

KURIKULUM PENDIDIKAN TINGGI (PT) PROGRAM STUDI S2 DAN S2 PJJ INFORMATIKA



Disusun berdasarkan SN-DIKTI dan KKNi APTIKOM

Gedung Pascasarjana Universitas Amikom Yogyakarta
Jl. Ring Road Utara, Ngringin, Condongcatur, Kec. Depok, Kabupaten
Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta 55281
(0274) 884201 | 0818-0212-2202 | pasca@amikom.ac.id



UNIVERSITAS
AMIKOM
YOGYAKARTA

PROGRAM DOKTORAL: Informatika
PROGRAM MAGISTER : Informatika, PJJ Informatika
PROGRAM SARJANA : Informatika (Teknik Informatika), Sistem
Informasi, Teknologi Informasi (Animasi), Teknik Komputer (Rekayasa
Komputer), Arsitektur, Perencanaan Wilayah dan Kota, Geografi,
Kewirausahaan, Ekonomi, Akuntansi, Ilmu Pemerintahan, Ilmu
Komunikasi, Hubungan Internasional
PROGRAM DIPLOMA III: Teknik Informatika, Manajemen Informatika

**SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
NOMOR : 27/SK.FIK/AMIKOM/VIII/2025**

**TENTANG
STANDAR KELULUSAN DAN PERALIHAN KURIKULUM
PROGRAM STUDI S2 INFORMATIKA DAN S2 PJJ INFORMATIKA
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA**

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA

- Menimbang** : a. Bahwa untuk menjamin standar kualitas lulusan, perlu ditetapkan ketentuan mengenai standar nilai minimal kelulusan bagi mahasiswa Program Magister;
- b. Bahwa dalam rangka implementasi kurikulum baru, diperlukan ketentuan peralihan yang mengatur hak dan kewajiban mahasiswa angkatan lama;
- Mengingat** : 1. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 Tentang Pendidikan Tinggi;
2. Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 53 Tahun 2023 tentang Standar Pendidikan Tinggi;
3. Statuta Universitas AMIKOM Yogyakarta Tahun 2025;
4. Peraturan Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.

MEMUTUSKAN

Menetapkan:

Pasal 1

Dalam Surat Keputusan ini yang dimaksud dengan:

- (1) Semester 20241 adalah periode Semester Ganjil Tahun Akademik 2024/2025.
- (2) Semester 20242 adalah periode Semester Genap Tahun Akademik 2024/2025.
- (3) Kurikulum 2021 adalah kurikulum yang berlaku bagi mahasiswa yang masuk pada Semester 20241 dan sebelumnya.
- (4) Kurikulum 2024 adalah kurikulum baru yang mulai berlaku bagi mahasiswa yang masuk pada Semester 20242 dan setelahnya.

Pasal 2

Standar Kelulusan

- (1) Mahasiswa Program Magister dinyatakan lulus suatu mata kuliah apabila memperoleh Nilai Akhir paling rendah B (3,00).
- (2) Mahasiswa yang tidak memenuhi standar kelulusan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) wajib mengulang mata kuliah tersebut.

Pasal 3

Penerapan Kurikulum

- (1) Kurikulum 2024 berlaku bagi mahasiswa yang mulai studi pada Semester 20242 dan setelahnya.
- (2) Mahasiswa yang mulai studi pada Semester 20241 atau sebelumnya menyelesaikan studi berdasarkan Ketentuan Kurikulum 2021.
- (3) Daftar mata kuliah yang dialihkan ada di lampiran I.



GRAHA AMIKOM: Jl. Padjajaran Ring Road Utara, Kel Condongcatut
Kec. Depok, Kab. Sleman, Prop. Daerah Istimewa Yogyakarta
Telp. (0274) 884201 - 204, Fax (0274) 884208
e-mail: amikom@amikom.ac.id www.amikom.ac.id

Creative Economy Park



UNIVERSITAS
AMIKOM
YOGYAKARTA

PROGRAM DOKTORAL: Informatika
PROGRAM MAGISTER : Informatika, PJJ Informatika
PROGRAM SARJANA : Informatika (Teknik Informatika), Sistem Informasi, Teknologi Informasi (Animasi), Teknik Komputer (Rekayasa Komputer), Arsitektur, Perencanaan Wilayah dan Kota, Geografi, Kewirausahaan, Ekonomi, Akuntansi, Ilmu Pemerintahan, Ilmu Komunikasi, Hubungan Internasional
PROGRAM DIPLOMA III: Teknik Informatika, Manajemen Informatika

Pasal 4

Pengulangan Mata Kuliah bagi Mahasiswa 20241 dan sebelumnya

- (1) Mahasiswa sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 ayat (2) yang mengulang mata kuliah setelah berlakunya Kurikulum 2024, dapat mengambil mata kuliah pengganti yang relevan dalam Kurikulum 2024.
- (2) Pengakuan hasil belajar dan beban studi (SKS) dari mata kuliah pengganti sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dikonversi setara dengan mata kuliah dan bobot SKS dalam Kurikulum 2021.
- (3) Penentuan kesetaraan dan relevansi mata kuliah wajib mendapatkan persetujuan tertulis dari Ketua Program Studi yang bersangkutan.

Pasal 5

Biaya Pengulangan

Besaran biaya untuk pengulangan mata kuliah sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 dihitung berdasarkan:

- a. Tarif SKS yang berlaku pada semester saat pengulangan dilakukan; dan
- b. Jumlah SKS mata kuliah yang menjadi target konversi dalam Kurikulum 2021.

Pasal 6

Masa Berlaku

Keputusan ini mulai berlaku efektif pada Semester Genap Tahun Akademik 2024/2025 (Semester 20242) hingga ditetapkannya peraturan yang baru.

Pasal 7

Peninjauan Kembali

Dekan Fakultas Ilmu Komputer dapat melakukan peninjauan dan perubahan terhadap keputusan ini apabila di kemudian hari terdapat kekeliruan atau hal-hal yang belum diatur.

Ditetapkan di Yogyakarta
Tanggal 25 Agustus 2025
Dekan Fakultas Ilmu Komputer,

Prof. Dr. Kusriani, M.Kom
NIK. 190302106



GRAHA AMIKOM: Jl. Padjajaran Ring Road Utara, Kel Condongcatur
Kec. Depok, Kab. Sleman, Prop. Daerah Istimewa Yogyakarta
Telp. (0274) 884201 - 204, Fax (0274) 884208
e-mail: amikom@amikom.ac.id www.amikom.ac.id

Creative Economy Park



UNIVERSITAS
AMIKOM
YOGYAKARTA

PROGRAM DOKTORAL: Informatika
PROGRAM MAGISTER : Informatika, PJJ Informatika
PROGRAM SARJANA : Informatika (Teknik Informatika), Sistem Informasi, Teknologi Informasi (Animasi), Teknik Komputer (Rekayasa Komputer), Arsitektur, Perencanaan Wilayah dan Kota, Geografi, Kewirausahaan, Ekonomi, Akuntansi, Ilmu Pemerintahan, Ilmu Komunikasi, Hubungan Internasional
PROGRAM DIPLOMA III: Teknik Informatika, Manajemen Informatika

Lampiran I

Tabel 1. Daftar Mata Kuliah (MK) Program Studi S2 Informatika di Semester 1

Nama MK Kurikulum 2021	Kode	SKS	Nama MK Kurikulum 2024	Kode	SKS
1 Artificial Intelligence	MKW	3	Advanced Artificial Intelligence	MKW	3
2 Data Science	MKW	3	Data Science	MKW	3
3 Research Methodology	MKW	3	Research Methodology	MKW	3
Konsentrasi Business Intelligence			Konsentrasi Big Data & Predictive Analytics		
4 Computer Vision	MKK	3	Computer Vision	MKK	3
5 Natural Language Processing	MKK	3	Natural Language Processing	MKK	3
Konsentrasi Digital Transformation Intelligence			Konsentrasi Digital Transformation Intelligence		
6 Financial Technology	MKK	3	Blockchain and Fintech	MKK	3
7 Information Technology Audit	MKK	3	Strategic Information system Planning	MKK	3
Konsentrasi Animation Intelligence			Konsentrasi Intelligent Multimedia Technology		
8 Intelligence Script and Concept Art	MKK	3	Advanced Multimedia I	MKK	3
9 Intelligence Cinematography and Directing	MKK	3	Advanced Multimedia II	MKK	3
Total SKS Semester		15	Total SKS Semester		15

Tabel 2. Daftar Mata Kuliah Program Studi S2 Informatika di Semester 2

Nama MK Kurikulum 2021	Kode	SKS	Nama MK Kurikulum 2024	Kode	SKS
10 Big Data Infrastructure	MKW	3	IT Platform and Infrastructure	MKW	3
11 Software Engineering	MKW	3	IT Project Management	MKW	3
11 Research Planning	MKW	2	Research Planning	MKW	2
12 Informatic Seminar	MKW	2	Research Publication	MKW	2
Konsentrasi Business Intelligence			Konsentrasi Big Data & Predictive Analytics		
13 Soft Computing	MKK	3	Deep Learning	MKK	3
Konsentrasi Digital Transformation Intelligence			Konsentrasi Digital Transformation Intelligence		
14 Strategic IT Alignment	MKK	3	IT Governance and Audit	MKK	3
Konsentrasi Animation Intelligence			Konsentrasi Intelligent Multimedia Technology		
15 Intelligence Visual Effects	MKK	3	Multimedia Production	MKK	3
Total SKS Semester		13	Total SKS Semester		13



GRAHA AMIKOM: Jl. Padjajaran Ring Road Utara, Kel Condongcatur
Kec. Depok, Kab. Sleman, Prop. Daerah Istimewa Yogyakarta
Telp. (0274) 884201 - 204, Fax (0274) 884208
e-mail: amikom@amikom.ac.id www.amikom.ac.id

Creative Economy Park



**UNIVERSITAS
AMIKOM
YOGYAKARTA**

PROGRAM DOKTORAL: Informatika
PROGRAM MAGISTER : Informatika, PJJ Informatika
PROGRAM SARJANA : Informatika (Teknik Informatika), Sistem Informasi, Teknologi Informasi (Animasi), Teknik Komputer (Rekayasa Komputer), Arsitektur, Perencanaan Wilayah dan Kota, Geografi, Kewirausahaan, Ekonomi, Akuntansi, Ilmu Pemerintahan, Ilmu Komunikasi, Hubungan Internasional
PROGRAM DIPLOMA III: Teknik Informatika, Manajemen Informatika

Tabel 3. Daftar Mata Kuliah Program Studi S2 Informatika di Semester 3

	Nama MK Kurikulum 2021	Kode	SKS	Nama MK Kurikulum 2024	Kode	SKS
16	Cyber Security	MKW	3	Cyber Security	MKW	3
17	Technopreneurship	MKW	3	Technopreneurship	MKW	3
18	Thesis	MKW	4	Thesis	MKW	4
Konsentrasi Business Intelligence			Konsentrasi Big Data & Predictive Analytics			
19	Business Intelligence	MKK	3	Data Visualization and Business Intelligence	MKK	3
Konsentrasi Digital Transformation Intelligence			Konsentrasi Digital Transformation Intelligence			
20	Marketing Intelligence	MKK	3	Business Information System Engineering	MKK	3
Konsentrasi Intelligence Animation			Konsentrasi Intelligent Multimedia Technology			
21	Intelligence Distribution	MKK	3	Metaverse Technology	MKK	3
Total SKS Semester			13	Total SKS Semester		13

Tabel 4. Daftar Mata Kuliah Program Studi S2 PJJ Informatika di Semester 1

	Nama MK Kurikulum 2021	Kode	SKS	Nama MK Kurikulum 2024	Kode	SKS
1	Artificial Intelligence	MKW	3	Advanced Artificial Intelligence	MKW	3
2	Data Science	MKW	3	Data Science	MKW	3
3	Research Methodology	MKW	3	Research Methodology	MKW	3
Konsentrasi Business Intelligence			Konsentrasi Big Data & Predictive Analytics			
4	Computer Vision	MKK	3	Computer Vision	MKK	3
5	Natural Language Processing	MKK	3	Natural Language Processing	MKK	3
Konsentrasi Digital Transformation Intelligence			Konsentrasi Digital Transformation Intelligence			
6	Financial Technology	MKK	3	Blockchain and Fintech	MKK	3
7	Information Technology Audit	MKK	3	Strategic Information system Planning	MKK	3
Konsentrasi Animation Intelligence			Konsentrasi Intelligent Multimedia Technology			
8	Intelligence Script and Concept Art	MKK	3	Advanced Multimedia I	MKK	3
9	Intelligence Cinematography and Directing	MKK	3	Advanced Multimedia II	MKK	3
Total SKS Semester			15	Total SKS Semester		15



GRAHA AMIKOM: Jl. Padjajaran Ring Road Utara, Kel Condongcatur
Kec. Depok, Kab. Sleman, Prop. Daerah Istimewa Yogyakarta
Telp. (0274) 884201 - 204, Fax (0274) 884208
e-mail: amikom@amikom.ac.id www.amikom.ac.id

Creative Economy Park



UNIVERSITAS
AMIKOM
YOGYAKARTA

PROGRAM DOKTORAL: Informatika
PROGRAM MAGISTER : Informatika, PJJ Informatika
PROGRAM SARJANA : Informatika (Teknik Informatika), Sistem Informasi, Teknologi Informasi (Animasi), Teknik Komputer (Rekayasa Komputer), Arsitektur, Perencanaan Wilayah dan Kota, Geografi, Kewirausahaan, Ekonomi, Akuntansi, Ilmu Pemerintahan, Ilmu Komunikasi, Hubungan Internasional
PROGRAM DIPLOMA III: Teknik Informatika, Manajemen Informatika

Tabel 5. Daftar Mata Kuliah Program Studi S2 PJJ Informatika di Semester 2

Nama MK Kurikulum 2021	Kode	SKS	Nama MK Kurikulum 2024	Kode	SKS
10 Big Data Infrastructure	MKW	3	IT Platform and Infrastructure	MKW	3
11 Software Engineering	MKW	3	IT Project Management	MKW	3
12 Research Planning	MKW	2	Research Planning	MKW	2
Konsentrasi Business Intelligence			Konsentrasi Big Data & Predictive Analytics		
13 Soft Computing	MKK	3	Deep Learning	MKK	3
Konsentrasi Digital Transformation Intelligence			Konsentrasi Digital Transformation Intelligence		
14 Strategic IT Alignment	MKK	3	IT Governance and Audit	MKK	3
Konsentrasi Animation Intelligence			Konsentrasi Intelligent Multimedia Technology		
15 Intelligence Visual Effects	MKK	3	Multimedia Production	MKK	3
Total SKS Semester		11	Total SKS Semester		11

Tabel 6. Daftar Mata Kuliah Program Studi S2 PJJ Informatika di Semester 3

Nama MK Kurikulum 2021	Kode	SKS	Nama MK Kurikulum 2024	Kode	SKS
16 Cyber Security	MKW	3	Cyber Security	MKW	3
17 Technopreneurship	MKW	3	Technopreneurship	MKW	3
18 Informatic Seminar	MKW	2	Research Publication	MKW	2
Konsentrasi Business Intelligence			Konsentrasi Big Data & Predictive Analytics		
19 Business Intelligence	MKK	3	Data Visualization and Business Intelligence	MKK	3
Konsentrasi Digital Transformation Intelligence			Konsentrasi Digital Transformation Intelligence		
20 Marketing Intelligence	MKK	3	Business Information System Engineering	MKK	3
Konsentrasi Intelligence Animation			Konsentrasi Intelligent Multimedia Technology		
21 Intelligence Distribution	MKK	3	Metaverse Technology	MKK	3
Total SKS Semester		11	Total SKS Semester		11

Tabel 7. Daftar Mata Kuliah Program Studi S2 PJJ Informatika di Semester 4

Semester 4	Kode	SKS	Nama MK Kurikulum 2024	Kode	SKS
22 Thesis	MKW	4	Thesis	MKW	4
Total SKS Semester		4	Total SKS Semester		4



GRAHA AMIKOM: Jl. Padjajaran Ring Road Utara, Kel Condongcatur
Kec. Depok, Kab. Sleman, Prop. Daerah Istimewa Yogyakarta
Telp. (0274) 884201 - 204, Fax (0274) 884208
e-mail: amikom@amikom.ac.id www.amikom.ac.id

Creative Economy Park

TIM PENYUSUN KURIKULUM

Pengarah

Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.

Penanggung Jawab

Prof. Dr. Kusrini, S.Kom., M.Kom.

Ketua

Dhani Ariatmanto, S.Kom, M.Kom, Ph.D.

Wakil Ketua

Alva Hendi Muhammad, S.T., M.Eng., Ph.D.

Anggota

Prof. Dr. Ema Utami, S.Si., M.Kom.

Arief Setyanto, S.Si., M.T., Ph.D.

Dr. Andi Sunyoto, S.Kom., M.Kom.

Hanafi, S.Kom., M.Kom., Ph.D.

Tonny Hidayat., S.Kom., M.Kom., Ph.D.

Dr. Ferry Wahyu Wibowo, S.Si., M.Cs.

Robert Marco., ST., M.T., Ph.D.

KATA PENGANTAR

Buku Kurikulum ini disusun sebagai panduan penyelenggaraan perkuliahan di program studi S2 dan S2 PJJ Informatika Universitas Amikom Yogyakarta untuk periode 2025–2029. Dokumen ini berisikan kurikulum baru yang merupakan hasil pengembangan berdasarkan masukan yang dihimpun dari berbagai stakeholders, mulai dari dosen, mahasiswa, alumni, dan pengguna lulusan.

Kurikulum baru yang disusun telah diselaraskan dengan visi, misi, tujuan, dan sasaran program studi S2 dan S2 PJJ Informatika, serta mendukung visi dan misi Universitas Amikom Yogyakarta. Struktur dalam penyusunan mata kuliah juga telah disesuaikan dengan kebijakan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) level 8 dan mengacu pada Outcome-Based Education (OBE) bidang Ilmu Informatika dan Komputer yang dirumuskan oleh Tim-Kurikulum KKNI APTIKOM (Asosiasi Perguruan Tinggi Informatika dan Komputer) tahun 2019. Pada akhirnya, hasil rancangan kurikulum ditinjau oleh pakar kurikulum dari APTIKOM melalui kegiatan forum group discussion (FGD) agar diperoleh hasil yang tepat sesuai dengan kebutuhan program studi.

Akhir kata, kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah terlibat secara langsung atau tidak langsung dalam pengembangan buku kurikulum ini. Buku Kurikulum program studi S2 Informatika ini diharapkan dapat digunakan oleh seluruh sivitas akademika sebagai acuan pelaksanaan perkuliahan dan sumber informasi yang berkaitan dengan mata kuliah, bahan kajian, silabus, dan proses belajar mengajar di lingkungan program studi S2 Informatika Universitas Amikom Yogyakarta.

Yogyakarta, Agustus 2024

Tim Penyusun

DAFTAR ISI

TIM PENYUSUN KURIKULUM	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	ii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1	1
1.2	1
1.3	2
1.4	Error! Bookmark not defined.
BAB II. DESKRIPSI PROGRAM STUDI S2 TEKNIK INFORMATIKA	6
2.1.	4
2.2.	4
2.3.	4
2.4.	5
2.5.	6
BAB III. MEKANISME PENGEMBANGAN KURIKULUM	10
3.1.	9
3.2.	9
3.3.	10
3.4.	11
BAB IV. RUMUSAN PROFIL LULUSAN DAN CAPAIAN PEMBELAJARAN	14
4.1.	13
4.2.	14
4.3.	15
BAB V. STRUKTUR KURIKULUM PROGRAM STUDI	17
5.1.	17
5.2.	19
5.3.	19
BAB VI. DISTRIBUSI DAN PEMETAAN MATA KULIAH	21
6.1.	22
6.2.	22
6.3.	23

6.4.	25	
6.5.	26	
BAB VII. PENUTUP		27
DAFTAR RPS		28

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

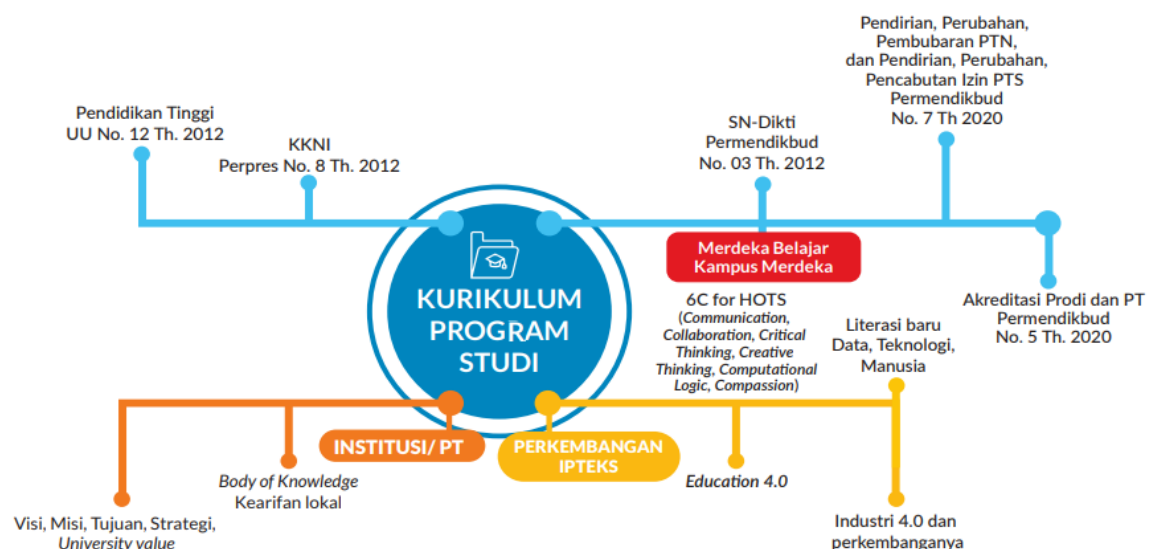
Pemutakhiran kurikulum merupakan salah satu kegiatan yang dilakukan secara berkala guna meningkatkan kualitas pendidikan, terutama di institusi perguruan tinggi. Dalam melakukan pemutakhiran kurikulum diperlukan kajian strategis dan dinamis agar hasil perubahan kurikulum dapat memfasilitasi kebijakan dan kebutuhan semua pihak yang terkait dengan pendidikan. Perubahan kurikulum diperlukan untuk menyelaraskan pendidikan dengan kebutuhan pasar. Selain itu perubahan dilakukan untuk menyelaraskan pendidikan di program studi dengan kebijakan yang ada di Universitas Amikom Yogyakarta dan program Pascasarjana.

1.2 Landasan Hukum Penyusunan Kurikulum

Landasan hukum yang mendukung naskah akademik ini adalah sebagai berikut:

- 1) Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2005 Nomor 157, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4586);
- 2) Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 158, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5336);
- 3) Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012, tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI);
- 4) Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 73 Tahun 2013, tentang Penerapan KKNI Bidang Perguruan Tinggi;
- 5) Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 62 Tahun 2016 tentang Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi;
- 6) Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 59 tahun 2018, tentang Ijazah, Sertifikat Kompetensi, Sertifikat Profesi, Gelar dan Tata Cara Penulisan Gelar di Perguruan Tinggi;
- 7) Keputusan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi No. 123 Tahun 2019 tentang Magang dan Pengakuan Satuan Kredit Semester Magang Industri untuk Program Sarjana dan Sarjana Terapan.
- 8) Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi No. 39 tahun 2025, tentang Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi;

- 9) Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 3 tahun 2020, tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi.
- 10) Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 5 tahun 2020, tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi.
- 11) Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 7 Tahun 2020 tentang Pendirian Perubahan, Pembubaran Perguruan Tinggi Negeri, dan Pendirian, Perubahan, Pencabutan Izin Perguruan Tinggi Swasta.
- 12) Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 22 tahun 2020 tentang Rencana Strategis Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- 13) Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No. 84/E/KPT/2020 tentang Pedoman Pelaksanaan Mata Kuliah Wajib pada Kurikulum Pendidikan Tinggi
- 14) *Computing Curricula 2023, Association for Computing Machinery (ACM)*



Gambar 1.1 Landasan Hukum, Kebijakan Nasional dan Instiusional Pengembangan Kurikulum Pendidikan Tinggi

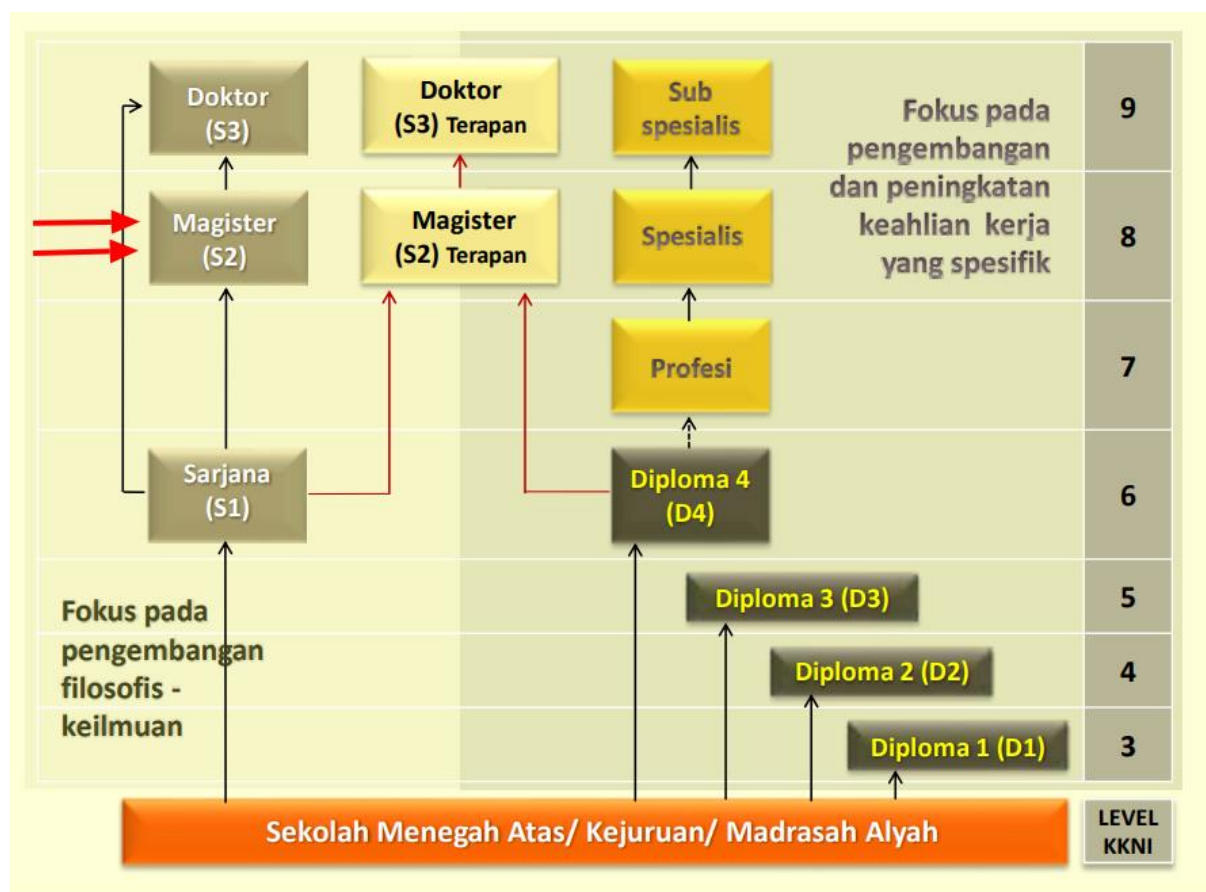
1.3 Deskriptor KKNl

Selain menangkap *market signal* hasil dari *tracer study* dan mengacu pada nilai-nilai Universitas Amikom Yogyakarta, tim pengembang kurikulum juga mengacu kepada jenjang kualifikasi yang ada di Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNl). Sesuai dengan Perpres No.8 Tahun 2012, KKNl memiliki deskriptor yang sesuai dengan jenjang kualifikasi yang disesuaikan dengan tingkat pendidikan. Deskriptor KKNl sendiri terdiri atas deskripsi umum dan deskripsi spesifik, dimana deskripsi umum memuat karakter,

sikap, etika, moral, dan kepribadian, sedangkan deskripsi spesifik mencakup ilmu, pengetahuan, dan keterampilan.

KKNI menjadi acuan yang sangat penting agar lulusan mendapatkan penyetaraan kualifikasi atau rekognisi dengan tingkat pendidikan dan tingkat pekerjaan yang sesuai. Berdasarkan Perpres No.8 Tahun 2012 pasal 5, maka penyetaraan capaian pembelajaran yang dihasilkan melalui pendidikan dengan jenjang lulusan program magister (S2) adalah setara dengan level 8, dengan deskripsi berikut ini (Gambar 1.1):

- 1) Mampu mengembangkan pengetahuan, teknologi, dan/atau seni di dalam bidang keilmuannya atau praktik profesionalnya melalui riset, hingga menghasilkan karya inovatif dan teruji.
- 2) Mampu memecahkan permasalahan ilmu pengetahuan, teknologi, dan/atau seni di dalam bidang keilmuannya melalui pendekatan inter atau multidisipliner.
- 3) Mampu mengelola riset dan pengembangan yang bermanfaat bagi masyarakat dan keilmuan, serta mampu mendapat pengakuan nasional dan internasional.



Gambar 1.1. KKN Level 8 untuk Pendidikan Setingkat Magister

BAB II. DESKRIPSI PROGRAM STUDI S2 dan S2 PJJ INFORMATIKA

2.1. Deskripsi Program Studi S2 Informatika

Program Studi S2 Informatika dikelola oleh Program Pascasarjana Universitas Amikom Yogyakarta. Cikal bakal pembukaan program studi ini dimulai dari penyelenggaraan beberapa mata kuliah dengan metode pendidikan jarak jauh dalam modus konsorsium bersama yang melibatkan Universitas AMIKOM Yogyakarta dengan APTIKOM (SK Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No. 240A/P/2014 dan SK Kemenristekdikti No. 242/M/KPT/2016. Selanjutnya, Universitas Amikom Yogyakarta mengusulkan pendirian Program Studi S2 Informatika yang disetujui pemerintah melalui SK Kemenristekdikti No. 488/KPT/I/2019.

Dalam mewujudkan visi dan misi Universitas Amikom Yogyakarta, program studi S2 Informatika menggunakan pendekatan interaktif, holistik, saintifik, dan berpusat pada mahasiswa. Selain itu multidisipliner, dengan menggunakan metode pengajaran holistik, berbasis penelitian. Dalam penyusunan kurikulum Program Studi S2 Informatika melibatkan berbagai pihak termasuk eksternal yaitu dari para pakar bidang informatika dan pendidikan jarak jauh, para alumni Program Studi S2 Informatika, pengguna alumni S2 Informatika, dosen, tenaga pendidik, dan juga mahasiswa.

2.2. Visi

Adapun visi keilmuan program studi S2 Informatika adalah:

Menjadi Program Studi S2 Informatika kelas dunia unggulan di Asia Tenggara dalam bidang teknologi informasi dan komunikasi yang berbasis entrepreneurship.

Program Studi S2 Informatika berkomitmen untuk menjadi program studi yang mampu menghasilkan lulusan yang berkualitas global, berjiwa entrepreneur, profesional dalam disiplin ilmu teknologi informasi dan komunikasi, menghasilkan riset dan produk teknologi informasi dan komunikasi berkualitas global serta menyelenggarakan layanan pengabdian kepada masyarakat secara profesional dalam rangka ikut memecahkan persoalan global maupun nasional terutama dalam bidang teknologi informasi dan komunikasi.

2.3. Misi

Untuk mewujudkan visi keilmuan, program studi merumuskan misi yang dinyatakan secara spesifik mengenai apa yang akan dilaksanakan pada kurun waktu yang telah ditetapkan. Misi Program Studi S2 Informatika dirumuskan dengan memperhatikan aspek-aspek tri dharma perguruan tinggi (pendidikan, penelitian, dan pelayanan/pengabdian kepada masyarakat) sehingga keterlaksanaan misi yang diartikulasikan diharapkan akan mampu mewujudkan visi program studi.

Adapun misi dari Program Studi S2 Informatika pada tahun 2021–2025 adalah:

1. Menyelenggarakan pendidikan tinggi bidang teknologi informasi dan komunikasi berstandar global berbasis entrepreneurship melalui kemitraan dan jejaring nasional, regional maupun global.
2. Menyediakan media pembelajaran offline berkualitas.
3. Mendorong dan memfasilitasi sivitas akademika untuk melakukan penelitian, melakukan publikasi, mengikuti kompetisi pada bidang teknologi informasi dan komunikasi sehingga dapat menghasilkan produk teknologi informasi dan komunikasi yang berkualitas global yang dapat mendapatkan pengakuan HKI dan dapat digunakan oleh masyarakat
4. Mendorong dan memfasilitasi sivitas akademika untuk melakukan pengabdian kepada masyarakat secara profesional
5. Mendorong pimpinan dan tenaga akademik program studi terlibat aktif dalam kegiatan untuk menunjukkan kemampuan kepemimpinan publik

2.4. Tujuan

Berdasarkan visi dan misi yang telah dirumuskan, Program Studi S2 Informatika selanjutnya menetapkan beberapa tujuan yang dirumuskan secara spesifik, realistis, tegas dan jelas, terukur tingkat pencapaiannya, serta memiliki tingkat relevansi yang tinggi dengan pencapaian visi dan misi.

Tujuan program studi S2 Informatika merupakan rumusan tentang profil kompetensi yang diharapkan dari lulusan sesuai dengan kebutuhan stakeholder, dan produk lain hasil dari proses pembelajaran, penelitian dan pengabdian masyarakat.

Pada kurun waktu tahun 2021 – 2025, program studi S2 Informatika memiliki tujuan sebagai berikut:

tujuan sebagai berikut:

1. Menghasilkan lulusan yang memiliki kompetensi di bidang **Computer Scientist, IT Professional, Entrepreneur, Digital Artist** sehingga mampu mengembangkan profesinya sesuai dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi
2. Menghasilkan lulusan yang mempunyai integritas yang tinggi, beretika profesional dan berjiwa wirausaha
3. Meningkatkan kompetensi dosen
4. Menghasilkan publikasi ilmiah yang berkualitas pada level nasional dan internasional
5. Menghasilkan produk teknologi informasi dan komunikasi yang mendapatkan pengakuan HKI
6. Mendapatkan apresiasi dalam kompetisi pada level nasional dan internasional
7. Menghasilkan layanan pengabdian kepada masyarakat secara profesional dalam rangka mengetahui dan memecahkan persoalan nasional maupun global terutama dalam bidang teknologi informasi dan komunikasi sehingga dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kualitas pengajaran
8. Pimpinan dan tenaga akademik program studi memiliki kemampuan kepemimpinan publik seperti keterlibatan dalam organisasi pemerintahan, kegiatan asosiasi organisasi profesi, maupun organisasi lainnya yang dapat membantu masyarakat dan lembaga

9. Pimpinan dan tenaga akademik program studi memiliki kemampuan kepemimpinan publik seperti keterlibatan dalam organisasi pemerintahan, kegiatan asosiasi organisasi profesi, maupun organisasi lainnya yang dapat membantu masyarakat dan lembaga.

2.5. Sasaran

Berdasarkan target yang telah ditetapkan tersebut, maka sasaran yang ditetapkan oleh program S2 Informatika adalah sebagai berikut:

1. Terwujudnya lulusan yang berkualitas global, berjiwa entrepreneur dan profesional dalam sesuai disiplin ilmu program studinya serta 70% lulusan mendapat pekerjaan dalam waktu paling lama 3 bulan pada bidangnya dan 25% menjadi entrepreneur.
2. Terwujudnya penelitian sesuai bidang ilmu program studi yang berkualitas global yang dapat berperan meningkatkan daya saing nasional yang memberikan kontribusi sekurangnya 20% dari target capaian penelitian Pascasarjana.
3. Terwujudnya layanan pengabdian kepada masyarakat secara profesional dalam rangka ikut memecahkan persoalan global maupun nasional, terutama sesuai bidang ilmu program studi yang memberikan kontribusi sekurangnya 20% dari target capaian kegiatan pengabdian masyarakat perguruan tinggi
4. Terwujudnya 10% dari mahasiswa adalah mahasiswa internasional serta terwujudnya 10 kemitraan dan jejaring global.

2.6. Deskripsi Program Studi S2 PJJ Informatika

Program Studi PJJ S2 Teknik Informatika dikelola oleh Program Pascasarjana Universitas Amikom Yogyakarta. Cikal bakal pembukaan program studi ini dimulai dari penyelenggaraan beberapa mata kuliah dengan metode pendidikan jarak jauh dalam modus konsorsium bersama yang melibatkan Universitas AMIKOM Yogyakarta dengan APTIKOM (SK Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No. 240A/P/2014 dan SK Kemenristekdikti No. 242/M/KPT/2016. Selanjutnya, Universitas Amikom Yogyakarta mengusulkan pendirian Program Studi PJJ S2 Teknik Informatika yang disetujui pemerintah melalui SK Kemenristekdikti No. 488/KPT/I/2019.

Terbentuknya program studi PJJ atas dorongan dari Kemenristekdikti agar Universitas Amikom Yogyakarta dapat memberikan layanan pendidikan S2 yang lebih luas kepada masyarakat. Kepercayaan dari Kemenristekdikti didasarkan pada pengalaman Universitas Amikom Yogyakarta dalam mengelola PJJ Mata Kuliah bersama dengan APTIKOM, sejak tahun 2014. Dalam penyelenggaraan proses pembelajaran, program studi memanfaatkan 2 unit sumber belajar jarak jauh (USBJJ) di Provinsi Sulawesi Selatan dan Provinsi Banten. Di Sulawesi Selatan, Pascasarjana bekerjasama dengan Universitas Dipa Makassar, sedangkan di Banten bekerjasama dengan PT. Time Excelindo.

Dalam mewujudkan visi dan misi Universitas Amikom Yogyakarta, program studi S2 PJJ Teknik Informatika menggunakan pendekatan interaktif, holistik, saintifik, dan berpusat pada mahasiswa. Selain itu multidisipliner, dengan menggunakan metode pengajaran holistik, berbasis penelitian. Dalam penyusunan kurikulum Program Studi PJJ S2 Teknik

Informatika melibatkan berbagai pihak termasuk eksternal yaitu dari para pakar bidang informatika dan pendidikan jarak jauh, para alumni Program Studi S2 Teknik Informatika, pengguna alumni S2 Teknik Informatika, dosen, tenaga pendidik, dan juga mahasiswa

2.7. Visi

Adapun visi keilmuan program studi PJJ S2 Teknik Informatika adalah:

Menjadi Program Studi PJJ S2 Teknik Informatika kelas dunia unggulan di Asia Tenggara dalam bidang teknologi informasi dan komunikasi yang berbasis entrepreneurship.

Program Studi PJJ S2 Teknik Informatika berkomitmen untuk menjadi program studi yang mampu menghasilkan lulusan yang berkualitas global, berjiwa entrepreneur, profesional dalam disiplin ilmu teknologi informasi dan komunikasi, menghasilkan riset dan produk teknologi informasi dan komunikasi berkualitas global serta menyelenggarakan layanan pengabdian kepada masyarakat secara profesional dalam rangka ikut memecahkan persoalan global maupun nasional terutama dalam bidang teknologi informasi dan komunikasi

2.8. Misi

Untuk mewujudkan visi keilmuan, program studi merumuskan misi yang dinyatakan secara spesifik mengenai apa yang akan dilaksanakan pada kurun waktu yang telah ditetapkan. Misi Program Studi PJJ S2 Teknik Informatika dirumuskan dengan memperhatikan aspek-aspek tri dharma perguruan tinggi (pendidikan, penelitian, dan pelayanan/pengabdian kepada masyarakat) sehingga keterlaksanaan misi yang diartikulasikan diharapkan akan mampu mewujudkan visi program studi.

Adapun misi dari Program Studi PJJ S2 Teknik Informatika pada tahun 2021–2025 adalah:

1. Menyelenggarakan pendidikan tinggi bidang teknologi informasi dan komunikasi berstandar global berbasis entrepreneurship melalui kemitraan dan jejaring nasional, regional maupun global.
2. Menyediakan media pembelajaran online berkualitas
3. Mendorong dan memfasilitasi sivitas akademika untuk melakukan penelitian, melakukan publikasi, mengikuti kompetisi pada bidang teknologi informasi dan komunikasi sehingga dapat menghasilkan produk teknologi informasi dan komunikasi yang berkualitas global yang dapat mendapatkan pengakuan HKI dan dapat digunakan oleh masyarakat
4. Mendorong dan memfasilitasi sivitas akademika untuk melakukan pengabdian kepada masyarakat secara profesional
5. Mendorong pimpinan dan tenaga akademik program studi terlibat aktif dalam kegiatan untuk menunjukkan kemampuan kepemimpinan publik

2.9. Tujuan

Berdasarkan visi dan misi yang telah dirumuskan, Program Studi PJJ S2 Teknik Informatika selanjutnya menetapkan beberapa tujuan yang dirumuskan secara spesifik, realistis, tegas dan jelas, terukur tingkat pencapaiannya, serta memiliki tingkat relevansi yang tinggi dengan pencapaian visi dan misi.

Tujuan program studi PJJ S2 Teknik Informatika merupakan rumusan tentang profil kompetensi yang diharapkan dari lulusan sesuai dengan kebutuhan stakeholder, dan produk lain hasil dari proses pembelajaran, penelitian dan pengabdian masyarakat.

Pada kurun waktu tahun 2021 – 2025, program studi PJJ S2 Teknik Informatika memiliki tujuan sebagai berikut:

10. Menghasilkan lulusan yang memiliki kompetensi di bidang **Computer Scientist, IT Professional, Entrepreneur, Digital Artist** sehingga mampu mengembangkan profesinya sesuai dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi
11. Menghasilkan lulusan yang mempunyai integritas yang tinggi, beretika profesional dan berjiwa wirausaha
12. Meningkatkan kompetensi dosen
13. Menghasilkan publikasi ilmiah yang berkualitas pada level nasional dan internasional
14. Menghasilkan produk teknologi informasi dan komunikasi yang mendapatkan pengakuan HKI
15. Mendapatkan apresiasi dalam kompetisi pada level nasional dan internasional
16. Menghasilkan layanan pengabdian kepada masyarakat secara profesional dalam rangka mengetahui dan memecahkan persoalan nasional maupun global terutama dalam bidang teknologi informasi dan komunikasi sehingga dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kualitas pengajaran
17. Pimpinan dan tenaga akademik program studi memiliki kemampuan kepemimpinan publik seperti keterlibatan dalam organisasi pemerintahan, kegiatan asosiasi organisasi profesi, maupun organisasi lainnya yang dapat membantu masyarakat dan lembaga
18. Pimpinan dan tenaga akademik program studi memiliki kemampuan kepemimpinan publik seperti keterlibatan dalam organisasi pemerintahan, kegiatan asosiasi organisasi profesi, maupun organisasi lainnya yang dapat membantu masyarakat dan lembaga

2.10. Sasaran

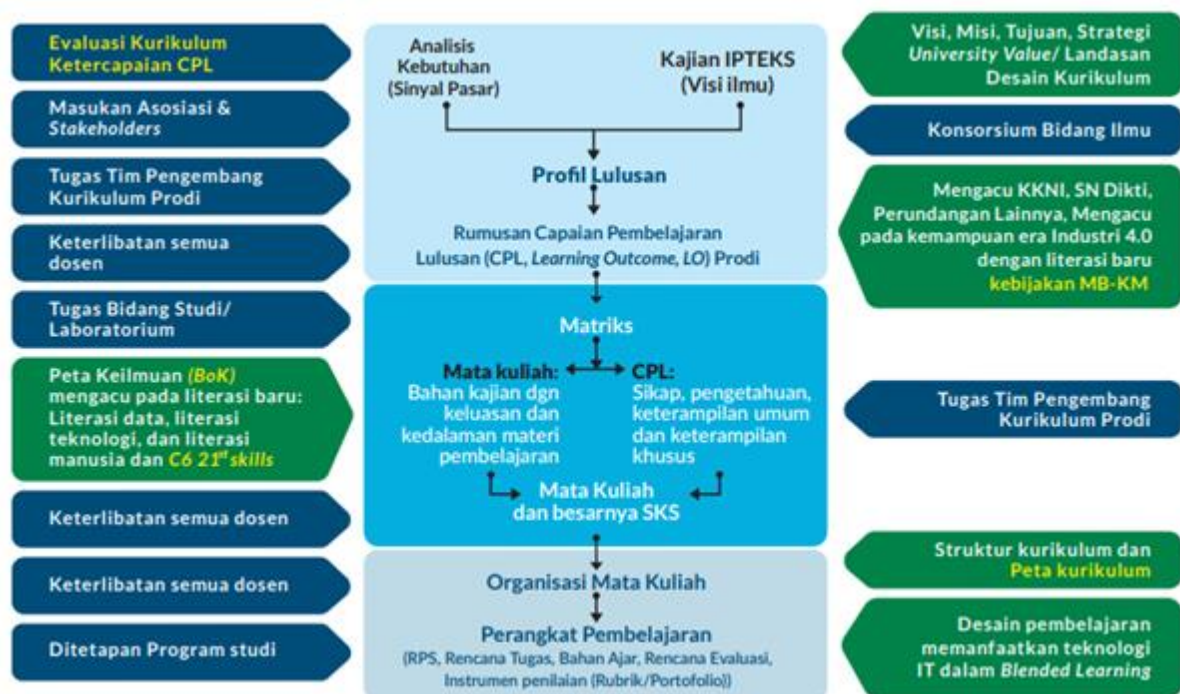
Berdasarkan target yang telah ditetapkan tersebut, maka sasaran yang ditetapkan oleh program S2 PJJ Teknik Informatika adalah sebagai berikut:

1. Terwujudnya lulusan yang berkualitas global, berjiwa entrepreneur dan profesional dalam sesuai disiplin ilmu program studinya serta 70% lulusan mendapat pekerjaan dalam waktu paling lama 3 bulan pada bidangnya dan 25% menjadi entrepreneur.
2. Terwujudnya penelitian sesuai bidang ilmu program studi yang berkualitas global yang dapat berperan meningkatkan daya saing nasional yang memberikan kontribusi sekurangnya 20% dari target capaian penelitian Pascasarjana.
3. Terwujudnya layanan pengabdian kepada masyarakat secara profesional dalam rangka ikut memecahkan persoalan global maupun nasional, terutama sesuai bidang ilmu program studi yang memberikan kontribusi sekurangnya 20% dari target capaian kegiatan pengabdian masyarakat perguruan tinggi
4. Terwujudnya 10% dari mahasiswa adalah mahasiswa internasional serta terwujudnya 10 kemitraan dan jejaring global.

BAB III. MEKANISME PENGEMBANGAN KURIKULUM

I. 3.1. Tahapan Penyusunan Kurikulum

Proses pemutakhiran kurikulum yang dilakukan di prodi S2 dan S2 PJJ Informatika mengacu pada tahapan yang ada pada Gambar 3.1. Tahapan awal dalam proses penyusunan kurikulum dimulai dari melakukan analisis SWOT terhadap visi pendidikan prodi dan analisis terhadap *tracer study* yang diperoleh dari mahasiswa, alumni, dan pengguna lulusan. Masukan dari *stakeholders* ini menjadi salah satu dasar dalam merumuskan profil lulusan serta capaian pembelajaran yang baru. Selanjutnya tim pengembang kurikulum melakukan telaah terhadap bahan kajian dan mata kuliah terkait guna mencapai capaian pembelajaran yang ditetapkan.



Gambar 3.1. Tahapan Penyusunan Kurikulum

II. 3.2. Analisis Kebutuhan Pakar dan Asosiasi (*Market Signal*)

Mekanisme pelaksanaan analisis kebutuhan untuk menangkap market signal yang dibutuhkan dalam pendidikan S2 dan S2 PJJ Informatika, dilakukan dengan mengadakan kegiatan Forum Group Discussion (FGD) pada tanggal 23 September 2024. Kegiatan tersebut dihadiri oleh pakar dan perwakilan asosiasi APTIKOM. Sebelum kegiatan FGD dilaksanakan, para peserta FGD sudah diberikan pengarahan terkait kebutuhan yang diperlukan dan juga profil kurikulum tahun 2021 yang berjalan saat itu. FGD yang dilaksanakan dengan pakar dan asosiasi tersebut menghasilkan beberapa tanggapan dan masukan diantaranya:

1. PL belum mencakup panduan APTIKOM, sebaiknya dibuat paling tidak ada 4, dimana:
 - a. PL01 mencakup sikap.
 - b. PL02 keterampilan umum, sumber dapat diambil dari KKNi 2019.
 - c. PL03 Pengetahuan, Terkait dengan komputasi dari program Studi
 - d. PL04 Keterampilan khusus dapat dilihat dari Curricula CS 2023
 - e. PL05 dapat ditambahkan terkait dengan Keterampilan khusus dimana kekhasan dari program studi dimunculkan sesuai bidang minatnya agar tidak berubah-ubah tiap semester.
2. Profesi jangan terlalu umum, pilih dari peta okupasi kkn. Boleh sepuluh tapi yang sesuai peminatan. dapat dicek di website peta okupasi.
3. Profesi Digital artist kompetensinya tidak jelas sebaiknya bisa dimasukkan kedalam CPL / CPMK.
4. Lulusan diarahkan langsung ke peta okupasi apa saja yang bisa di targetkan terkait dengan profesi.
5. Dibalik MK apa CPL nya apa saja, jika sudah tidak sesuai dengan profesi atau diganti profesinya agar sesuai dengan MK yg ditawarkan
6. SKS sudah cocok ditambahkan pra seminar, tetapi perhatikan unit mana yang cocok untuk level S2. Bisa di cek di taksonomi bloom seharusnya di level 5 untuk teknik Penilaian RPS dan matriks penilaian.
7. Konsentrasi kedua sudah sesuai untuk memfasilitasi ASN/lulusan SI untuk merangkum digital information intelligence.
8. Konsentrasi ketiga intelligence animation sudah sesuai karena ini kekhasan amikom, namun coba disesuaikan dengan peta okupasi yang sesuai dengan bidang TIK.
9. Usulan kurikulum baru sudah sesuai dari target PT karena target PT adalah PT generasi ke 4.
10. Pekerjaan/profesi harus sesuai dengan kemampuan yang dipelajari di kelas. Jelaskan profesi itu ngapain, kemampuan minimal apa? Karena akar kurikulum dari situ, MK ini untuk jadi profesi apa? Jangan sampai jadi pertanyaan? Jelaskan juga kompetensinya pada it auditor?
11. Terkait Information security auditor sebaiknya dicek MK apa yang mendukung
12. Jika MK AI sudah ada di S1 untuk di S2 bisa digunakan namun diganti dengan Advanced AI. Bisa juga dikembangkan dengan Generative AI, deep learning, transformer, LLM, dll.

III. 3.3. Analisis Kebutuhan Pemangku Kepentingan (*Stakeholders*)

Stakeholders dalam hal ini terdiri dari mahasiswa, alumni, pengguna lulusan, dosen, dan tenaga kependidikan. Mekanisme pelaksanaan analisis kebutuhan dari stakeholders dilakukan dengan menggunakan angket online yang dibagikan secara langsung selama periode 10 hari. Hasil berupa tanggapan dan masukan yang diperoleh dari berbagai stakeholder adalah sebagai berikut:

1. Mahasiswa
 - a. Mata kuliah kurikulum mencakup materi dasar dan lanjutan
 - b. Apakah bisa setiap Mata Kuliah dibagi dengan Jelas. Berapa SKS untuk Teori dan Berapa SKS untuk Praktikum agar lebih jelas dan paham.

- c. Penugasan harus berbasis proyek, seperti simulasi serangan dan pertahanan untuk cyber security, pengembangan aplikasi NLP, dan analisis data besar untuk data science.
 - d. Merger seluruh mata kuliah berbasis AI
- 2. Alumni
 - a. Dibutuhkan banyak case studi terkait dengan mata kuliah, bisa juga mengundang dosen tamu dari industri yang terkait dengan mata kuliah yang diajarkan.
 - b. Perlu kedalaman materi di bidang project, model penugasan mahasiswa terjun langsung kelapangan dan bobot sks tidak hanya sks teori tapi juga praktek meliputi project.
- 3. Dosen
 - a. Sebaiknya mulai mengintegrasikan OBE dengan meniadakan tugas-tugas sejenis. Contoh tugas mereview, membuat literature review, atau membuat paper dari project seharusnya bisa diklaim untuk beberapa mata kuliah, tidak hanya dibebankan di 1 mata kuliah saja.
 - b. Mata kuliah multimedia AR, VR, Metaverse
 - c. Academic writing dikombinasi dalam research method
 - d. Intelligence Distribution sebagai penggunaan data untuk mengoptimalkan distribusi produk dan layanan. Sebenarnya dalam mata kuliah Business Intelligence dan marketing intelligence sudah mencakup materi tersebut
 - e. Jika memungkinkan diganti dengan konsentrasi/bidang lain yang lebih diminati alumni
 - f. Jika perlu tidak usah menyelenggarakan UTS/UAS untuk mata kuliah yang memiliki CPMK sama.
 - g. Tugas di setiap mata kuliah disisakan untuk asesmen yang benar-benar berhubungan dengan kompetensi inti mata kuliah tersebut
- 4. Perusahaan/Industri
 - a. Penambahan porsi untuk Praktek
 - b. Fokus ke mata kuliah yang diperlukan industri
 - c. Matematika dan Statistik

IV. 3.4. Hasil Tinjauan dan Tindak Lanjut

Masukan dari berbagai pihak yang telah diperoleh di tahapan sebelumnya, dijadikan rujukan oleh tim pengembang kurikulum. Beberapa tindak lanjut yang diambil atas berbagai masukan yang telah diperoleh antara lain:

1. Penyesuaian materi pembelajaran pada mata kuliah wajib yang mencakup:
 - a. Penyesuaian panduan pada buku "*Pengembangan Kurikulum KKNl Berdasarkan OBE—Bidang Ilmu Informatika dan Komputer*" yang disusun oleh APTIKOM pada tahun 2019. Dalam panduan dijelaskan bahwa terdapat 12 materi pembelajaran inti yang wajib ada dalam Program Studi S2 Teknik Informatika atau Ilmu Komputer.
 - b. Penyesuaian dengan sumber bahan kajian curricula CS 2023 dan ABET International accreditation.
2. Penambahan Mata kuliah menyesuaikan dengan Permen No.39 Tahun 2025 pasal 20 ayat 2 dimana untuk program Magister jumlah sks minimal 36 sks.

3. Perubahan nama konsentrasi untuk Animation Intelligence dan Business Intelligence
4. Penyesuaian mata kuliah, dimana perubahan nama-nama mata kuliah mengikuti perkembangan teknologi industri 4.0 seperti Augmented Reality, Virtual Reality, Metaverse dan yang terkait dengan Information Multimedia Technology.
5. Perubahan nama mata kuliah Informatic seminar menjadi Research Publication. Dengan SKS Research Planning dan Research Publication tetap 2 sks.
6. Memaksimalkan pengintegrasian OBE dengan penilaian tugas-tugas, UTS dan UAS.

BAB IV. RUMUSAN PROFIL LULUSAN DAN CAPAIAN PEMBELAJARAN

4.1. Profil Lulusan

Profil lulusan Program Studi S2 dan S2 PJJ Informatika Universitas Amikom Yogyakarta ditetapkan berdasarkan hasil analisis kebutuhan dan hasil kajian yang diturunkan dari Perguruan Tinggi dan disesuaikan dengan bidang keilmuan berbasis Okupasi KKNi Level 8 seperti pada Gambar 3.2. Selain itu program studi dapat menentukan profesi lulusan berdasarkan nomenklatur pada daftar unit Kompetensi okupasi yang dapat dilihat pada link berikut: <https://skkni.kemnaker.go.id/profil-profesi>.

MATRIKS PETA OKUPASI NASIONAL BIDANG TIK **Versi 2023**

Level KKNi	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16
09	010901	020901 020902	030901	040901 040902 040903	050901	060901 060902	070901 070902 070903	080901	090901	100901 100902 100903	110901	120901	130901	140901	150901	160901
08	010801 010802 010803	020801	030801	040801	050801	060801	070801 070802 070803	080801 080802 080803	090801	100801 100802 100803 100804	110801 110802 110803 110804	120801 120802 120803	130801 130802 130803 130804	140801	150801	160801 160802

Kode	Nama Okupasi
010901	Chief of Data Officer
010801	Data Warehouse Director
010802	Lead/Manager Data Scientist
010803	Chief Data Scientist

100801	Safety and Security Program Director
100802	Sarbanes-Oxley Compliance Director
100803	Systems Director
100804	Information Security Director

Gambar 3.2. Peta Okupasi Nasional Bidang TIK LEVEL 8

Profil lulusan juga ditetapkan berdasarkan hasil analisis tracing alumni, penilaian terhadap mahasiswa, dan kebutuhan akan dunia industri 4.0.

Profil lulusan yang diharapkan melekat pada setiap lulusan S2 Informatika Universitas Amikom Yogyakarta adalah sebagai berikut:

Tabel 4.2 Profil Lulusan dan Profesi

Kode PL	PROFIL LULUSAN	Sumber	PROFESI
PLO1	Lulusan memiliki kemampuan sikap amanah, bertindak jujur dan berpegang teguh pada nilai moral serta etika akademik atas pekerjaan bidang keahliannya secara mandiri, profesional dan bertanggung jawab dalam menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan dan kewirausahaan dalam bidang TIK	1. Permendikbudristek No. 39/2025 2. Surat Keputusan Komdigi nomor 8 Tahun 2025 tentang Peta Okupasi Nasional Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi.	Computer scientist, IT professional, Entrepreneur, Digital Artist
PLO2	Lulusan memiliki kemampuan pemahaman penguasaan teori, dan/atau falsafah bidang ilmu kecerdasan artifisial, multimedia lanjut, atau transformasi digital secara sistematis dan	1. Permendikbudristek No. 39/2025 2. Surat Keputusan Komdigi nomor 8 Tahun 2025 tentang Peta Okupasi Nasional	

	mengaplikasikannya dalam ilmu pengetahuan dan teknologi pada permasalahan yang kompleks baik inter atau multidisipliner dengan menganalisis dan mengevaluasi berdasarkan wawasan, pengetahuan dan keilmuan bidang TIK.	Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi.	
PLO3	Lulusan memiliki kemampuan pemikiran logis, kritis, dan sistematis melalui penelitian ilmiah, penciptaan desain atau karya seni bidang ilmu pengetahuan dan teknologi berdasarkan kaidah, dan etika ilmiah dalam bidang TIK dan memvalidasi secara akademik atau rekayasa teknologi dalam menyelesaikan permasalahan yang kompleks kepada masyarakat atau industri.	1. Permendikbudristek No. 39/2025 2. Surat Keputusan Komdigi nomor 8 Tahun 2025 tentang Peta Okupasi Nasional Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi.	
PLO4	Lulusan memiliki kemampuan menganalisis, merancang dan mengimplementasikan teknologi informasi untuk memecahkan permasalahan ilmu pengetahuan dan teknologi berbasis kecerdasan artifisial melalui riset inter atau multidisipliner sehingga menghasilkan karya inovatif dan teruji pada bidang Digital transformation intelligence, Big Data dan Predictive analytics atau intelligent technology multimedia.	1. Permendikbudristek No. 39/2025 2. Surat Keputusan Komdigi nomor 8 Tahun 2025 tentang Peta Okupasi Nasional Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi.	

- **Computer Scientist** yang selalu bekerja keras dan memiliki etika ilmiah dalam menyusun hasil kajian ilmiah. Lulusan dapat berprofesi sebagai: Kepala Manajemen Gudang Data, Kepala Ilmuwan Data, Kepala Insinyur Data, Kepala Insinyur Pembelajaran Mesin, Kepala Insinyur Kecerdasan Artifisial, Spesialis Arsitektur Solusi Kecerdasan Artifisial, Spesialis Arsitektur Data, etc.
- **IT Professional** yang menjunjung tinggi integritas profesional dan mampu berkolaborasi menerapkan teknologi sesuai bidang keahliannya di industri atau organisasi. Lulusan dapat berprofesi sebagai: Dosen, Kepala Manajemen Infrastruktur, Arsitek Keamanan, Kepala Portofolio Proyek TI, Kepala Manajemen Layanan TI, Kepala Arsitektur Perusahaan, Kepala Manajemen Program, etc.
- **Entrepreneur** yang mampu beradaptasi dan menyelesaikan tantangan guna meningkatkan mutu kehidupan masyarakat. Lulusan dapat berprofesi sebagai: Chief Executive Officer (CEO).
- **Digital Artist** yang memiliki kepercayaan diri dalam menghasilkan karya seni digital yang inovatif bernilai tambah. Lulusan dapat berprofesi sebagai: Kepala Pemrogram, Multimedia Production Director, etc.

4.2. Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi

Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) Program Studi dirumuskan berdasarkan Permendikbudristek No. 53 Tahun 2023 Pasal 6 ayat 1 tentang Standar Kompetensi Lulusan. Standar kompetensi lulusan merupakan kriteria minimal mengenai kesatuan kompetensi sikap, keterampilan, dan pengetahuan yang menunjukkan capaian mahasiswa dari hasil pembelajarannya pada akhir program pendidikan tinggi [4]. Pasal 7 tentang capaian pembelajaran lulusan program studi. Pasal 8 ayat 1 tentang unit yang dilibatkan pengelola program studi untuk menyusun capaian pembelajaran lulusan, ayat 2 tentang hal yang diperhatikan dalam penyusunan capaian pembelajaran lulusan, ayat 3 tentang kewajiban menginformasikan capaian pembelajaran lulusan, ayat 4 tentang penyusunan capaian pembelajaran lulusan kedalam mata kuliah, ayat 5 tentang ketentuan mata kuliah harus memiliki kontribusi pada capaian pembelajaran lulusan. Capaian pembelajaran lulusan khususnya program studi magister informatika tertuang pada pasal 9 ayat g. Selain itu capaian pembelajaran yang ditetapkan juga mengacu kepada KKN I APTIKOM level 8 untuk jenjang pendidikan magister ilmu komputer/informatika. Dengan memperhatikan kebutuhan keilmuan dan penelitian yang sesuai dengan KKN I, maka capaian pembelajaran lulusan untuk S2 Informatika ditetapkan sebagai berikut:

Tabel 4.1. Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi S2 dan S2 PJJ Informatika

SIKAP	
CPL-01	Menjunjung sikap amanah, bertindak jujur dan berpegang teguh pada nilai moral serta etika akademik atas pekerjaan bidang TIK secara mandiri.
CPL-02	Memiliki sikap profesional dan bertanggung jawab dalam menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan dan kewirausahaan dalam bidang TIK.
PENGETAHUAN	
CPL-03	Mampu menjelaskan permasalahan yang kompleks dalam ilmu pengetahuan dan teknologi melalui hasil analisa dan evaluasi baik inter atau multidisipliner sesuai keahliannya dalam bidang TIK.
CPL-04	Mampu menjelaskan pemahaman mengenai penguasaan teori, dan/atau falsafah bidang ilmu kecerdasan artifisial, multimedia lanjut, atau transformasi digital secara sistematis dan mengaplikasikannya dalam ilmu pengetahuan dan teknologi sesuai keahliannya dalam bidang TIK.
KETERAMPILAN UMUM	
CPL-05	Mampu mengembangkan pemikiran logis, kritis, dan sistematis melalui penelitian ilmiah, penciptaan desain atau karya seni dalam ilmu pengetahuan dan teknologi berdasarkan kaidah, dan etika ilmiah bidang TIK.
CPL-06	Mampu melakukan validasi akademik dan kajian ilmiah untuk pengembangan ilmu bidang TIK dan menyelesaikan masalah hilirisasi hasil rekayasa TIK secara kreatif dan inovatif kepada masyarakat atau industri.
KETERAMPILAN KHUSUS	
CPL-07	Mampu menganalisis dan merancang teknologi informasi berbasis kecerdasan artifisial yang tepat sesuai dengan problem yang dihadapi untuk mengimplementasikan pada bidang Digital transformation intelligence, Big Data and Predictive analytics atau intelligent multimedia technology.
CPL-08	Mampu memecahkan permasalahan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi berbasis kecerdasan artifisial melalui riset inter atau multidisipliner sehingga menghasilkan karya inovatif dan teruji pada bidang Digital transformation intelligence, Big Data and Predictive analytics atau intelligent multimedia technology.

4.3. Pemetaan Capaian Pembelajaran Lulusan

Kedelapan CPL di atas telah merujuk kepada CPL yang ditetapkan oleh pemerintah melalui SN-DIKTI dan juga mengacu pada CPL berbasis KKNi yang ditetapkan oleh asosiasi APTIKOM. Secara rinci, hubungan pemetaan antara CPL program studi dan profil lulusan secara lengkap ditampilkan pada tabel 4.1 berikut ini.

Tabel 4.1. Pemetaan CPL dengan Profil Lulusan

CPL PRODI	PL
ASPEK SIKAP	
CPL-01: Menjunjung sikap amanah, bertindak jujur dan berpegang teguh pada nilai moral serta etika akademik atas pekerjaan bidang TIK secara mandiri.	PL-01
CPL-02: Memiliki sikap profesional dan bertanggung jawab dalam menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan dan kewirausahaan dalam bidang TIK.	PL-01
ASPEK PENGETAHUAN	
CPL-03: Mampu menjelaskan permasalahan yang kompleks dalam ilmu pengetahuan dan teknologi melalui hasil analisa dan evaluasi baik inter atau multidisipliner sesuai keahliannya dalam bidang TIK.	PL-02
CPL-04: Mampu menjelaskan pemahaman mengenai penguasaan teori, dan/atau falsafah bidang ilmu kecerdasan artifisial, multimedia lanjut, atau transformasi digital secara sistematis dan mengaplikasikannya dalam ilmu pengetahuan dan teknologi sesuai keahliannya dalam bidang TIK.	PL-02
ASPEK KETERAMPILAN UMUM	
CPL-05: Mampu mengembangkan pemikiran logis, kritis, dan sistematis melalui penelitian ilmiah, penciptaan desain atau karya seni dalam ilmu pengetahuan dan teknologi berdasarkan kaidah, dan etika ilmiah bidang TIK.	PL-03
CPL-06: Mampu melakukan validasi akademik dan kajian ilmiah untuk pengembangan ilmu bidang TIK dan menyelesaikan masalah hilirisasi hasil rekayasa TIK secara kreatif dan inovatif kepada masyarakat atau industri.	PL-03
ASPEK KETERAMPILAN KHUSUS	
CPL-07: Mampu menganalisis dan merancang teknologi informasi berbasis kecerdasan artifisial yang tepat sesuai dengan problem yang dihadapi untuk mengimplementasikan pada bidang Digital transformation intelligence, Big Data and Predictive analytics atau intelligent multimedia technology.	PL-04
CPL-08: Mampu memecahkan permasalahan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi berbasis kecerdasan artifisial melalui riset inter atau multidisipliner sehingga menghasilkan karya inovatif dan teruji pada bidang Digital transformation intelligence, Big Data and Predictive analytics atau intelligent multimedia technology.	PL-04

BAB V. STRUKTUR KURIKULUM PROGRAM STUDI

5.1. Bahan Kajian

Bahan kajian yang ditetapkan untuk program studi secara spesifik terbagi menjadi dua, yaitu terdiri dari ranah keilmuan dan ranah penelitian yang spesifik pada bidang Ilmu Komputer/Informatika. Ranah keilmuan S2 yang dirujuk terdiri dari 12 mata kuliah spesifik Ilmu Komputer/Informatika berikut ini:

Panduan Curricula CS 2023 +	
BK01	Algorithmic Foundations (AL)
BK02	Architecture and Organization (AR)
BK03	Artificial Intelligence (AI)
BK04	Data Management (DM)
BK05	Foundations of Programming Languages (FPL)
BK06	Graphics and Interactive Techniques (GIT)
BK07	Human-Computer Interaction (HCI)
BK08	Mathematical and Statistical Foundations (MSF)
BK09	Networking and Communication (NC)
BK10	Operating Systems (OS)
BK11	Parallel and Distributed Computing (PDC)
BK12	Security (SEC)
BK13	Society, Ethics and Professionalism (SEP)
BK14	Software Development Fundamentals (SDF)
BK15	Software Engineering (SE)

BK16	Specialized Platform Development (SPD)
BK17	Systems Fundamentals (SF)
BK18	Metodologi Penelitian (Permendikbudristek No. 39 Th. 2025 Pasal 19 ayat 2)
BK19	Enterpreneurship (Kekhasan Universitas AMIKOM Yogyakarta)

Selanjutnya semua mata kuliah spesifik di atas, mata kuliah ranah penelitian, dan mata kuliah wajib universitas, dikelompokkan ke dalam 7(tujuh) bahan kajian yang menjadi inti dari kurikulum program studi S2 dan S2 PJJ Informatika. Pemilihan bahan kajian ditampilkan pada Tabel 5.1.

Tabel 5.1. Bahan Kajian Pascasarjana S2 dan S2 PJJ Informatika

No	Kode BK	Bahan Kajian	Diskripsi	Sumber
1	BK01	Algorithmic Foundations (AL)	Kajian tentang prinsip-prinsip desain, analisis, implementasi, dan optimisasi algoritma. Mencakup struktur data, kompleksitas waktu dan ruang, serta pemecahan masalah secara efisien dengan pendekatan komputasional.	CS2023
2	BK02	Artificial Intelligence (AI)	Kajian tentang teori dan pengembangan sistem komputer yang mampu melakukan tugas-tugas yang biasanya memerlukan kecerdasan manusia. Mencakup machine learning, pemrosesan bahasa alami, computer vision, robotika, dan sistem pakar.	CS2023
3	BK03	Graphics and Interactive Techniques (GIT)	Kajian tentang pembuatan, manipulasi, dan perenderan konten visual menggunakan komputer. Mencakup grafis 2D/3D, animasi, real-time rendering, virtual reality (VR), augmented reality (AR), dan prinsip desain antarmuka pengguna (UI).	CS2023
4	BK04	Software Engineering (SE)	Kajian tentang penerapan pendekatan sistematis, disiplin, dan terukur untuk pengembangan, operasi, dan pemeliharaan perangkat lunak. Mencakup manajemen proyek, requirement analysis, desain arsitektur, pengujian, dan DevOps.	CS2023
5	BK05	Society, Ethics and Professionalism (SEP)	Kajian tentang dampak sosial, etika, hukum, dan profesionalisme dalam bidang komputasi. Mencakup privasi data, keamanan siber, hak kekayaan intelektual, tanggung jawab profesional, dan isu bias dalam algoritma.	CS2023

6	BK06	Data Management (DM)	Kajian tentang prinsip-prinsip pengelolaan data dalam skala besar. Mencakup sistem database, pemodelan data, indexing, transaction processing, data warehousing, data mining, dan keamanan data.	CS2023
7	BK07	Metodologi Penelitian	Kajian tentang prinsip, metode, dan teknik penelitian ilmiah yang tepat dan sistematis. Mencakup identifikasi masalah, studi literatur, perumusan hipotesis, pengumpulan dan analisis data, serta penulisan laporan/artikel ilmiah.	Permendikbudristek No. 39 Th. 2025 Pasal 19 ayat 2
8	BK08	Entrepreneurship	Kajian tentang prinsip-prinsip kewirausahaan dan inovasi. Mencakup identifikasi peluang bisnis, pengembangan model bisnis, perencanaan usaha, strategi pemasaran, pengelolaan startup, dan pembangunan mindset kreatif dan inovatif.	Amikom

5.2. Bidang Keahlian (Konsentrasi)

Kurikulum program studi S2 dan S2 PJJ Informatika dikelompokkan berdasarkan 3 (tiga) jalur yang ditetapkan berdasarkan bidang keahlian atau konsentrasi yang dapat dipilih oleh mahasiswa. Ketiga bidang keahlian tersebut antara lain:

- (1) **Big Data Predictive and Analytics.** Berfokus pada kemampuan pengumpulan dan analisis data baik itu internal dan eksternal untuk menghasilkan pengetahuan yang bernilai tinggi, sehingga dapat memberikan dukungan di tingkat strategis, taktis, dan operasional.
- (2) **Digital Transformation Intelligence.** Berfokus pada kemampuan dalam mengintegrasikan teknologi digital ke semua aspek bisnis, sehingga memberikan perubahan fundamental yang lebih baik dengan memanfaatkan teknologi.
- (3) **Intelligent Multimedia Technology.** Berfokus pada pengembangan layanan multimedia pada *Advanced Multimedia* dan *Metaverse technology* secara efisien melalui inovasi teori, algoritma, dan teknologi artificial intelligence multimedia.

Pemilihan jalur atau konsentrasi sudah dilakukan pada saat mendaftar perkuliahan. Mahasiswa tidak diperkenankan pindah konsentrasi di tengah perjalanan studinya. Pada ketiga jalur tersebut memiliki struktur kurikulum yang berbeda untuk setiap mahasiswa pada semester 1 dan semester 2. Sedangkan struktur kurikulum untuk semester 3 dan semester 4 akan sama untuk semua mahasiswa. Langkah ini diambil agar mahasiswa dibekali dengan bidang keahlian khusus yang diminati sejak dini sehingga memudahkan mahasiswa dalam menentukan topik tesis yang akan mulai ditempuh di semester 3 nantinya.

5.3. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah

Mata kuliah dibentuk berdasarkan Capaian Pembelajaran yang dibebankan pada mata kuliah dan bahan kajian yang sesuai dengan CPL tersebut. Pembentukan CPMK ditetapkan dari CPL dengan memperhitungkan ranah kognitif, psikomotorik, dan afektif

sesuai dengan unsur sikap, keterampilan umum, pengetahuan, dan ketrampilan khusus yang dituju. Hasil penjabaran CPMK ditampilkan pada Tabel 5.2.

Tabel 5.2. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah

Kode CPL	Rumusan CPL	Kode CPMK	Rumusan CPMK
CPL-01	Menjunjung sikap amanah, bertindak jujur dan berpegang teguh pada nilai moral serta etika akademik atas pekerjaan bidang TIK secara mandiri.	CPMK-01	Mampu menunjukkan sikap disiplin, takwa, menghargai, dan berpegang teguh pada nilai moral dalam kehidupan bermasyarakat.
		CPMK-02	Mampu bekerja sesuai etika akademik dalam berkomunikasi baik lisan dan tulisan secara mandiri pada aspek teknis dan non-teknis.
CPL-02	Memiliki sikap profesional bertanggung jawab dalam menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan dan kewirausahaan dalam bidang TIK.	CPMK-03	Mampu bersikap profesional dalam menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan dan kewirausahaan dalam bidang TIK.
		CPMK-04	Mampu bertanggung jawab dalam menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan dan kewirausahaan dalam bidang TIK.
CPL-03	Mampu menjelaskan permasalahan yang kompleks dalam ilmu pengetahuan dan teknologi melalui hasil analisa dan evaluasi baik inter atau multidisipliner sesuai keahliannya dalam bidang TIK.	CPMK-05	Mampu menjelaskan permasalahan yang kompleks dalam ilmu pengetahuan dan teknologi bidang TIK.
		CPMK-06	Mampu menganalisa dan mengevaluasi baik inter atau multidisipliner sesuai keahliannya dalam bidang TIK dalam berbagai area, termasuk yang berkaitan dengan manipulasi gambar, citra, suara, bahasa, atau sistem yang memerlukan interaksi antara manusia dan komputer.
CPL-04	Mampu menjelaskan pemahaman mengenai penguasaan teori, dan/atau falsafah bidang ilmu kecerdasan artifisial, multimedia lanjut, atau transformasi digital secara sistematis dan mengaplikasikannya dalam ilmu pengetahuan dan teknologi sesuai keahliannya dalam bidang TIK.	CPMK-07	Mampu menjelaskan pemahaman mengenai penguasaan teori, dan/atau falsafah bidang ilmu kecerdasan artifisial, multimedia lanjut, atau transformasi digital secara sistematis.
		CPMK-08	Mampu mengaplikasikan konsep dan prinsip algoritma serta teori ilmu komputer yang dapat digunakan dalam pemodelan dan desain teknologi sesuai keahliannya dalam bidang TIK.
CPL-05	Mampu mengembangkan pemikiran logis, kritis, dan sistematis melalui penelitian ilmiah, penciptaan desain atau karya seni dalam ilmu pengetahuan dan teknologi berdasarkan kaidah, dan etika ilmiah bidang TIK.	CPMK-09	Mampu mengembangkan pemikiran logis, kritis, dan sistematis melalui penelitian ilmiah sesuai dengan kebutuhan pengguna serta mampu meningkatkan efektivitas penggunaan komputer untuk memecahkan data dalam masalah tertentu.
		CPMK-10	Mampu menciptakan desain atau karya seni dalam ilmu pengetahuan dan teknologi

			berdasarkan kaidah, dan etika ilmiah bidang TIK.
CPL-06	Mampu melakukan validasi akademik dan kajian ilmiah untuk pengembangan ilmu bidang TIK dan menyelesaikan masalah hilirisasi hasil rekayasa TIK secara kreatif dan inovatif kepada masyarakat atau industri.	CPMK-11	Mampu melakukan validasi akademik dan kajian ilmiah untuk pengembangan ilmu bidang TIK serta mempublikasikannya secara nasional terakreditasi atau internasional bereputasi.
		CPMK-12	Mampu menyelesaikan masalah hilirisasi hasil rekayasa TIK secara kreatif dan inovatif kepada masyarakat atau industri.
CPL-07	Mampu menganalisis dan merancang teknologi informasi berbasis kecerdasan artifisial yang tepat sesuai dengan problem yang dihadapi untuk mengimplementasikan pada bidang Digital transformation intelligence, Big Data and Predictive analytics atau intelligent multimedia technology.	CPMK-13	Mampu menganalisa dan merancang teknologi informasi berbasis kecerdasan artifisial sesuai dengan problem yang dihadapi pada bidang Digital transformation intelligence, Big Data and Predictive analytics atau Intelligent Multimedia Technology.
		CPMK-14	Mampu mengimplementasikan teknologi informasi berbasis kecerdasan artifisial yang tepat pada bidang Digital transformation intelligence atau Big Data and Predictive analytics dan atau Intelligent Multimedia Technology.
CPL-08	Mampu memecahkan permasalahan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi berbasis kecerdasan artifisial melalui riset inter atau multidisipliner sehingga menghasilkan karya inovatif dan teruji pada bidang Digital transformation intelligence, Big Data and Predictive analytics atau intelligent multimedia technology.	CPMK-15	Mampu memecahkan permasalahan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi berbasis kecerdasan artifisial melalui riset inter atau multidisipliner pada bidang Digital transformation intelligence, Big Data and Predictive analytics atau intelligent multimedia technology.
		CPMK-16	Mampu menghasilkan karya inovatif dan teruji pada bidang Digital transformation intelligence, Big Data and Predictive analytics atau intelligent multimedia technology.

BAB VI. DISTRIBUSI DAN PEMETAAN MATA KULIAH

1.1. Rumpun Ilmu

Jumlah total mata kuliah untuk setiap konsentrasi adalah 14. Sedangkan total SKS mata kuliah secara keseluruhan untuk menyelesaikan program di S2 dan S2 PJJ Informatika adalah 41 SKS. Semua mata kuliah yang ditetapkan untuk S2 Informatika distribusikan ke dalam 3 (tiga) semester dan untuk S2 PJJ Informatika didistribusikan ke dalam 4 (empat) semester. Selain dikelompokkan berdasarkan bidang kajian, mata kuliah juga dapat dikelompokkan sesuai dengan rumpun ilmu sebagai berikut:

1. Rumpun mata kuliah **Fundamental Teknik Informatika** terdiri dari 5 mata kuliah (15 SKS).
2. Rumpun mata kuliah **Kewirausahaan** terdiri dari 1 mata kuliah (3 SKS)
3. Rumpun mata kuliah **Metode Penelitian dan Pengembangan Tesis** terdiri dari 4 mata kuliah (11 SKS).
4. Rumpun mata kuliah **Big Data Predictive and Analytics** terdiri dari 4 mata kuliah (12 SKS).
5. Rumpun mata kuliah **Digital Transformation Intelligence** terdiri dari 4 mata kuliah (12 SKS).
6. Rumpun mata kuliah **Intelligent Animation Technology** terdiri dari 4 mata kuliah (12 SKS).

1.2. Distribusi Mata Kuliah Berdasarkan Rumpun Ilmu

Pengelompokan mata kuliah S2 dan S2 PJJ Informatika berdasarkan rumpun ilmu dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 6.1. Distribusi Mata Kuliah Berdasarkan Rumpun Ilmu

Rumpun Ilmu	Mata Kuliah		
	Kode	Nama	SKS
Fundamental Teknik Informatika	MKW01	Advanced Artificial Intelligence	3
	MKW02	Data Science	3
	MKW03	IT Platform and Infrastructure	3
	MKW04	IT Project Management	3
	MKW05	Cyber Security	3
Kekhasan Amikom	MKW06	Technopreneurship	3
Metode Penelitian dan Pengembangan Tesis	MKW07	Research Methodology	3
	MKW08	Research Planning	2
	MKW09	Research Publication	2
	MKW10	Thesis	4
Big Data Predictive and Analytics	MKB11	Computer Vision	3
	MKB12	Natural Language Processing	3
	MKB13	Deep Learning	3
	MKB14	Data Visualization and Business Intelligence	3
Digital Transformation Intelligence	MKDI1	Fintech and Blockchain Technology	3
	MKDI2	IT Governance and Audit	3
	MKDI3	Strategic Information System Planning	3
	MKDI4	Business Information System Engineering	3
Intelligent Animation Technology	MKIA1	Advance Animation I	3
	MKIA2	Advance Animation II	3
	MKIA3	Multimedia Production	3
	MKIA4	Metaverse Technology	3

1.3. Distribusi Mata Kuliah Berdasarkan Semester

Distribusi mata kuliah Program Studi S2 dan S2 PJJ Informatika berdasarkan semester dan pilihan konsentrasi yang ada ditampilkan pada Tabel 6.1 dan 6.2 berikut ini.

Tabel 6.1. Distribusi Mata Kuliah Berdasarkan Semester program studi S2 Informatika

Semester I

Kode	Mata Kuliah	SKS
MKW01	Advanced Artificial Intelligence	3
MKW02	Data Science	3
MKW07	Research Methodology	3
Konsentrasi Big Data & Predictive Analytics		
MKBDPA1	Computer Vision	3
MKBDPA2	Natural Language Processing	3
Konsentrasi Digital Transformation Intelligence		
MKDTI1	Blockchain and Fintech	3
MKDTI2	Strategic Information System Planning	3
Intelligent Multimedia Technology*		
MKIMT1	Advanced Multimedia I	3
MKIMT2	Advanced Multimedia II	3
Total		15

Semester II

Kode	Mata Kuliah	SKS
MKW03	IT Platform and Infrastructure	3
MKW04	IT Project Management	3
MKW08	Research Planning	2
MKW09	Research Publication	2
Konsentrasi Big Data Predictive and Analytics		
MKBDPA3	Deep Learning	3
Konsentrasi Digital Transformation Intelligence		
MKDTI3	IT Governance and Audit	3
Konsentrasi Intelligent Multimedia Technology*		
MKIMT3	Multimedia Production	3
Total		13

Semester III

Kode	Mata Kuliah	SKS
MKW05	Cyber Security	3
MKW06	Technopreneurship	3
MKW10	Thesis	4
Konsentrasi Big Data Predictive and Analytics		
MKBDPA4	Data Visualization and Business Intelligence	3
Konsentrasi Digital Transformation Intelligence		
MKDTI4	Business Information System Engineering	3
Konsentrasi Intelligent Multimedia Technology*		
MKIMT4	Metaverse Technology	3
Total		13

Keterangan: *) Untuk konsentrasi Intelligent Multimedia Technology pada kelas S2 Reguler Informatika akan diselenggarakan jika jumlah mahasiswa yang mengambil konsentrasi ini ≥ 6 Mahasiswa.

Tabel 6.2. Distribusi Mata Kuliah Berdasarkan Semester program studi S2 PJJ Informatika

Semester I

Kode	Mata Kuliah	SKS
MKW01	Advanced Artificial Intelligence	3
MKW02	Data Science	3
MKW07	Research Methodology	3
Konsentrasi Big Data & Predictive Analytics		
MKBDPA1	Computer Vision	3
MKBDPA2	Natural Language Processing	3
Konsentrasi Digital Transformation Intelligence		
MKDTI1	Blockchain and Fintech	3
MKDTI2	Strategic Information System Planning	3
Intelligent Animation Technology		
MKIMT1	Advanced Multimedia I	3
MKIMT2	Advanced Multimedia II	3
Total		15

Semester II

Kode	Mata Kuliah	SKS
MKW03	IT Platform and Infrastructure	3
MKW04	IT Project Management	3
MKW08	Research Planning	2
Konsentrasi Big Data Predictive and Analytics		
MKBDPA3	Deep Learning	3
Konsentrasi Digital Transformation Intelligence		
MKDTI3	IT Governance and Audit	3
Konsentrasi Intelligent Multimedia Technology		
MKIMT3	Multimedia Production	3
Total		18

Semester III

Kode	Mata Kuliah	SKS
MKW05	Cyber Security	3
MKW06	Technopreneurship	3
MKW09	Research Publication	2
Konsentrasi Big Data Predictive and Analytics		
MKBDPA4	Data Visualization and Business Intelligence	3
Konsentrasi Digital Transformation Intelligence		
MKDTI4	Business Information System Engineering	3
Konsentrasi Intelligent Multimedia Technology		
MKIMT4	Metaverse Technology	3
Total		21

Semester IV

Kode	Mata Kuliah	SKS
MKW10	Thesis	4

1.4. Pemetaan Mata Kuliah, CPMK dan CPL

Selanjutnya hubungan antara CPMK yang dibebankan ke dalam mata kuliah ditampilkan pada Tabel 6.3.

Tabel 6.3. Pemetaan Mata Kuliah dengan CPL

Kode	Mata Kuliah	CPL-01	CPL-02	CPL-03	CPL-04	CPL-05	CPL-06	CPL-07	CPL-08
MKW01	Advance Artificial Intelligence			CPMK-05	CPMK-07			CPMK-13	
MKW02	Data Science			CPMK-05	CPMK-07				
MKW07	Research Methodology	CPMK-01 CPMK-02		CPMK-05					
MKW03	IT Platform and Infrastructure				CPMK-07				
MKW04	IT Project Management				CPMK-07				
MKW08	Research Planning	CPMK-02		CPMK-05					
MKW09	Research Publication						CPMK-11		
MKW05	Cyber Security				CPMK-07				
MKW06	Technopreneurship	CPMK-01	CPMK-03 CPMK-04						
MKW10	Tugas Akhir (Thesis, Prototype, Proyek)	CPMK-02				CPMK-09	CPMK-12	CPMK-14	CPMK-16
MKDPA1	Computer Vision			CPMK-06	CPMK-07				
MKDPA2	Natural Language Processing			CPMK-06	CPMK-07				
MKDTI1	Fintech and Blockchain Technology			CPMK-06	CPMK-07				
MKDTI2	Strategic Information System Planning			CPMK-06	CPMK-07				
MKIMT1	Advance Multimedia I			CPMK-06	CPMK-07				
MKIMT2	Advance Multimedia II			CPMK-06	CPMK-07				
MKBDPA3	Deep Learning				CPMK-08	CPMK-09			
MKDTI3	IT Governance and Audit				CPMK-08	CPMK-09			
MKIMT3	Multimedia Production				CPMK-08	CPMK-09			
MKBDPA4	Data Visualization and Business Intelligence					CPMK-10	CPMK-11		
MKDTI4	Business Information System Engineering					CPMK-10	CPMK-11		
MKIMT4	Metaverse Technology					CPMK-10	CPMK-11		

1.5. Pemetaan Mata Kuliah, Knowledge Unit

Selanjutnya hubungan antara mata kuliah dengan knowledge Unit ditampilkan pada Tabel 6.4.

Tabel 6.4. Pemetaan Mata Kuliah dengan Knowledge unit

Mata Kuliah	Knowledge Unit
Advanced Artificial Intelligence	<ol style="list-style-type: none"> 1. Machine Learning 2. Soft computing 3. Rule based system
Data Science	<ol style="list-style-type: none"> 1. Exploratory data techniques (motivation, representation, descriptive statistics, visualizations) 2. Data science lifecycle: business understanding, data understanding, data preparation, modeling, evaluation, deployment, and user acceptance (See also: AI-ML) 3. Data mining and machine learning algorithms: e.g., classification, clustering, association, regression (See also: AI-ML) 4. Data acquisition and governance (See also: SEC-Governance) 5. Data security and privacy considerations (See also: SEP-Security, SEP-Privacy, SEC-Foundations) 6. Data fairness and bias (See also: SEP-Security, AI-SEP) 7. Data visualization techniques and their use in data analytics (See also: GIT-Visualization) 8. Entity Resolution
IT Platform and Infrastructure	<ol style="list-style-type: none"> 1. IT Architecture 2. Platform Technologies 3. Parallel/Distributed Computing 4. Cloud Computing 5. DM-Distributed
IT Project Management	<ol style="list-style-type: none"> 1. SE- Teamwork 2. Budgeting and Scheduling 3. SEP-Communication
Cyber Security	NC-Security <ol style="list-style-type: none"> 1. General intro about security (Threats, vulnerabilities, and countermeasures) (See also: SEP-Security, SEC-Foundations, SEC-Engineering) 2. Network specific threats and attack types (e.g., denial of service, spoofing, sniffing and traffic redirection, attacker-in-the-middle, message integrity attacks, routing attacks, ransomware, and traffic analysis) (See also: SEC-Foundations, SEC-Engineering) 3. Countermeasures (: SEC-Foundations, SEC-Crypto, SEC-Engineering) 4. Cryptography (e.g. SSL, TLS, symmetric/asymmetric) 5. Architectures for secure networks (e.g., secure channels, secure routing protocols, secure DNS, VPNs, DMZ, Zero Trust Network Access, hyper network security, anonymous communication protocols, isolation) 6. Network monitoring, intrusion detection, firewalls, spoofing and DoS protection, honeypots, tracebacks, BGP Sec, RPKI"
Technopreneurship	
Research Methodology	Society, Ethics and Professionalism (SEP) Academic Writing

	Philosophy of Research
Research Planning	Society, Ethics and Professionalism (SEP)
Research Publication	Society, Ethics and Professionalism (SEP)
Thesis	Society, Ethics and Professionalism (SEP)
Computer Vision	<ol style="list-style-type: none"> 1. Computer vision <ol style="list-style-type: none"> a. Image acquisition, representation, processing, and properties b. Shape representation, object recognition, and segmentation c. Motion analysis d. Generative models 2. Audio and speech recognition 3. Touch and proprioception 4. Other modalities (e.g., olfaction) 5. Modularity in recognition 6. Approaches to pattern recognition (See also: AI-ML) <ol style="list-style-type: none"> a. Classification algorithms and measures of classification quality b. Statistical techniques c. Deep learning techniques
Natural Language Processing	<ol style="list-style-type: none"> 1. Deterministic and stochastic grammars 2. Parsing algorithms <ol style="list-style-type: none"> a. CFGs and chart parsers (e.g., CYK) b. Probabilistic CFGs and weighted CYK 3. Representing meaning/Semantics <ol style="list-style-type: none"> a. Logic-based knowledge representations b. Semantic roles c. Temporal representations d. Beliefs, desires, and intentions 4. Corpus-based methods 5. N-grams and HMMs 6. Smoothing and backoff 7. Examples of use: POS tagging and morphology 8. Information retrieval (See also: DM-Unstructured) <ol style="list-style-type: none"> a. Vector space model b. TF & IDF c. Precision and recall 9. Information extraction 10. Language translation 11. Text classification, categorization <ol style="list-style-type: none"> a. Bag of words model

	<ol style="list-style-type: none"> 12. Deep learning for NLP (See also: AI-ML) <ol style="list-style-type: none"> a. RNNs b. Transformers c. Multi-modal embeddings (e.g., images + text) d. Generative language models"
Deep Learning	<ol style="list-style-type: none"> 1. Deep feed-forward networks (intuition only, no mathematics) 2. Convolutional neural networks (intuition only, no mathematics) 3. Visualization of learned feature representations from deep nets 4. Other architectures (generative NN, recurrent NN, transformers, etc.)"
Data Visualization and Business Intelligence	<ol style="list-style-type: none"> 1. GIT-Visualization 2. GIT-Interaction 3. GIT-Fundamentals 4. HCI-User 5. HCI-Design 6. SEP-Privacy, SEP-DEIA, and SEP-Professional-Ethics"
Blockchain and Fintech	<ol style="list-style-type: none"> 1. Artificial Intelligence (AI) 2. SEC-Crypto 3. SEP-Sustainability
IT Governance and Audit	<ol style="list-style-type: none"> 1. Protecting critical assets from threats 2. Security governance: organizational objectives and general risk assessment 3. Security management: achieve and maintain appropriate levels of confidentiality, integrity, availability, accountability, authenticity, and reliability (See also: SE-Validation) 4. Security policy: organizational policies, issue-specific policies, system-specific policies 5. Approaches to identifying and mitigating risks to computing infrastructure 6. Data lifecycle management policies: data collection, backups, and retention; cloud storage and services; breach disclosure (See also: DM-Security)"
Strategic Information System Planning	<ol style="list-style-type: none"> 1. SPD-SEP/Game 2. DM-Analytics 3. GIT-Fundamentals 4. HCI 5. SEP-Privacy
Business Information System Engineering	<ol style="list-style-type: none"> 1. Business Analytics 2. Business Intelligence 3. Decision Making 4. Technology Visualization
Advanced Multimedia I	<ol style="list-style-type: none"> 1. Introduction AR, Script and Concept Art for AR 2. Storytelling with AR 3. HCI-Design 4. GIT-Immersion 5. GIT- Interaction

	6. SPD-Mobile 7. SPD-Game
Advanced Multimedia II	1. Directing for Cinematic VR (Link) 2. Immersion VR (Tactical Immersion, Strategic immersion, Narrative immersion) 3. Mixed Reality, Extended Reality 4. Virtual Studio Technology 5. Developing VR with Houdini Software (Link)
Multimedia Production	1. SEP-Economics 2. SEP-Professional ethics 3. SEP-Sustainability
Metaverse Technology	1. Seven Top Layer in Metaverse, 2. Evolution in the Metaverse, 3. Key Technology for Metaverse

1.6. Peta Kurikulum

Tabel 6.5. Pemetaan Kurikulum Program Studi S2 Informatika

	Semester I	Semester II	Semester III
CPL-01: Menjunjung sikap amanah, bertindak jujur dan berpegang teguh pada nilai moral serta etika akademik atas pekerjaan bidang TIK secara mandiri.	Research Methodology	Research Planning Research Publication	Technopreneurship Seminar Hasil Penelitian Tugas Akhir (Thesis, Prototype, Proyek)
CPL-02: Memiliki sikap profesional dan bertanggung jawab dalam menginternalisasi semangat kemandirian, kejujuran dan kewirausahaan dalam bidang TIK.			Technopreneurship
CPL-03: Mampu menjelaskan permasalahan yang kompleks dalam ilmu pengetahuan dan teknologi melalui hasil analisa dan evaluasi baik inter atau multidisipliner sesuai keahliannya dalam bidang TIK.	Artificial Intelligence Data Science Computer Vision Natural Language Processing Fintech and Blockchain Technology Strategic Information System Planning Advance Animation I	Research Planning Research Publication	

	Advance Animation II		
CPL-04: Mampu menjelaskan pemahaman mengenai penguasaan teori, dan/atau falsafah bidang ilmu kecerdasan artifisial, multimedia lanjut, atau transformasi digital secara sistematis dan mengaplikasikannya dalam ilmu pengetahuan dan teknologi sesuai keahliannya dalam bidang TIK.	Artificial Intelligence Data Science Computer Vision Natural Language Processing Fintech and Blockchain Technology Strategic Information System Planning Advance Animation I Advance Animation II	IT Platform and Infrastructure IT Project Management Deep Learning IT Governance and Audit Multimedia Production	Cyber Security
CPL-05: Mampu mengembangkan pemikiran logis, kritis, dan sistematis melalui penelitian ilmiah, penciptaan desain atau karya seni dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi berdasarkan kaidah, dan etika ilmiah dalam bidang TIK.		Deep Learning IT Governance and Audit Multimedia Production	Tugas Akhir(Thesis, Prototype, Proyek) Data Visualization and Business Intelligence Business Information System Engineering Metaverse Technology
CPL-06: Mampu melakukan validasi akademik dan kajian ilmiah yang sesuai keahlian bidang TIK dalam menyelesaikan masalah hilirisasi hasil rekayasa TIK secara kreatif dan inovatif kepada masyarakat atau industri.		Research Publication	Tugas Akhir(Thesis, Prototype, Proyek) Data Visualization and Business Intelligence Business Information System Engineering Metaverse Technology
CPL-07: Mampu menganalisis, merancang dan mengimplementasikan teknologi informasi berbasis kecerdasan artifisial yang tepat pada bidang Digital transformation intelligence, Big Data and Predictive analytics atau intelligent multimedia technology.			Tugas Akhir(Thesis, Prototype, Proyek)

CPL08: Mampu memecahkan permasalahan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi berbasis kecerdasan artifisial melalui riset inter atau multidisipliner sehingga menghasilkan karya inovatif dan teruji pada bidang Digital transformation intelligence, Big Data and Predictive analytics atau intelligent multimedia technology.			Tugas Akhir(Thesis, Prototype, Proyek)
---	--	--	--

Tabel 6.5. Pemetaan Kurikulum Program Studi S2 PJJ Informatika

	Semester I	Semester II	Semester III
CPL-01: Menjunjung sikap amanah, bertindak jujur dan berpegang teguh pada nilai moral serta etika akademik atas pekerjaan bidang TIK secara mandiri.	Research Methodology	Research Planning	Technopreneurship Research Publication Tugas Akhir (Thesis, Prototype, Proyek)
CPL-02: Memiliki sikap profesional dan bertanggung jawab dalam menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan dan kewirausahaan dalam bidang TIK.			Technopreneurship
CPL-03: Mampu menjelaskan permasalahan yang kompleks dalam ilmu pengetahuan dan teknologi melalui hasil analisa dan evaluasi baik inter atau multidisipliner sesuai keahliannya dalam bidang TIK.	Artificial Intelligence Data Science Computer Vision Natural Language Processing Fintech and Blockchain Technology Strategic Information System Planning Advance Animation I Advance Animation II	Research Planning	Research Publication
CPL-04: Mampu menjelaskan pemahaman mengenai	Artificial Intelligence Data Science	IT Platform and Infrastructure IT Project Management	Cyber Security

penguasaan teori, dan/atau falsafah bidang ilmu kecerdasan artifisial, multimedia lanjut, atau transformasi digital secara sistematis dan mengaplikasikannya dalam ilmu pengetahuan dan teknologi sesuai keahliannya dalam bidang TIK.	Computer Vision Natural Language Processing Fintech and Blockchain Technology Strategic Information System Planning Advance Animation I Advance Animation II	Deep Learning IT Governance and Audit Multimedia Production	
CPL-05: Mampu mengembangkan pemikiran logis, kritis, dan sistematis melalui penelitian ilmiah, penciptaan desain atau karya seni dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi berdasarkan kaidah, dan etika ilmiah dalam bidang TIK.		Deep Learning IT Governance and Audit Multimedia Production	Tugas Akhir(Thesis, Prototype, Proyek) Data Visualization and Business Intelligence Business Information System Engineering Metaverse Technology
CPL-06: Mampu melakukan validasi akademik dan kajian ilmiah yang sesuai keahlian bidang TIK dalam menyelesaikan masalah hilirisasi hasil rekayasa TIK secara kreatif dan inovatif kepada masyarakat atau industri.			Research Publication Tugas Akhir(Thesis, Prototype, Proyek) Data Visualization and Business Intelligence Business Information System Engineering Metaverse Technology
CPL-07: Mampu menganalisis, merancang dan mengimplementasikan teknologi informasi berbasis kecerdasan artifisial yang tepat pada bidang Digital transformation intelligence, Big Data and Predictive analytics atau intelligent multimedia technology.			Tugas Akhir(Thesis, Prototype, Proyek)

CPL08: Mampu memecahkan permasalahan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi berbasis kecerdasan artifisial melalui riset inter atau multidisipliner sehingga menghasilkan karya inovatif dan teruji pada bidang Digital transformation intelligence, Big Data and Predictive analytics atau intelligent multimedia technology.			Tugas Akhir(Thesis, Prototype, Proyek)
---	--	--	--

BAB VII. PENUTUP

Kurikulum dalam Perguruan Tinggi merupakan amanah institusi yang harus dirancang agar mampu menghadirkan pembelajaran yang berkelanjutan. Selain itu, kurikulum harus didesain dinamis dan mampu menjawab tuntutan perubahan pendidikan. Dalam mencapai tujuannya, kurikulum harus memiliki capaian pembelajaran yang jelas, terukur, dan dapat memfasilitasi proses pembelajaran.

Buku Kurikulum Program Studi S2 Informatika ini disusun secara sistematis dan terstruktur atas masukan dari berbagai pihak dan disesuaikan dengan visi dan misi perguruan tinggi. Capaian Pembelajaran Lulusan yang ditetapkan disesuaikan dengan SN-DIKTI dan KKNIP APTIKOM.

Buku kurikulum ini juga diharapkan dapat menjadi pedoman dalam penyusunan Rancangan Mutu Pembelajaran (RMP) pada setiap mata kuliah. Metode pembelajaran yang diterapkan harus memperhatikan pada bahan kajian, capaian pembelajaran mata kuliah dan capaian pembelajaran lulusan yang didukung. Pada akhirnya, kami berharap bahwa dokumen ini dapat menjadi pondasi keberhasilan dari kurikulum, dimana di dalamnya harus diimplementasikan secara konsisten dalam proses pembelajaran dan dievaluasi secara berkala.