> besar, <math>o</math> kecil, <math>\Omega</math> besar, <math>\omega</math> kecil, dan <math>\Theta</math> besar.</li> <li>• Memahami kelas-kelas</li> </ul>	15

	membandingkan asymptotic running time dari dua buah algoritma atau lebih (CPMK04.1).	yang berukuran n elemen (Algoritma sequential search) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketepatan dalam membandingkan asymptotic running time dari dua buah algoritma atau lebih.</li> </ul> studi kasus: Algoritma sequential search dan Algoritma pencarian biner (binary search)		perbandingan asymptotic running time dari Algoritma sequential search dan Algoritma pencarian biner (binary search). <ul style="list-style-type: none"> <li>• Waktu M: 6x50"</li> </ul> Penugasan Terstruktur (PT): 6x60" Belajar Mandiri (BM): 6x60"		dasar kompleksitas suatu algoritma: polynomial-time, exponential-time, subexponential-time, dan logarithmic-time.	
8	<b>Evaluasi Tengah Semester / Ujian Tengah Semester</b>						
9	Sub-CPMK07: Mahasiswa mampu menganalisa dan menghitung kompleksitas algoritma rekursif dengan teknik matematis tertentu (CPMK04.1).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketepatan mahasiswa dalam menganalisa dan menghitung kompleksitas algoritma rekursif dengan teknik matematis tertentu.</li> </ul>	<b>Kriteria:</b> Rubrik deskriptif  <b>Kriteria:</b> Rubrik deskriptif  <b>Bentuk non-test &amp; test:</b> Partisipasi Penilaian makalah	❖ Kuliah & Tutorial • Tugas-5: Menyusun makalah tentang hasil analisa dan perhitungan kompleksitas algoritma rekursif dengan teknik matematis tertentu <ul style="list-style-type: none"> <li>• Waktu M: 3x50"</li> </ul> Penugasan Terstruktur (PT): 3x60" Belajar Mandiri (BM): 3x60"	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elearning: SPADA UHO (<a href="http://e-green.uho.ac.id">http://e-green.uho.ac.id</a>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mathematical analysis of nonrecursive algorithms</li> <li>• Solving recurrences by substitution and characteristic equation.</li> <li>• Mathematical analysis of recursive algorithms</li> </ul>	10
10 & 11	Sub-CPMK08: Mahasiswa mampu memahami karakteristik metode Brute Force	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketepatan menjelaskan karakteristik metode Brute Force dalam</li> </ul>	<b>Kriteria:</b> Rubrik deskriptif	❖ Kuliah & Tutorial • Case method learning	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elearning: SPADA UHO (<a href="http://e-green.uho.ac.id">http://e-green.uho.ac.id</a>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definisi strategi brute force/exhaustive search.</li> </ul>	15

	<p>dalam melakukan problem solving (CPMK04.1)</p> <p>Sub-CPMK09: Mahasiswa mampu mendesain algoritma Brute Force untuk menyelesaikan problem tertentu (CPMK03.2).</p>	<p>melakukan problem solving.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketepatan dalam mendesain algoritma Brute Force untuk menyelesaikan problem tertentu.</li> </ul> <p>Studi kasus: <math>a^n</math> algorithm, <math>n!</math> algorithm, Sequential Search dan Bubble Sort.</p>	<p><b>Bentuk non-test &amp; test:</b> Partisipasi Penilaian makalah UAS</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Media: Komputer dan internet</li> <li>• Tugas-6: Menyusun makalah tentang karakteristik metode Brute Force dalam melakukan problem solving dan memuat hasil desain algoritma Brute Force untuk menyelesaikan problem tertentu.</li> <li>• Waktu M: 6x50" Penugasan Terstruktur (PT): 6x60" Belajar Mandiri (BM): 6x60"</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Karakteristik brute force</li> <li>• Contoh penggunaan (<math>a^n</math> algorithm, <math>n!</math> algorithm, etc).</li> <li>• String matching + demo (optional)</li> <li>• Closest-pair</li> <li>• Exhaustive search [rinaldi's slide]</li> </ul>	
12 & 13	<p>Sub-CPMK10: Mahasiswa mampu memahami karakteristik strategi greedy algorithms (CPMK04.1).</p> <p>Sub-CPMK11: Mahasiswa mampu menentukan greedy choice property dari suatu permasalahan (CPMK03.2).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketepatan dalam menjelaskan karakteristik strategi greedy algorithms (CPMK04.1).</li> <li>• Ketepatan dalam menentukan greedy choice property dari suatu permasalahan (CPMK03.2).</li> </ul> <p>Studi Kasus: Coin-changing problem; Scheduling</p>	<p><b>Kriteria:</b> Rubrik deskriptif</p> <p><b>Bentuk non-test &amp; test:</b> Partisipasi Penilaian makalah UAS</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Kuliah</li> <li>• Case method learning</li> <li>• Media: Komputer dan internet</li> <li>• Tugas-7: Menyusun makalah karakteristik strategi greedy algorithms dan hasil penentuan greedy choice property dari suatu permasalahan.</li> </ul> <p>Studi Kasus: Coin-changing</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elearning: SPADA UHO (<a href="http://e-green.uho.ac.id">http://e-green.uho.ac.id</a>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definisi greedy algorithms.</li> <li>• Studi kasus permasalahan: Coin-changing problem; Scheduling problem; 0/1 knapsack problem: greedy by profit, weight, and density; Fractional</li> </ul>	10

		problem;0/1 knapsack problem.		problem; Scheduling problem;0/1 knapsack problem • Waktu M: 6x50" Penugasan Terstruktur (PT): 6x60" Belajar Mandiri (BM): 6x60"		knapsack problem). • Greedy with Heuristic. • Perbandingan dengan penyelesaian exhaustive search.	
14 & 15	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sub-CPMK12: Mahasiswa mampu memahami karakteristik metode Divide and Conquer dalam melakukan problem solving (CPMK04.1)</li> <li>• Sub-CPMK13 Mahasiswa mampu mendesain algoritma Divide and Conquer untuk menyelesaikan problem tertentu (CPMK03.2).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketepatan dalam memahami karakteristik metode Divide and Conquer dalam melakukan problem solving (CPMK04.1)</li> <li>• Ketepatan dalam mendesain algoritma Divide and Conquer untuk menyelesaikan problem tertentu (CPMK03.2).</li> </ul> <p><u>Studi Kasus:</u> Algoritma pengurutan: quick-sort &amp; selection sort</p>	<p><b>Kriteria:</b> Rubrik deskriptif</p> <p><b>Bentuk non-test &amp; test:</b> Partisipasi Penilaian makalah <b>UAS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Kuliah dan Diskusi</li> <li>• Case Method learning</li> <li>• Media: Komputer dan internet</li> <li>• Tugas-8: Menyusun makalah tentang karakteristik metode Divide and Conquer dalam melakukan problem solving dan hasil desain algoritma Divide and Conquer untuk menyelesaikan problem tertentu.</li> <li>• Waktu M: 2x50" Penugasan Terstruktur (PT): 2x60" Belajar Mandiri (BM): 2x60"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elearning: SPADA UHO (<a href="http://e-green.uho.ac.id">http://e-green.uho.ac.id</a>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengertian DC, skema umum DC.</li> <li>• Persoalan pencarian nilai ekstrem, bandingkan dg brute force.</li> <li>• Persoalan closest-pair, bandingkan dengan brute force.</li> <li>• Tugas kelompok topik2 DC</li> <li>• Perbedaan DC dg REKURSIF. C/ sum of elements, exponentiation</li> <li>• Algoritma pengurutan: quick-sort &amp; selection sort</li> </ul>	<b>10</b>

						<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perpangkatan</li> <li>an</li> <li>• Perkalian</li> <li>matriks</li> </ul>	
<b>16</b>	<b>Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester</b>						



## Penilaian Pembelajaran

Penilaian terhadap proses pembelajaran di Program Studi Ilmu Kompuetr Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Halu Oleo menggunakan rubrik, sedangkan penilaian terhadap hasil pembelajaran menggunakan portofolio. Penilaian pembelajaran menjelaskan tentang mekanisme dan prosedur penilaian, teknik dan instrumen penilaian, serta sifat penilaian.

### 1. Proses Pembelajaran

Proses pembelajaran di Program Studi Ilmu Komputer FMIPA UHO mengacu pada Permendikbud Nomor Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi, yang memuat prinsip pembelajaran interaktif, holistik, integratif, saintifik, kontekstual, tematik, efektif, kolaboratif, dan berpusat pada mahasiswa. Pembelajaran untuk keseluruhan mata kuliah diselenggarakan dengan menggunakan metode *student centred learning* (SCL).

Proses pembelajaran dapat diselenggarakan melalui tatap muka langsung (offline) dan melalui daring (online). Pembelajaran secara daring dapat dilakukan melalui pendekatan *synchronous*, *asynchronous*, atau *blended learning*.

### 2. Proses Penilaian

Proses dan kriteria penilaian di Program Studi Ilmu Kompuetr disesuaikan dengan ketentuan yang diberlakukan di Universitas Halu Oleo, yang ditetapkan melalui peraturan akademik. Penilaian terhadap keberhasilan studi mahasiswa untuk setiap mata kuliah didasarkan pada Penilaian Acuan Patokan (PAP), dan nilai keberhasilan studi untuk setiap mata kuliah merupakan hasil kumulatif dari komponen tugas, ujian tengah semester, ujian akhir semester, sebagaimana yang termasuk dalam Pasal 69 ayat 1 dan 2 . Nilai akhir sesuai patokan pada Tabel 0.1(Pasal 68 ayat 1).

Tabel 0.1 Patokan Nilai Akhir

Interval Nilai	Nilai Dengan Huruf	Nilai Dengan Angka	Kategori
$\geq 81$	A	4	Sangat Baik
66 – 80	B	3	Baik
51 – 65	C	2	Cukup
36 – 50	D	1	Kurang
$\leq 35$	E	0	Sangat Kurang

### 3. Rencana Pembelajaran Semester

Rencana Pembelajaran Semester Program Studi Ilmu Kompuetr dibuat untuk setiap mata kuliah dengan mengikuti format yang ditetapkan Universitas Halu Oleo.

#### 4. Evaluasi Kurikulum Program Studi

Evaluasi kurikulum dilakukan secara berkelanjutan mengikuti tahapan evaluasi kurikulum yang berbasis Continuous Quality Improvement (CQI), yang mencakup penilaian proses desain, implementasi, hasil yang dicapai dan outcomes yang mengacu pada Ketentuan Pokok Pengembangan Kurikulum, yaitu:

- a. Evaluasi desain kurikulum dilakukan melalui telaah terhadap seluruh komponen kurikulum yang tertuang dalam dokumen kurikulum, RPS, kelengkapan perangkat pembelajaran, sistem penilaian hasil belajar, mutu dan kinerja lulusan.
- b. Evaluasi implementasi kurikulum, yaitu:
  1. Kinerja Mahasiswa dalam Pembelajaran
  2. Kinerja dosen dalam perkuliahan
  3. Pelaksanaan perkuliahan melalui monitoring perkuliahan
  4. Pemanfaatan sarana pendukung kegiatan perkuliahan
  5. Kesesuaian antara desain dan pelaksanaan perkuliahan
- c. Evaluasi terhadap hasil pembelajaran dilakukan atas beberapa kajian, yaitu:
  1. Kinerja per mata kuliah, yaitu berdasarkan indeks prestasi
  2. Kinerja keseluruhan mata kuliah, yaitu berdasarkan indeks prestasi kumulatif
  3. Kepuasan lulusan dalam memperoleh layanan pendidikan
- d. Evaluasi dampak, melalui kajian terhadap:
  1. Masa tunggu lulusan untuk memperoleh pekerjaan
  2. Jumlah lulusan yang melanjutkan studi
  3. Jumlah dan kinerja lulusan yang berwiraswasta
  4. Kinerja lulusan yang dilihat dari jenjang karir dan kontribusinya terhadap

#### 1.30. Rubrik

Rubrik merupakan panduan atau pedoman penilaian yang menggambarkan kriteria yang diinginkan dalam menilai atau memberi tingkatan dari hasil kinerja belajar mahasiswa. Rubrik terdiri dari dimensi atau aspek yang dinilai dan kriteria kemampuan hasil belajar mahasiswa ataupun indikator capaian belajar mahasiswa. Tujuan penilaian menggunakan rubrik:

1. Memperjelas dimensi atau aspek dan tingkatan penilaian dari capaian pembelajaran mahasiswa;
2. dapat menjadi pendorong atau motivator bagi mahasiswa untuk mencapai capaian pembelajarannya.

Rubrik penilaian terhadap pembelajaran di Program Studi Ilmu Kompuetr dapat menggunakan rubrik deskriptif dan holistik.

##### 1. Rubrik deskriptif

Contoh rubrik deskriptif dalam penilaian tugas mahasiswa ditunjukkan pada Tabel 0.2

Tabel 0.2 Contoh Rubrik Deskriptif

Diskripsi Tugas		
Skala	Skor	Indikator Kinerja
Sangat kurang	≤ 20	Tugas tidak teratur dan tidak menyelesaikan permasalahan
Kurang	21-40	Tugas teratur namun kurang menyelesaikan permasalahan
Cukup	41-60	Tugas tersistematis, menyelesaikan masalah, namun kurang dapat diimplementasikan
Baik	61-80	Tugas Sistematis, menyelesaikan masalah, dapat diimplementasikan, kurang inovatif
Sangat Baik	≥ 81	Tugas sistematis, menyelesaikan masalah, dapat diimplemnatsikan dan inovatif.

2. Rubrik holistik

Contoh rubrik holistik dalam penilaian tugas mahasiswa ditunjukkan pada Tabel 12. 1.

Tabel 12. 1 Contoh Rubrik Deskriptif

Deskripsi Tugas			
Dimensi	Kriteria	Komentar	Nilai
Orsinalitas	Tidak		4
	Kurang		12
	Orsinalitas		16
	Sangat Orsinalitas		20
Ketepatan Waktu dalam Mnejawab Soal	Tidak		4
	Kurang		12
	Tepat		16
	Sangat		20
Sistemataika dalam menjawab soal	Tidak		2
	Kurang		6
	Sistematik		8
	Sangat Sistematis		10
Kemampuan dalam mendeskripsikan/menjelaskan	Tidak		6
	Kurang		18
	Tepat		24
	Sangat Tepat		30
Kerapian dalam menjawab soal	Tidak		2
	Kurang		6
	Rapi		8
	Sangat Rapi		10
Ketepatan Waktu dalam mengupulkan Tugas	Tidak		0
	Kurang		6
	Tepat		8

Deskripsi Tugas			
Dimensi	Kriteria	Komentar	Nilai
	Sangat Tepat		10

### 1.31. Portofolio Penilaian Hasil belajar

Portofolio merupakan instrument/dokumen penilaian hasil belajar mahasiswa yang didasarkan pada kumpulan informasi perkembangan pencapaian CPL dalam satu periode tertentu. Informasi tersebut dapat berupa karya mahasiswa dari proses pembelajaran yang dianggap terbaik atau karya mahasiswa yang menunjukkan perkembangan kemampuannya untuk mencapai capaian pembelajaran. Contoh portofolio ditunjukkan pada Tabel 0.3.

Tabel 0.3 Fortofolio penilaian hasil belajar

Mg ke	CPL (yg dibebankan pd MK)	CPMK (CLO)	Bentuk Penilaian (Bobot %)		Bobot (%) CPMK	Nilai Mhs (0-100)	6 (Nilai Mhs) x (sub-Bobot %)	Ketercapaian CPL pd MK (%)	Diskripsi Evaluasi & Tidak lanjut Perbaikan
			(4)	(5)					
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8).	(9)	(10)
1	CPL-4	CMPK-3	Sma ll Proj ect	15	15	80	12	(Nilai tergantung Bobot CPL pada MK-Contoh Bobot CPL= (15%) = 15% X12 (kolom 8)	'Lulus CPMK-3"

### 1.32. Pengukuran CPL

Pengukuran CPL pada kurikulum ini menggunakan sistem yang telah diatur dan dibuat oleh Universitas Halu Oleo melalui <https://cpl.uho.ac.id/>. Pengukuran CPL ini masih berdasarkan nilai Tugas, UTS, UAS, maupun item penilaian lainnya dalam masing-masing matakuliah. Tampilan pengukuran CPL ditunjukkan pada Gambar 0.1.

## Pengukuran CPL Kewarganegaraan Periode Semester Genap 2022/2023

Ambil Nilai

No.	NIM	Nama	N. Angka	Grade	CPL01	Aksi
1	F1G122001	BAYYINAHTUN DWI SUMATRI	84,40	A	84,33	<a href="#">Detail</a>
2	F1G122002	DHANY RAMADHAN	77,60	B	78,00	<a href="#">Detail</a>
3	F1G122003	FRISKA AMELIA	83,00	A	82,67	<a href="#">Detail</a>
4	F1G122004	KHUSNUL QHATIMAH KHAMAISYAH	82,60	A	82,00	<a href="#">Detail</a>
5	F1G122005	KUMALA DEWI	82,60	A	82,00	<a href="#">Detail</a>

Gambar 0.1 Pengukuran CPL

### Implementasi Merdeka Belajar-Kampus Merdeka

Implementasi Merdeka Belajar-Kampus Merdeka (MBKM) sebagai hak belajar mahasiswa maksimum 3 semester dimodelkan sebagai terlihat pada Tabel 0.1.

Tabel 0.1 Model Implementasi jika Mahasiswa Mengambil Hak Belajar di Luar Prodi S1 Ilmu Komputer UHO (Model Implementasi MBKM)

Kegiatan Pembelajaran Mahasiswa Jenjang Sarjana, minimal 144 sks									
	Smt-1	Smt-2	Smt-3	Smt-4	Smt-5	Smt-6	Smt-7	Smt-8	Total
1	22 sks Wajib	22 sks Wajib	24 sks Wajib	24 sks Wajib	18 sks Wajib* + maks 3 sks pilihan* *  Progra m MBKM	16 sks Wajib* + maks 3 sks pilihan* *  Progra m MBKM	6 sks pilihan* *  Progra m MBKM	6 sks Wajib	Min. 144 sks
2	Terdiri dari MK wajib Nasional, Universitas, Fakultas, dan PS.	MK wajib Universitas, Fakultas, dan Program Studi	MK wajib Universitas dan Program Studi	**MK dalam prodi  **MK Prodi berbeda	*MK dalam Prodi *MK Prodi sama di luar UHO  **MK Prodi berbeda di UHO			MK dalam Prodi dan SKRIPSI	

				di UHO	<p>**MK Prodi sama di luar UHO</p> <p>**MK Prodi ber-beda di luar UHO</p> <p>Kegiatan belajar di luar kampus:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Magang/ praktek kerja di industri</li> <li>2. Keterlibatan dalam proyek pedesaan/ membangun desa/kuliah kerja nyata tematik</li> <li>3. Mengajar di sekolah/ asistensi mengajar di satuan pendidikan</li> <li>4. Penelitian riset</li> <li>5. Kegiatan kewirausahaan</li> <li>6. Pertukaran mahasiswa</li> <li>7. Studi/proyek independen</li> <li>8. Proyek/ kegiatan kemanusiaan</li> </ol>		
--	--	--	--	--------	---	--	--

### 1.33. Mata Kuliah yang WAJIB Ditempuh di dalam Program Studi Sendiri

Setiap mahasiswa PS Ilmu Komputer FMIPA UHO wajib mengambil MK pada semester 1, 2, dan 3 di PS sendiri serta MK Tugas Akhir/Skripsi. Daftar MK yang wajib diambil dalam PS sendiri ditunjukkan pada Tabel 0.2.

Tabel 0.2 Daftar MK yang Wajib Ditempuh dalam PS Sendiri

No	Kode MK	Nama MK	Bobot SKS	Keterangan
1	FGA61115	Agama	2	SEMESTER 1
2	FGA61116	Pancasila	2	
3	FGA61118	Bahasa Indonesia	2	
4	FGA61338	Bahasa Inggris	2	
5	FGA61310	Pengenalan Pemrograman	3	
6	FGA61242	Fisika Dasar	3	
7	FGA61323	Kalkulus I	3	
8	FGA61102	Teknologi Informasi	2	
9	FGA61306	Algoritma Pemrograman	3	
10	FGA62305	Struktur Data	3	SEMESTER 2
11	FGA62117	Kewarganegaraan	2	
12	FGA62327	Statistika	3	
13	FGA62328	Logika Matematika	3	
14	FGA62139	Kewirausahaan	2	

No	Kode MK	Nama MK	Bobot SKS	Keterangan	
15	FGA62243	Biologi Dasar	3	SEMESTER 3	
16	FGA62244	Kimia Dasar	3		
17	FGA62245	Kalkulus II	3		
18	FGA63308	Rekayasa Perangkat Lunak	3		
19	FGA63319	Organisasi dan Arsitektur Komputer	3		
20	FGA63321	Matematika Diskrit	3		
21	FGA63322	Aljabar Linier	3		
22	FGA63325	Sistem Operasi	3		
23	FGA63326	Basis Data	3		
24	FGA63331	Kompleksitas Algoritma	3		
25	FGA63140	wawasan kemaritiman	3		
34	FGA68334	Tugas Akhir	6		SEMESTER 8

### 1.34. Mata Kuliah di luar Program Studi S1 Ilmu Komputer UHO

Setiap mahasiswa Program Studi Ilmu Komputer diberikan hak belajar di luar Program Studi. Mahasiswa PS Ilmu Komputer dapat mengambil MK yang relevan di luar Prodi namun tetap berada di UHO pada semester 4. Kemudian, mahasiswa dapat mengambil MK di luar Program di UHO selama dua semester pada semester 5, 6, atau 7. Mata kuliah di luar Program Studi yang diprogram/dipilih wajib mendapatkan persetujuan oleh ketua Program Studi dan penasehat akademik maksimum 20 SKS persemester. Daftar MK yang dapat diambil di luar PS ditunjukkan pada Tabel 0.3.

Tabel 0.3 Pembelajaran Mata Kuliah (MK) di Luar Program Studi

No	Menempuh MK	Bobot SKS Maksimum	Keterangan
1	Di luar Program Studi di dalam Kampus UHO	20	MK yang diambil memiliki total bobot sks yang sama, memiliki kesesuaian CPL dan Kompetensi tambahan yang gayut.
2	Di Program Studi yang sama di luar Kampus UHO	20	MK yang diambil memiliki total bobot sks yg sama, disarankan melalui MK yang disepakati oleh asosiasi/himpunan Program Studi sejenis.
3	Di Program Studi yang berbeda di luar Kampus UHO		MK yang diambil memiliki total bobot sks yg sama, memiliki kesesuaian CPL dan Kompetensi tambahan yang gayut.
4.	Belajar di luar Kampus	20	
<b>Total bobot SKS maksimum</b>		<b>60</b>	

### 1.35. Bentuk Kegiatan Pembelajaran di Luar Perguruan Tinggi

Setiap mahasiswa di PS Ilmu Komputer juga diberikan hak untuk menjalankan kegiatan pembelajaran di luar Program Studi non Perguruan Tinggi melalui program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM). Program MBKM dapat dipilih dan dilaksanakan oleh mahasiswa yang telah memasuki semester 5 dan 6, yang dapat dilaksanakan selama 1 atau 2 semester. Bobot kegiatan MBKM yang dapat disetarakan dengan ekivalensi mata kuliah yang bersesuaian per jenis kegiatan adalah maksimal sebanyak 20 SKS. Selain penyetaraan dengan mata kuliah, hasil belajar pada kegiatan MBKM juga masih ditambah dengan kompetensi khusus yang berupa *hardskill* atau *softskill* dari kegiatan yang telah dilaksanakan oleh mahasiswa. Adapun bentuk kegiatan pembelajaran di luar Perguruan Tinggi ditampilkan pada Tabel 12.4.

Tabel 0.4 Bentuk Kegiatan Pembelajaran di Luar Perguruan Tinggi

No	Bentuk Kegiatan Pembelajaran	Dapat dilaksanakan dengan bobot sks		Keterangan
		Reguler	MBKM	
1	Magang/praktek kerja di industri	2	≤20	Magang/praktek kerja MBKM di industri dapat dikonversikan ke MK Kerja Praktek dan MK lain yang memiliki kesesuaian CPL dan waktu kegiatan belajar yg sesuai dg bobot sks MK tersebut.
2	Keterlibatan dalam proyek pedesaan/membangun desa/kuliah kerja nyata tematik	4	≤20	Keterlibatan dalam proyek pedesaan/membangun desa/kuliah kerja nyata tematik MBKM yang merupakan perpanjangan KKN-Reguler dapat dikonversikan ke MK KKN dan beberapa MK yang memiliki kesesuaian CPL dan waktu kegiatan belajar yg sesuai dengan bobot sks MK tersebut.
3	Mengajar di sekolah/asistensi mengajar di satuan pendidikan	2	≤20	Mengajar di sekolah/asistensi mengajar di satuan pendidikan MBKM dapat dikonversikan ke MK Kerja Praktek dan beberapa MK yang memiliki kesesuaian CPL dan waktu kegiatan belajar yang sesuai dengan bobot sks MK tersebut.
4	Penelitian riset	6	≤20	Penelitian riset dapat dikonversikan ke MK Seminar dan Skripsi serta beberapa MK yg memiliki kesesuaian CPL dan waktu kegiatan belajar yg sesuai dg bobot sks MK tersebut.
5	Kegiatan kewirausahaan	2	≤20	Kegiatan Wirausahaan MBKM dapat dikonversikan ke MK Kewirausahaan



No	Bentuk Kegiatan Pembelajaran	Dapat dilaksanakan dengan bobot sks		Keterangan
		Reguler	MBKM	
				dan beberapa MK yang memiliki kesesuaian CPL dan waktu kegiatan belajar yang sesuai dengan bobot sks MK tersebut, termasuk MK Kewirausahaan jika ada.
6	Pertukaran mahasiswa	-	≤20	Pertukaran mahasiswa MBKM dapat dikonversikan ke beberapa MK wajib (tabel 10.2.2 nomor 1-11 dan nomor 13) maupun MK pilihan yang memiliki kesesuaian CPL dan waktu kegiatan belajar yang sesuai dengan bobot sks MK tersebut.
7	Studi/proyek independen	-	≤20	Studi/proyek independen MBKM dapat dikonversikan ke MK Kerja Praktek dan Seminar Ilmu Komputer serta beberapa MK yang memiliki kesesuaian CPL dan waktu kegiatan belajar yang sesuai dengan bobot sks MK tersebut.
8	Proyek/kegiatan kemanusiaan	-	≤20	Proyek/kegiatan kemanusiaan dapat dikonversikan ke MK KKN dan beberapa MK yang memiliki kesesuaian CPL dan waktu kegiatan belajar yang sesuai dengan bobot sks MK tersebut.

### 1.36. Penjaminan Mutu Pelaksanaan MBKM

Penjaminan mutu tingkat Universitas dilakukan oleh Lembaga Pengembangan dan Penjaminan Mutu Pendidikan (LPPMP) Universitas, penjaminan mutu tingkat fakultas dilakukan oleh Unit Penjaminan Mutu Fakultas (UJM), dan penjaminan mutu tingkat Program Studi dilakukan oleh Tim Monitoring Jaminan Mutu (TMJM). TMJM secara organisasi dipimpin oleh seorang ketua dan dua orang anggota. Tugas utama TMJM adalah memeriksa kelengkapan dokumen dan memastikan bahwa pengelolaan kegiatan akademik dan administrasi berjalan sesuai dengan kebijakan standar dan prosedur yang ditentukan.

Agar pelaksanaan kebijakan Merdeka Belajar - Kampus Merdeka (MBKM), program "hak belajar tiga semester di luar Program Studi" dapat berjalan dengan mutu yang terjamin, maka perlu ditetapkan beberapa mutu, antara lain:

- a. Mutu kompetensi peserta.
- b. Mutu pelaksanaan.
- c. Mutu proses pembimbingan internal dan eksternal.
- d. Mutu sarana dan pasarana untuk pelaksanaan.
- e. Mutu pelaporan dan presentasi hasil.
- f. Mutu penilaian.

Syarat yang harus ditempuh oleh mahasiswa dalam pelaksanaan MBKM termuat dalam pedoman MBKM yang dikeluarkan melalui Keputusan Rektor Universitas Halu Oleo

Nomor 1 Tahun 2021. Penjelasan pelaksanaan kegiatan MBKM diluar Perguruan Tinggi disajikan pada Tabel 0.5.

Tabel 0.5 Penjelasan Pelaksanaan Kegiatan MBKM di Luar Perguruan Tinggi

Kegiatan	Penjelasan	Catatan
1 Magang / praktik kerja	Kegiatan magang di sebuah perusahaan, yayasan nirlaba, organisasi multilateral, institusi pemerintah, maupun perusahaan rintisan (startup)	Wajib dibimbing oleh seorang dosen / pengajar
2 Proyek di desa	Proyek sosial untuk membantu masyarakat di pedesaan atau daerah terpencil dalam membangun ekonomi rakyat, infrastruktur, dan lainnya	Dapat dilakukan bersama dengan aparat desa (Kepala desa), BUMDes, Koperasi, atau organisasi desa lainnya
3 Mengajar di sekolah	Kegiatan mengajar di sekolah dasar, menengah, maupun atas selama beberapa bulan. Sekolah dapat berada di lokasi kota maupun tepencil	Program ini akan difasilitasi oleh Kemendikbud
4 Pertukaran pelajar	Mengambil kelas atau semester di perguruan tinggi luar negeri maupun dalam negeri, berdasarkan perjanjian kerjasama yang sudah diadakan Pemerintah	Nilai dan sks yang diambil di PT luar akan disetarakan oleh PT masing-masing
5 Penelitian / riset	Kegiatan riset akademik, baik sains maupun sosial humaniora, yang dilakukan di bawah pengawasan dosen atau peneliti	Dapat dilakukan untuk lembaga riset seperti LIPI / BRIN
6 Kegiatan wirausaha	Mahasiswa mengembangkan kegiatan kewirausahaan secara mandiri - dibuktikan dengan penjelasan/ proposal kegiatan kewirausahaan dan bukti transaksi konsumen atau slip gaji pegawai	Wajib dibimbing oleh seorang dosen / pengajar
7 Studi / proyek independen	Mahasiswa dapat mengembangkan sebuah proyek berdasarkan topik sosial khusus dan dapat dikerjakan bersama-sama dengan mahasiswa lain	Wajib dibimbing oleh seorang dosen / pengajar
8 Proyek kemanusiaan	Kegiatan sosial untuk sebuah yayasan atau organisasi kemanusiaan yang disetujui Perguruan Tinggi, baik di dalam maupun luar negeri	Contoh organisasi formal yang dapat disetujui Rektor: Palang Merah Indonesia, Mercy Corps, dan lain-lain

### 1.37. Pengelolaan dan Mekanisme Pelaksanaan Kurikulum

Sistem penjaminan mutu yang baik diperlukan untuk mempertahankan kualitas kurikulum yang dilaksanakan, maka . Sistem penjaminan mutu kurikulum mengikuti siklus PPEPP, yakni:

- a. Penetapan Kurikulum (P),
- b. Pelaksanaan Kurikulum (P),
- c. Evaluasi Kurikulum (E),
- d. Pengendalian Kurikulum (P), dan
- e. Peningkatan Kurikulum (P).

Penetapan kurikulum dilakukan setiap minimal 4 – 5 tahun sekali oleh pimpinan PT, dengan menetapkan Kualifikasi Profil/tujuan Pendidikan Program Studi, CPL, mata kuliah beserta bobotnya, dan struktur kurikulum yang terintegrasi. Pelaksanaan kurikulum dilakukan melalui proses pembelajaran, dengan memperhatikan ketercapaian CPL, baik pada lulusan (CPL), CP dalam level MK (CPMK) ataupun CP pada setiap tahapan pembelajaran dalam kuliah (Sub-CPMK).

Pelaksanaan kurikulum mengacu pada RPS yang disusun oleh Dosen atau tim dosen, dengan memperhatikan ketercapaian CPL pada level MK. Sub-CPMK dan CPMK pada level mata kuliah harus mendukung ketercapaian CPL yang dibebankan pada setiap mata kuliah. Evaluasi kurikulum bertujuan perbaikan keberlanjutan dalam pelaksanaan kurikulum.

Evaluasi dilakukan melalui dua tahap, yaitu tahap formatif dan tahap sumatif. Evaluasi formatif dengan memperhatikan ketercapaian CPL. Ketercapaian CPL dilakukan melalui ketercapaian CPMK dan Sub-CPMK, yang ditetapkan pada awal semester oleh dosen/tim dosen dan Program Studi. Evaluasi juga dilakukan terhadap bentuk pembelajaran, metode pembelajaran, metode penilaian, RPS dan perangkat pembelajaran pendukungnya. Evaluasi sumatif dilakukan secara berkala tiap 4 – 5 tahun, dengan melibatkan pemangku kepentingan

internal dan eksternal, serta direview oleh pakar bidang ilmu Program Studi, industri, asosiasi, serta sesuai perkembangan IPTEKS dan kebutuhan pengguna.

Pengendalian pelaksanaan kurikulum dilakukan setiap semester dengan indikator hasil pengukuran ketercapaian CPL. Pengendalian kurikulum dilakukan oleh Program Studi dan dimonitor dan dibantu oleh unit/lembaga penjaminan mutu Perguruan Tinggi.

Peningkatan kurikulum, didasarkan atas hasil evaluasi kurikulum, baik formatif maupun sumatif. Siklus penjaminan mutu kurikulum selengkapnya dapat mengacu pada Siklus Kurikulum Pendidikan Tinggi ditunjukkan pada Gambar 0.1.



Gambar 0.1 Siklus Kurikulum Pendidikan Tinggi

Sistem penjaminan mutu di Program Studi Ilmu Komputer memiliki beberapa tingkatan agar kualitas pembelajaran yang diberikan dapat terjaga dengan baik. Penjaminan mutu tingkat universitas dilakukan oleh Lembaga Pengembangan dan Penjaminan Mutu Pendidikan (LPPMP), penjaminan mutu tingkat fakultas dilakukan oleh Unit Penjaminan Mutu Fakultas (UJM), dan penjaminan mutu tingkat Program Studi dilakukan oleh Tim Monitoring Jaminan Mutu (TMJM). Sistem penjaminan mutu ini dilakukan dengan tujuan untuk:

- a. memastikan proses pendidikan yang dapat memenuhi standar kualitas yang ditentukan oleh undang-undang;
- b. menjamin kualitas penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan untuk mencapai visi dan misi Program Studi;
- c. meningkatkan kepercayaan dan kepuasan stakeholder melalui peningkatan semua proses pendidikan yang berlangsung pada Program Studi.

Berdasarkan Undang-Undang No. 12 Tahun 2012 dan Permenristekdikti 62 Tahun 2016, Sistem Penjaminan Mutu pada pendidikan tinggi terdiri atas Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI) dan Sistem Penjaminan Mutu Eksternal (SPME). SPMI direncanakan, dilaksanakan, dievaluasi, dikendalikan, dan dikembangkan oleh Perguruan Tinggi. SPME direncanakan, dievaluasi, dilaksanakan, dikendalikan, dan dikembangkan oleh Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi (BAN-PT).

## Penutup

Kurikulum MBKM Program Studi Ilmu Komputer Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Halu Oleo merupakan pengembangan dari kurikulum sebelumnya yaitu Kurikulum KKNI. Kurikulum tersebut disusun sebagai upaya untuk menjawab tantangan abad XXI, khususnya megatrend dunia antara lain pada aspek teknologi, sumber daya alam, perubahan iklim, dan perdagangan internasional. Hal ini terlihat dari penjabaran mata kuliah dengan perubahan pengelompokan pada beberapa mata kuliah, dihapusnya beberapa mata kuliah, disesuaikannya jumlah SKS pada beberapa mata kuliah, disesuaikannya rancangan pembelajaran semester (RPS), dan dimunculkannya mata kuliah baru.

Kurikulum MBKM PS Ilmu Komputer FMIPA UHO disusun berdasarkan panduan kurikulum program studi infomatika/ilmu komputer Aptikom 2022. Kurikulum ini memuat 57 mata kuliah yang terdiri dari 7 mata kuliah wajib UHO, 4 mata kuliah wajib FMIPA, 34 mata kuliah wajib PS, dan 12 mata kuliah pilihan. Total jumlah SKS minimal yang wajib ditempuh oleh mahasiswa Program Studi Ilmu Komputer adalah 144 SKS.

Kurikulum ini memuat spirit Merdeka Belajar dan Kampus Merdeka. Sebaran mata kuliah setiap semester pada Kurikulum MBKM ini dirancang untuk memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengembangkan diri sesuai minat yang dimilikinya sehingga kompetensi *softskill* dan *hardskill* mahasiswa menjadi lebih baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Junaidi, Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi di Era Industri4.0 Untuk Mendukung Merdeka Belajar Kampus Merdeka, Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2020.
- [2] APTIKOM, Panduan Kurikulum Bidang INFOKOM Berbasis OBE/KKNI/SKKNI Tahun 2022, Jakarta 2022.
- [3] A. C. Ornstein and F. P. Hunkins, Curriculum: Foundation, Principles and Issues, Seventh Edition, 7th ed., Edinburg: Pearson, 2018.
- [4] Zais, R. S. Curriculum: Principle and Foundations. New York: Harper & Row, 1976
- [5] Ascher, W., and Heffron, J.M., Cultural Change and Persistence New Perspectives on Development. New York: Palgrave MacMillan, 2010
- [6] Playfreyman, D. and McBride, D., Learning and Teaching Across Cultures in Higher Education. New York: Palgrave MacMillan, 2007
- [7] Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi.
- [8] Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 139 Tahun 2014 tentang Pedoman Statuta dan Organisasi Perguruan Tinggi.
- [9] Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 3 tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi.
- [10] Daftar Unit Kompetensi Okupasi dalam KKNI bidang TIK Tahun 2018.
- [11] Tim Kurikulum KKNI APTIKOM, Pengembangan Kurikulum KKNI Berdasarkan OBE Bidang Ilmu Informatika dan Komputer, Jakarta: APTIKOM 2019
- [12] ACM IEEE Computer Science 2013
- [13] ACM IEEE Computing Curricula 2020
- [14] Badan Penelitian dan Pengembangan, Buku Evaluasi Pelaksanaan Pembelajaran Kurikulum 2013, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2019

- [15] Grant, M.M., "Getting a grip on project-based learning: Theory, cases and recommendations", *A Midle School Computer Technologies Journal*, 2002
- [16] Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, *Buku Panduan Merdeka Belajar – Kampus Merdeka*, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, 2020.
- [17] Direktorat Penjaminan Mutu, *Bahan Pelatihan Sistem Penjaminan Mutu Internal Perguruan Tinggi*, Direktorat Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan - Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi, 2016.

**BUKU KURIKULUM  
PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS HALU OLEO  
2022**