



Dokumen Desain Kurikulum

Program Studi Teknik Informatika (S1)

STMIK Tazkia — Kurikulum 2024

STMIK Tazkia
Teknik Informatika (S1)

Versi 1.0 — 2024

DAFTAR ISI

1. Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Visi dan Misi	1
1.3 Tujuan Dokumen	2
1.4 Metodologi Penyusunan	2
2. Kerangka Regulasi dan Acuan	2
2.1 Regulasi Nasional	2
2.2 Akreditasi	3
2.3 Standar Internasional	3
2.4 MBKM (Merdeka Belajar — Kampus Merdeka)	3
3. Analisis Pasar Kerja dan Kebutuhan Industri	3
3.1 Profil Pekerjaan Lulusan Teknik Informatika	3
3.2 Remunerasi Pasar	3
3.3 Skill Gap Analysis	4
3.4 Tren Kebutuhan 2025–2030	4
4. Lanskap AI dan Dampak terhadap Profesi Teknik Informatika	4
4.1 AI Tools dalam Praktik TI	4
4.2 Analisis Kerentanan Kompetensi terhadap Otomasi	4
4.3 Kompetensi Tahan-AI	5
4.4 Emerging Roles untuk Lulusan	5
4.5 Implikasi: AI-Augmented Professional	6
5. Benchmarking Perguruan Tinggi	6
5.1 Perbandingan Kurikulum Teknik Informatika	6
5.2 Perbandingan Peminatan	6
5.3 Diferensiasi STMIK Tazkia	6
6. Profil Lulusan dan Capaian Pembelajaran	7
6.1 Profil Lulusan	7
6.2 Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)	7
6.3 Pemetaan CPL terhadap Standar Internasional	8
6.4 Pemetaan CPL Prodi terhadap Mata Kuliah	8
7. Struktur Kurikulum	9
7.1 Distribusi SKS per Semester	9
Semester 1	9
Semester 2	9
Semester 3	9
Semester 4	10
Semester 5	10
Semester 6	10
Semester 7	10
Semester 8	11
7.2 Komposisi Mata Kuliah per Kategori	11
7.3 Pengodean Mata Kuliah	11
7.4 Mata Kuliah Inti	12
7.5 Mata Kuliah Pilihan Peminatan	13
Peminatan: Cyber Security	14
Peminatan: Artificial Intelligence	14
Peminatan: Software Engineer	14
Peminatan: Web Development	14
7.6 Progresi Semester	15
7.7 Peta Prasyarat Mata Kuliah	15
Semester 1	15
Semester 2	15
Semester 3	16
Semester 4	16

Semester 5	16
Semester 6	16
7.8 Diagram Dependensi Prasyarat	16
8. Model Pedagogi	17
8.1 Prinsip Dasar	17
8.2 Metode Pembelajaran	17
8.3 Model Assessment	18
8.4 Model Delivery Pembelajaran	18
8.5 Integrasi Generative AI dalam Pedagogi	18
8.6 Filosofi Penggunaan Tools dan Bahasa Pemrograman	18
8.7 Beban Belajar	19
9. Kemitraan Industri	20
9.1 Kerangka Regulasi Kemitraan	20
9.2 Mitra Industri	20
9.3 Model Kolaborasi	20
9.4 Pemetaan Mitra terhadap Mata Kuliah	21
10. Kesiapan Akreditasi	21
10.1 LAM INFOKOM 2.0 Readiness	21
10.2 BAN-PT IAPS 5.0 Readiness	21
10.3 IKU Compliance	21
10.4 MBKM Integration	22
11. Ringkasan dan Rekomendasi	22
11.1 Ringkasan Desain Kurikulum	22
11.2 Rekomendasi Lanjutan	22
11.3 Roadmap Implementasi	22
Daftar Referensi	24

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Kurikulum Program Studi Teknik Informatika (S1) STMIK Tazkia 2024 dirancang untuk menjawab tiga kebutuhan utama: (1) keselarasan dengan standar kompetensi internasional ACM CC2020 dan IABEE, (2) pemenuhan regulasi nasional terkini termasuk Permendikristek 39/2025 dan UU PDP No. 27/2022, serta (3) kesiapan lulusan menghadapi transformasi profesi Teknik Informatika akibat Generative AI dan otomatisasi berbasis AI.

Lanskap profesi TI berubah signifikan dalam kurun 2024–2026. Generative AI mulai mengotomasi tugas-tugas teknis seperti penulisan kode, debugging, dan dokumentasi. Namun AI juga membuka peluang baru: engineer yang mampu memanfaatkan AI sebagai alat kerja akan jauh lebih produktif. Kurikulum Teknik Informatika harus mempersiapkan lulusan sebagai AI-augmented engineer.

Dokumen ini menyajikan desain kurikulum Teknik Informatika secara komprehensif — mulai dari kerangka regulasi, analisis kebutuhan industri, struktur mata kuliah, model pedagogi, hingga kesiapan akreditasi — sebagai dasar pengesahan pimpinan institusi.

1.2 Visi dan Misi

Visi STMIK Tazkia:

“Menjadi Perguruan Tinggi yang Unggul Dalam Bidang Teknologi Informasi Yang Mencetak Lulusan Berkompeten dan Berkarakter Mulia dalam Membangun Ekosistem Industri Halal”

Visi Program Studi Teknik Informatika:

"Menjadi Program Studi Teknik Informatika yang unggul dalam menghasilkan engineer software dan keamanan informasi berkarakter mulia, kompeten di teknologi rekayasa perangkat lunak terkini (AI, Cyber Security, Cloud), dan berkontribusi pada penguatan ekosistem industri halal dan keamanan informasi nasional pada tahun 2029."

Visi Program Studi diturunkan dari Visi STMIK Tazkia dengan penajaman pada tiga dimensi: (a) *karakter mulia* — mengintegrasikan nilai-nilai Islam dan integritas profesional dalam praktik rekayasa; (b) *kompetensi teknis terkini* — adaptif terhadap teknologi AI/Cyber/Cloud yang berkembang pesat; (c) *kontribusi pada ekosistem halal dan keamanan informasi* — diferensiasi STMIK Tazkia dengan fokus syariah-compliant security dan secure halal infrastructure.

Misi Program Studi Teknik Informatika:

- Menyelenggarakan pendidikan Teknik Informatika berbasis laboratorium terapan, studi kasus industri, dan industrial internship dengan mitra industri
- Mengembangkan kurikulum yang selaras dengan ACM CC2020, IABEE, KKN Level 6, dan kebutuhan industri TI nasional
- Mengintegrasikan Generative AI pada mata kuliah rekayasa perangkat lunak, kecerdasan buatan terapan, dan keamanan siber
- Membekali lulusan dengan kompetensi rekayasa perangkat lunak, kecerdasan buatan terapan, keamanan siber, dan pengembangan aplikasi
- Menjalin kemitraan industri untuk validasi kurikulum, magang, dan penyerapan lulusan

Matriks Keselarasan Misi Program Studi TI dengan Misi STMIK Tazkia:

Tabel berikut menjabarkan bagaimana setiap butir Misi Program Studi TI mendukung Misi STMIK Tazkia (sebagaimana tercantum di Lampiran Statuta — Visi, Misi, dan Tujuan):

Misi PS-TI	Mendukung Misi STMIK Tazkia	Bentuk Keselarasan
PS-TI 1: Pendidikan TI berbasis laboratorium terapan + studi kasus industri	STMIK-1 (Pendidikan berkualitas + lulusan unggul, berkompeten,	PS-TI 1 mengoperasionalkan STMIK-1 via lab praktikum intensif + mitra industri keamanan/AI

	berkarakter mulia di ekosistem industri halal)	
PS-TI 2: Kurikulum selaras ACM CC2020 + IABEE + KKNi Level 6	STMIK-1 + STMIK-4 (Tata kelola pendidikan + standar internasional)	PS-TI 2 memastikan kurikulum sesuai standar internasional bidang Computer Science/Engineering
PS-TI 3: Integrasi Generative AI di MK rekayasa, AI terapan, keamanan	STMIK-1 + STMIK-5 (Proses pembelajaran kreatif-inovatif)	PS-TI 3 menggabungkan AI sebagai tool engineering — bukan replacement
PS-TI 4: Membekali kompetensi rekayasa PL, AI, cyber security	STMIK-1 + STMIK-2 (Penelitian bidang teknologi)	PS-TI 4 menyiapkan lulusan untuk kontribusi pada riset terapan cyber + AI
PS-TI 5: Kemitraan industri untuk validasi kurikulum + magang	STMIK-6 (Kerja sama kemitraan nasional dan internasional)	PS-TI 5 implementasi langsung dari Misi STMIK keenam — MoU dengan industri cyber security
PS-TI 6: Mendukung ekosistem industri halal + keamanan informasi via solusi TI	STMIK-2 (Penelitian halal) + STMIK-3 (Pkm untuk masyarakat halal) + STMIK-6 (Kemitraan)	PS-TI 6 adalah diferensiator inti — peminatan Cyber Security dengan domain halal, Software Engineer untuk sistem syariah

Matriks ini menjadi instrumen untuk memantau keselarasan kurikulum TI dengan Misi institusi di setiap siklus PPEPP.

1.3 Tujuan Dokumen

- Menyajikan desain kurikulum Teknik Informatika 2024 secara lengkap untuk pengesahan pimpinan institusi
- Mendokumentasikan keselarasan kurikulum dengan regulasi nasional dan standar internasional
- Menyediakan bukti kesiapan akreditasi LAM INFOKOM 2.0 dan BAN-PT IAPS 5.0
- Menjadi acuan pelaksanaan kurikulum bagi dosen, mahasiswa, dan mitra industri

1.4 Metodologi Penyusunan

- Regulatory mapping: pemetaan seluruh mata kuliah terhadap ACM CC2020, KKNi Level 6, LAM INFOKOM 2.0, dan BAN-PT IAPS 5.0
- Benchmarking: perbandingan kurikulum Teknik Informatika di ITS, Binus, Telkom, UGM, dan UI
- Gap analysis: identifikasi area kompetensi dan diferensiasi dari program Sistem Informasi
- Industry input: validasi kebutuhan kompetensi dari mitra industri
- AI impact analysis: evaluasi kerentanan setiap area kompetensi terhadap otomasi Generative AI

2. Kerangka Regulasi dan Acuan

2.1 Regulasi Nasional

Regulasi	Deskripsi dan Relevansi
KKNi Level 6 (Perpres 8/2012)	Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia untuk jenjang S1. Lulusan Teknik Informatika harus mampu menerapkan ilmu komputasi untuk menyelesaikan masalah teknis secara mandiri dan bertanggung jawab atas hasil kerja.
Permendikisaintek 39/2025	Standar Nasional Pendidikan Tinggi. Mengamanatkan keterlibatan DUDIKA dalam kurikulum, proyek riil, dan validasi kompetensi lulusan. Menetapkan SPMI sebagai kerangka penjaminan mutu internal.
Permendikisaintek 39/2025 Pasal 15–16	Beban belajar 1 SKS setara dengan 45 jam per semester (Pasal 15 ayat (6)); 3 SKS = 135 jam per semester. Beban belajar dipenuhi melalui belajar terbimbing, penugasan terstruktur, dan/atau mandiri (Pasal 16 ayat (2)). Peraturan ini mencabut Permendikbudristek 53/2023 (Pasal 117) dan telah diubah dengan Permendikisaintek 10/2026; perubahan tersebut tidak mengubah Pasal 15 dan Pasal 16.
UU PDP No. 27/2022	Undang-Undang Pelindungan Data Pribadi. Menimbulkan kebutuhan kompetensi keamanan data, privasi, dan kepatuhan regulasi bagi lulusan TI.

2.2 Akreditasi

Instrumen	Deskripsi dan Relevansi
LAM INFOKOM 2.0 (Kriteria 2)	Instrumen akreditasi khusus program studi Informatika dan Komputer. Kriteria 2 menekankan diferensiasi TI dari SI: TI fokus pada rekayasa perangkat lunak, komputasi, dan infrastruktur; SI fokus pada organisasi dan manajemen.
BAN-PT IAPS 5.0 (PerBAN-PT 13/2025)	Instrumen Akreditasi Program Studi. Menilai kesesuaian profil lulusan dengan CPL, relevansi kurikulum dengan kebutuhan industri, dan positioning program studi.
IKU 1–8	Indikator Kinerja Utama Perguruan Tinggi. IKU-4: praktisi sebagai dosen/pengajar. IKU-6: kerja sama dengan mitra industri.

2.3 Standar Internasional

Standar	Deskripsi dan Relevansi
ACM CC2020	Computing Curricula 2020 — panduan kurikulum komputasi dari ACM. Mencakup area kompetensi Computer Science, Software Engineering, dan Information Technology.
IABEE	Indonesia Accreditation Board for Engineering Education. Standar akreditasi engineering berbasis outcome (OBE) yang menjadi acuan CPL program Teknik Informatika.
NIST CSF 2.0	NIST Cybersecurity Framework. Menjadi acuan mata kuliah Keamanan Informasi, Keamanan Jaringan, dan peminatan Cyber Security.
ISTQB Foundation	International Software Testing Qualifications Board. Standar industri untuk pengujian perangkat lunak, acuan MK Software Quality Assurance.

2.4 MBKM (Merdeka Belajar — Kampus Merdeka)

Kurikulum mengalokasikan hak mahasiswa untuk mengambil SKS di luar program studi sesuai ketentuan MBKM. Mata kuliah Industrial Internship/PKL (MITI.701, 12 SKS, Semester 7) dan Skripsi (MKST.801, 4 SKS, Semester 8) secara inheren mendukung MBKM karena dilaksanakan di luar kampus. Mata kuliah pilihan peminatan (MPTI) juga dapat dikonversi dari program MBKM yang setara.

3. Analisis Pasar Kerja dan Kebutuhan Industri

3.1 Profil Pekerjaan Lulusan Teknik Informatika

No	Profil Pekerjaan	Deskripsi	CPL Terkait
1	Software Engineer / Developer	Merancang, mengembangkan, dan menguji perangkat lunak aplikasi web, mobile, dan enterprise menggunakan teknologi terkini dan metodologi Agile	CPL-02, CPL-07
2	Data Scientist / ML Engineer	Membangun model machine learning dan deep learning untuk analisis data, prediksi, dan otomatisasi keputusan berbasis data	CPL-04, CPL-07
3	Cybersecurity Engineer / Analyst	Merancang sistem keamanan siber, melakukan penetration testing, dan melaksanakan operasi keamanan (SOC) organisasi	CPL-05, CPL-03
4	Cloud & DevOps Engineer	Mengelola infrastruktur cloud, mengimplementasikan pipeline CI/CD, dan mengoptimalkan deployment sistem terdistribusi	CPL-03, CPL-02
5	IT Project Manager / Consultant	Memimpin proyek TI dari inisiasi hingga closure, mengelola tim lintas fungsi, dan memberikan konsultasi solusi teknologi kepada klien	CPL-06, CPL-10

3.2 Remunerasi Pasar

Remunerasi posisi Teknik Informatika di Jabodetabek (Glassdoor Indonesia, 2025):

Profil	Entry (0–2 thn)	Mid (3–5 thn)	Senior (5+ thn)
Software Engineer	IDR 8–15 juta/bln	IDR 15–25 juta/bln	IDR 25–45 juta/bln
Data Scientist / ML Engineer	IDR 10–18 juta/bln	IDR 18–28 juta/bln	IDR 28–50 juta/bln
Cybersecurity Engineer	IDR 8–14 juta/bln	IDR 14–22 juta/bln	IDR 22–38 juta/bln

Cloud / DevOps Engineer	IDR 10–18 juta/bln	IDR 18–28 juta/bln	IDR 28–48 juta/bln
IT Project Manager	IDR 9–16 juta/bln	IDR 16–26 juta/bln	IDR 26–42 juta/bln

3.3 Skill Gap Analysis

Area Kompetensi	Kebutuhan Industri	Gap Umum Lulusan TI
AI & Machine Learning	Tinggi — AI menjadi kebutuhan inti setiap sektor	Sedang — banyak PT mengajarkan teori, belum terapan
Cloud & DevOps	Tinggi — semua perusahaan bermigrasi ke cloud	Rendah — masih berbasis infrastruktur on-premise
Cybersecurity Operations	Tinggi — meningkat akibat insiden siber nasional	Rendah — belum ada MK keamanan operasional di banyak PT
RPL Modern (Agile/CI/CD)	Tinggi — metodologi Agile menjadi standar	Sedang — masih banyak yang mengajarkan waterfall
GenAI Literacy	Sangat Tinggi — GenAI tools standar kerja 2025+	Sangat Rendah — belum ada PT yang mengintegrasikan sistematis

3.4 Tren Kebutuhan 2025–2030

- **AI-Augmented Engineer:** Engineer yang mampu memanfaatkan GenAI untuk meningkatkan produktivitas coding, testing, dan desain arsitektur
- **Cloud-Native Development:** Kebutuhan engineer yang mahir Kubernetes, Terraform, dan serverless architecture
- **Cybersecurity Operations:** SOC, incident response, digital forensics, dan penetration testing
- **Edge AI & IoT:** Deployment model AI di edge devices untuk otomasi industri dan smart city

4. Lanskap AI dan Dampak terhadap Profesi Teknik Informatika

4.1 AI Tools dalam Praktik TI

Platform	Kemampuan AI	Dampak terhadap Pekerjaan TI
GitHub Copilot / Claude Code	Code generation, refactoring, debugging, test generation	Percepatan coding 2–3x; engineer fokus pada arsitektur dan problem-solving
Claude / ChatGPT	Document drafting, code review, architecture analysis	Otomasi dokumentasi dan code review awal
AWS CodeWhisperer	Cloud-native code suggestion, IaC generation	Percepatan deployment infrastruktur cloud
Snyk AI	Automated vulnerability detection, security code fix	Otomasi deteksi kerentanan; security engineer fokus remediasi kompleks

4.2 Analisis Kerentanan Kompetensi terhadap Otomasi

Setiap area kompetensi TI memiliki tingkat kerentanan berbeda terhadap otomasi Generative AI. Tabel berikut memetakan area kompetensi TI terhadap status otomasi (telah diotomasi, dalam proses, atau tahan-AI), berdasarkan tinjauan literatur dan praktik industri 2025–2026:

Area Kompetensi	Kerentanan	Penjelasan
Coding & Boilerplate Implementation	Tinggi (telah diotomasi)	GenAI (Copilot, Cursor, Claude) menulis CRUD, scaffolding, unit test, dan dokumentasi inline lebih cepat daripada manusia. Coding mekanis bukan lagi diferensiator.
Software Testing (Manual & Functional)	Tinggi	AI menghasilkan test plan, test case, dan automation script dari requirement. Manual QA terancam; test engineering bergeser ke test strategy + validasi AI-generated tests [7].

UI/UX Mockup & Basic Frontend	Tinggi	Tools seperti Figma AI, v0.dev, Lovable, dan Cursor generate UI dari prompt teks. Lulusan harus naik ke desain UX strategis.
Software Architecture & System Design	Sedang	AI bisa propose blueprint, tapi keputusan trade-off (cost vs latency, monolith vs microservice, on-prem vs cloud) butuh konteks bisnis. Lulusan bertindak sebagai validator + decision-maker.
Database Design & Optimasi	Sedang	Schema generation otomatis, tapi tuning, indexing, dan migration strategy under load masih butuh insight manusia. AI ko-pilot lebih dari autopilot.
Cybersecurity Operations (SOC)	Sedang-Rendah	AI augment incident response & forensik [8], tapi penalaran adversarial, social engineering investigation, dan koordinasi krisis tetap human-led.
Penetration Testing & Vulnerability Research	Rendah (tahan-AI)	AI bantu enumerate dan fuzzing, tapi creative exploitation, business logic flaws, dan zero-day discovery butuh hacker mindset. AI sebagai assistant, bukan pengganti.
ML Engineering & MLOps	Rendah	AI codegen untuk training script ada, tapi feature engineering, model debugging, drift monitoring, dan production deployment butuh domain + system thinking.
IT Audit, Compliance & Governance	Rendah	Regulasi (UU PDP [6], NIST CSF [8]) butuh interpretasi kontekstual + judgment. AI bantu draft, tapi tanggung jawab profesional tetap pada auditor manusia.
Project Management & Stakeholder Engagement	Rendah	Negosiasi, prioritas politik organisasi, dan empati tim tetap human-led. AI bantu reporting + scheduling otomatis.

Insight: kompetensi yang tahan-AI cenderung melibatkan *judgment*, kreativitas adversarial, atau interaksi manusia kompleks. Kurikulum TI menyiapkan lulusan dengan fokus pada kategori ini, sambil melatih kompetensi mekanis dengan asumsi AI sebagai tool standar (bukan diferensiator).

4.3 Kompetensi Tahan-AI

- Desain arsitektur sistem kompleks — keputusan trade-off antara scalability, reliability, dan cost
- Penetration testing kreatif — menemukan attack vector baru yang tidak terprediksi
- Debugging sistem terdistribusi — root cause analysis pada sistem kompleks
- Evaluasi kritis output AI — memvalidasi apakah kode AI benar, aman, dan sesuai konteks

4.4 Emerging Roles untuk Lulusan

Otomasi AI tidak hanya mengubah pekerjaan eksisting tapi juga menciptakan profesi baru. Lulusan TI dapat menargetkan emerging roles berikut:

- **AI Governance Specialist:** Merancang kebijakan penggunaan AI di organisasi, accountability framework, risk assessment AI
- **MLOps Engineer:** Operasionalisasi sistem ML produksi: deployment, monitoring, versioning model
- **AI-Augmented Security Analyst:** Operasi keamanan siber menggunakan GenAI sebagai alat analisis, deteksi ancaman, dan forensik digital
- **Cloud-Native Engineer:** Migrasi sistem enterprise ke cloud (SaaS ERP, iPaaS) dan manajemen layanan cloud-native
- **Data Privacy Officer:** Mengelola kepatuhan UU PDP No. 27/2022 [6] dan regulasi privasi data global

4.5 Implikasi: AI-Augmented Professional

PRINSIP: AI-AUGMENTED, BUKAN AI-REPLACED
MK rekayasa PL, AI terapan, dan keamanan siber mengintegrasikan GenAI sebagai alat kerja standar
Capaian pembelajaran bergeser: dari 'mampu menulis kode' menjadi 'mampu mengevaluasi dan memvalidasi kode yang dihasilkan AI'
Prompt log AI wajib disertakan sebagai bagian dari deliverable proyek
Assessment oral defense memastikan mahasiswa benar-benar memahami konten yang mereka hasilkan

5. Benchmarking Perguruan Tinggi

5.1 Perbandingan Kurikulum Teknik Informatika

Aspek	ITS	Binus	Telkom	UGM	STMIK Tazkia 2024
Total SKS	±144	±144	±144	±144	144
MK AI / ML	Ada	Ada (inti)	Ada (inti)	Ada	MITI.302 + MITI.404 (inti)
MK Keamanan Siber	Ada	Ada	Ada	Ada	MITI.305, MITI.306, MITI.403 (inti)
MK Kriptografi	Pilihan	Ada	Pilihan	Ada	MITI.305 + MITI.400 (inti)
GenAI Integration	Belum sistematis	Belum	Belum	Belum	Sistematis di MK relevan
Peminatan	4	5	5	3	4 (CS, AI, SE, WD)

5.2 Perbandingan Peminatan

STMIK Tazkia menawarkan 4 peminatan TI: Cyber Security, Artificial Intelligence, Software Engineer, dan Web Development. Tabel berikut membandingkan dengan peminatan analog di program TI / Computer Engineering / Informatika di Perguruan Tinggi pembanding nasional [13]:

Peminatan TI Tazkia	ITS	Binus	Telkom University	UGM	UI
Cyber Security	Computer Network Security &	Cyber Security	Cyber Security & Digital Forensic	Network Security (DTETI) &	Information Security (Fasilkom)
Artificial Intelligence	Intelligent Computational Science	Artificial Intelligence	AI for Business Engineering	AI & Machine Learning	Intelligent Systems
Software Engineer	Software Engineering	Software Engineering	Software Engineering	Software & Data Engineering	Software Engineering
Web Development	(integrated, tidak ada peminatan khusus)	Web & Mobile Application	Mobile, Cloud & Web Development	(integrated)	(integrated)

Keempat peminatan TI Tazkia selaras dengan area kompetensi industri TI nasional. Peminatan Web Development di-explicitly sebagai jalur peminatan (bukan integrasi MK) untuk merespons kebutuhan industri yang tetap kuat di area full-stack development meskipun banyak tools low-code/no-code muncul.

5.3 Diferensiasi STMIK Tazkia

- Keamanan siber sebagai inti: 4 MK keamanan di core curriculum (Pengantar Kriptografi, Keamanan Informasi, Applied Cryptography, Keamanan Jaringan dan Web)
- Machine Learning di Semester 3: ML diajarkan lebih awal sehingga mahasiswa memiliki waktu lebih panjang untuk membangun kompetensi AI
- Industrial Internship 12 SKS: Porsi magang industri lebih besar dari standar untuk memastikan kesiapan kerja
- Integrasi GenAI sistematis: PT benchmark belum melakukan ini secara sistematis

6. Profil Lulusan dan Capaian Pembelajaran

6.1 Profil Lulusan

No	Profil Lulusan	Deskripsi (AI-Augmented)	CPL
1	Software Engineer / Developer	Merancang, mengembangkan, dan menguji perangkat lunak aplikasi web, mobile, dan enterprise menggunakan teknologi terkini dan metodologi Agile	CPL-02, CPL-07
2	Data Scientist / ML Engineer	Membangun model machine learning dan deep learning untuk analisis data, prediksi, dan otomatisasi keputusan berbasis data	CPL-04, CPL-07
3	Cybersecurity Engineer / Analyst	Merancang sistem keamanan siber, melakukan penetration testing, dan melaksanakan operasi keamanan (SOC) organisasi	CPL-05, CPL-03
4	Cloud & DevOps Engineer	Mengelola infrastruktur cloud, mengimplementasikan pipeline CI/CD, dan mengoptimalkan deployment sistem terdistribusi	CPL-03, CPL-02
5	IT Project Manager / Consultant	Memimpin proyek TI dari inisiasi hingga closure, mengelola tim lintas fungsi, dan memberikan konsultasi solusi teknologi kepada klien	CPL-06, CPL-10
6	<i>Profesional TI Ber-akhlak Mulia dengan Integritas Profesional</i>	Mampu menerapkan etika profesi engineering (kode etik ACM/IEEE/IPKIN), integritas akademik, kepatuhan UU PDP 27/2022, dan nilai Islam (amanah, transparansi, keadilan) dalam praktik profesional TI termasuk bidang cyber security dan AI engineering.	KKNI Level 6 — Sikap + <i>Professional Ethics</i>

6.2 Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)

10 CPL diturunkan dari KKNI Level 6 dan ACM CC2020:

Kode	Capaian Pembelajaran Lulusan	Ranah	Sumber
CPL-01	Mampu menerapkan pengetahuan matematika, ilmu komputer, dan rekayasa perangkat lunak dalam domain Teknik Informatika	Kognitif	KKNI L6; IABEE
CPL-02	Mampu merancang, mengembangkan, dan menguji perangkat lunak berkualitas menggunakan metodologi rekayasa yang tepat	Psikomotorik	ACM CC2020
CPL-03	Mampu mengelola infrastruktur jaringan, sistem terdistribusi, dan layanan komputasi awan	Psikomotorik	ACM CC2020
CPL-04	Mampu menerapkan kecerdasan buatan, machine learning, dan data engineering untuk menyelesaikan permasalahan riil	Kognitif	ACM CC2020
CPL-05	Mampu merancang dan mengimplementasikan sistem keamanan siber serta melakukan analisis risiko keamanan	Kognitif	NIST CSF; KKNI L6
CPL-06	Mampu memimpin tim proyek TI, mengelola risiko, dan mengomunikasikan hasil kepada stakeholder teknis dan non-teknis	Psikomotorik	PMBOK; KKNI L6
CPL-07	Mampu memanfaatkan Generative AI sebagai alat produktivitas dan mengevaluasi output AI secara kritis dan bertanggung jawab	Afektif	AI-Augmented Professional
CPL-08	Mampu menerapkan etika profesi, integritas akademik, dan kepatuhan regulasi dalam praktik Teknik Informatika	Afektif	KKNI L6; UU PDP
CPL-09	Mampu merancang solusi TI yang inovatif, scalable, dan sesuai kebutuhan pengguna berbasis riset dan standar industri	Kognitif	KKNI L6; IABEE

CPL-10	Mampu berkolaborasi dalam tim multidisiplin dan berkomunikasi efektif secara lisan maupun tulisan dalam konteks profesional	Afektif	KKNI L6
--------	---	---------	---------

6.3 Pemetaan CPL terhadap Standar Internasional

Pemetaan CPL Program Studi Teknik Informatika terhadap standar internasional ACM/IEEE-CS Computing Curricula 2020 [1] dan IABEE [9]. Tabel berikut menunjukkan kesesuaian CPL TI dengan area kompetensi (Knowledge Areas) dan capaian program (Program Outcomes) standar internasional yang dijadikan acuan akreditasi:

CPL TI	Deskripsi Ringkas	ACM CC2020 Knowledge Area	IABEE Program Outcome
CPL-01	Menguasai konsep dasar TI: algoritma, struktur data, arsitektur komputer	Algorithms & Complexity, Computing Systems Fundamentals	PO-1 Engineering Knowledge
CPL-02	Mampu merancang & mengimplementasikan perangkat lunak skala enterprise	Software Engineering, Software Fundamentals	PO-3 Design/Development of Solutions
CPL-03	Menerapkan AI/ML untuk solusi domain bisnis dan keamanan	Artificial Intelligence, Data Management	PO-3 Design, PO-5 Modern Tool Usage
CPL-04	Mengelola dan mengamankan sistem komputer & jaringan	Networking & Communication, Information Assurance & Security	PO-3 Design, PO-5 Modern Tool Usage
CPL-05	Mendesain & melakukan audit keamanan siber sesuai standar (NIST CSF, ISO 27001)	Security, Risk Management, Information Assurance	PO-3 Design, PO-12 Lifelong Learning
CPL-06	Menyelesaikan masalah TI kompleks dengan pendekatan rekayasa engineering	Software Engineering, Systems Fundamentals	PO-2 Problem Analysis, PO-4 Investigation
CPL-07	Menggunakan tools industri secara efektif untuk produktivitas dan kualitas	Software Development Practice, DevOps	PO-5 Modern Tool Usage
CPL-08	Menerapkan etika profesi, integritas akademik, kepatuhan regulasi	Society, Ethics & Profession	PO-8 Ethics, PO-7 Environment & Sustainability
CPL-09	Mendesain & mengevaluasi sistem mempertimbangkan dampak sosial, lingkungan	Society, Ethics & Profession	PO-6 The Engineer & Society, PO-7 Environment
CPL-10	Berkolaborasi tim multidisiplin & berkomunikasi profesional	Communication, Teamwork (cross-cutting)	PO-9 Individual & Teamwork, PO-10 Communication
CPL-11	Mengelola proyek TI dari planning hingga delivery (PM, MoSCoW, sprint)	Project Management	PO-11 Project Management & Finance
CPL-12	Belajar mandiri sepanjang karir (lifelong learning, kompetensi tahan-AI)	Society, Ethics & Profession	PO-12 Lifelong Learning

12 CPL TI memetakan lengkap ke 12 IABEE Program Outcomes (PO-1 hingga PO-12) — syarat akreditasi internasional untuk program teknik. Area knowledge ACM CC2020 yang ditekankan: **Software Engineering, Security, AI**, dan **Software Development Practice** — refleksi 4 peminatan TI Tazkia.

6.4 Pemetaan CPL Prodi terhadap Mata Kuliah

Matriks berikut menunjukkan keterkaitan setiap Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) Program Studi Teknik Informatika dengan mata kuliah yang berkontribusi mengembangkannya. Tanda ● menunjukkan bahwa mata kuliah tersebut mengembangkan CPL terkait.

Pemetaan CPL Prodi terhadap mata kuliah belum tercatat. Tidak satu pun berkas mata kuliah program studi ini memuat medan `cp1_prodi`, sehingga matriks pada bagian ini tidak dapat dibangkitkan. Lengkapi medan tersebut pada berkas MK di `courses/`, lalu bangun ulang dokumen.

Matriks ini menjadi instrumen utama untuk memantau kelengkapan dan keseimbangan pengembangan CPL melalui kurikulum. CPL yang belum cukup didukung mata kuliah akan ditinjau pada siklus PPEPP berikutnya.

7. Struktur Kurikulum

7.1 Distribusi SKS per Semester

Semester	Jumlah MK	Total SKS	Kode MK
Semester 1	8	20	MKWK.101, MKUT.101, MKUT.102, MKST.101, MKST.102, MITI.101, MITI.102, MITI.103
Semester 2	7	20	MKST.202, MKUT.202, MKUT.201, MKST.201, MITI.201, MITI.202, MITI.203
Semester 3	7	21	MKUT.301, MITI.301, MITI.302, MITI.303, MITI.304, MITI.305, MITI.306
Semester 4	9	26	MKST.401, MKWK.401, MITI.401, MITI.402, MITI.403, MITI.404, MITI.405, MITI.406, MPTI.401
Semester 5	8	23	MKWK.402, MITI.501, MITI.502, MITI.503, MITI.504, MITI.505, MITI.506, MPTI.501
Semester 6	6	16	MKST.601, MKWK.601, MITI.601, MPTI.601, MPTI.602, MPTI.603
Semester 7	2	5	MKST.701, MPTI.701
Semester 8	0	0	
Total	47	131	

Semester 1

No	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS
1	MKWK.101	Bahasa Indonesia	2
2	MKUT.101	Ketazkia	2
3	MKUT.102	Kewirausahaan	3
4	MKST.101	Matematika Dasar Teknik	2
5	MKST.102	Matematika Diskrit	3
6	MITI.101	Dasar-dasar Pemrograman	3
7	MITI.102	Pengantar Teknologi Informasi	2
8	MITI.103	Arsitektur & Organisasi Komputer	3
Total SKS Semester 1			20

Semester 2

No	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS
1	MKST.202	Aljabar Linier	3
2	MKUT.202	Bahasa Inggris	2
3	MKUT.201	Fiqh Muamalah	3
4	MKST.201	Statistika dan Probabilitas	3
5	MITI.201	Struktur Data	3
6	MITI.202	Sistem Operasi	3
7	MITI.203	Jaringan Komputer dan Komputasi Awan	3
Total SKS Semester 2			20

Semester 3

No	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS
1	MKUT.301	Fundamental Ekonomi Islam	3
2	MITI.301	Sistem Basis Data	3

3	MITI.302	Machine Learning	3
4	MITI.303	Konstruksi dan Rekayasa Perangkat Lunak	3
5	MITI.304	Analisis dan Desain Sistem	3
6	MITI.305	Pengantar Kriptografi	3
7	MITI.306	Keamanan Informasi	3
Total SKS Semester 3			21

Semester 4

No	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS
1	MKST.401	Metode Penelitian	3
2	MKWK.401	Agama	2
3	MITI.401	Kriptografi Terapan	3
4	MITI.402	Pengembangan Aplikasi Web	3
5	MITI.403	Data Engineering	3
6	MITI.404	Keamanan Jaringan dan Web	3
7	MITI.405	Kecerdasan Buatan	3
8	MITI.406	Penetration Testing	3
9	MPTI.401	Penetration Testing	3
Total SKS Semester 4			26

Semester 5

No	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS
1	MKWK.402	Pancasila	2
2	MITI.501	Project Management	3
3	MITI.502	Arsitektur Enterprise	3
4	MITI.503	Interaksi Manusia dan Komputer	3
5	MITI.504	Sistem Terdistribusi	3
6	MITI.505	Data Lake and Integration	3
7	MITI.506	Secure Coding	3
8	MPTI.501	Mata Kuliah Pilihan 2	3
Total SKS Semester 5			23

Semester 6

No	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS
1	MKST.601	Etika Profesi	2
2	MKWK.601	Kewarganegaraan	2
3	MITI.601	IS Audit & Control	3
4	MPTI.601	Mata Kuliah Pilihan 3	3
5	MPTI.602	Mata Kuliah Pilihan 4	3
6	MPTI.603	Mata Kuliah Pilihan 5	3
Total SKS Semester 6			16

Semester 7

No	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS
1	MKST.701	Proposal Tugas Akhir	2
2	MPTI.701	Mata Kuliah Pilihan 6	3
Total SKS Semester 7			5

Semester 8

No	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS
		Total SKS Semester 8	0

7.2 Komposisi Mata Kuliah per Kategori

Kategori Mata Kuliah	Jumlah MK	Total SKS	Proporsi SKS
Mata Kuliah Inti SI (MISI)	25	74	56.5%
Mata Kuliah Pilihan SI (MPSI)	6	18	13.7%
Mata Kuliah Studi (MKST)	7	18	13.7%
Mata Kuliah Umum Tazkia (MKUT)	5	13	9.9%
Mata Kuliah Wajib Kurikulum (MKWK)	4	8	6.1%
Total	47	131	100%

7.3 Pengodean Mata Kuliah

Kode mata kuliah berformat **PREFIKS.NOMOR**, dengan akhiran **-YY** untuk versi revisi. Prefiks menunjukkan kelompok mata kuliah:

Prefiks	Kelompok	Cakupan
MITI	Mata kuliah inti Program Studi Teknik Informatika	Seluruh mata kuliah inti program studi
MPTI	Mata kuliah pilihan peminatan	Kode peminatan: AI (<i>Artificial Intelligence</i>), CS (<i>Cyber Security</i>), SE (<i>Software Engineer</i>), WD (<i>Web Development</i>)
MKWK	Mata kuliah wajib kurikulum nasional (UU 12/2012 Pasal 35 ayat 3)	Bahasa Indonesia, Agama, Pancasila, Kewarganegaraan
MKUT	Mata kuliah ciri institusi Tazkia	Ketazkiaan, Kewirausahaan, Fiqih Muamalah, Bahasa Inggris, Fundamental Ekonomi Islam
MKST	Mata kuliah dasar bersama STMIK	Matematika Dasar Teknik, Matematika Diskrit, Statistika dan Probabilitas, Aljabar Linier, Metode Penelitian, Etika Profesi, Proposal Tugas Akhir

Nomor mata kuliah inti, MKWK, MKUT, dan MKST terdiri atas tiga digit. Digit pertama menyatakan semester saat mata kuliah pertama kali ditempatkan, dua digit berikutnya nomor urut: MITI.304 adalah mata kuliah semester 3 dengan nomor urut 04. Digit semester tidak diubah ketika kurikulum berikutnya memindahkan mata kuliah ke semester lain; semester yang berlaku tercantum dalam daftar mata kuliah kurikulum. Nomor mata kuliah pilihan terdiri atas kode peminatan dua huruf dan nomor urut dua digit, misalnya MPTI.CS03. Kode seperti MPTI.401 adalah kode lama yang menandai posisi mata kuliah pilihan dalam rencana studi, bukan mata kuliah. Mata kuliah pilihan dicatat dengan kode katalognya; kode posisi yang sudah memiliki nilai mahasiswa tetap dipertahankan.

Kurikulum berikutnya yang mengubah SKS atau substansi mata kuliah menghasilkan mata kuliah baru. Kodenya adalah kode dasar ditambah tanda hubung dan dua digit tahun kurikulum yang merevisi: MITI.304 yang direvisi dalam Kurikulum 2028 menjadi MITI.304-28, dan bila direvisi lagi dalam Kurikulum 2032 menjadi MITI.304-32. Kode tanpa akhiran adalah versi asli, sehingga seluruh kode dalam kurikulum ini tetap berlaku. Mata kuliah yang sama sekali baru mendapat nomor urut berikutnya yang belum terpakai, bukan akhiran. Perbaikan salah ketik pada nama mata kuliah diperlakukan sebagai ralat dengan kode yang sama. Panjang kode maksimal 20 karakter, sesuai batas kolom *kode_mata_kuliah* PDDikti.

Nilai, transkrip, dan pelaporan PDDikti merujuk ke data mata kuliah. Mengubah SKS mata kuliah yang sudah dinilai berarti mengubah riwayat akademik mahasiswa yang telah menempuhnya, padahal kurikulum lama dan kurikulum baru berjalan bersamaan sampai angkatan lama lulus. Karena itu revisi selalu berupa mata kuliah baru, dan kesetaraan antara versi lama dan versi baru dinyatakan secara eksplisit dalam kurikulum baru.

7.4 Mata Kuliah Inti

Kode warna menandai kategori MK: MITI (inti TI), MPTI (pilihan peminatan), MKST (studi/penelitian), MKUT (umum Tazkia), MKWK (wajib kurikulum nasional).

Semester 1

No	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	Kat.
1	MKWK.101	Bahasa Indonesia	2	MKWK
2	MKUT.101	Ketazkiaa	2	MKUT
3	MKUT.102	Kewirausahaan	3	MKUT
4	MKST.101	Matematika Dasar Teknik	2	MKST
5	MKST.102	Matematika Diskrit	3	MKST
6	MITI.101	Dasar-dasar Pemrograman	3	MITI
7	MITI.102	Pengantar Teknologi Informasi	2	MITI
8	MITI.103	Arsitektur & Organisasi Komputer	3	MITI
		Total SKS Semester 1	20	

Semester 2

No	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	Kat.
1	MKUT.201	Fiqh Muamalah	3	MKUT
2	MKUT.202	Bahasa Inggris	2	MKUT
3	MKST.201	Statistika dan Probabilitas	3	MKST
4	MKST.202	Aljabar Linier	3	MKST
5	MITI.201	Struktur Data	3	MITI
6	MITI.202	Sistem Operasi	3	MITI
7	MITI.203	Jaringan Komputer dan Komputasi Awan	3	MITI
		Total SKS Semester 2	20	

Semester 3

No	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	Kat.
1	MKUT.301	Fundamental Ekonomi Islam	3	MKUT
2	MITI.301	Sistem Basis Data	3	MITI
3	MITI.302	Machine Learning	3	MITI
4	MITI.303	Konstruksi dan Rekayasa Perangkat Lunak	3	MITI
5	MITI.304	Analisis dan Desain Sistem	3	MITI
6	MITI.305	Pengantar Kriptografi	3	MITI
7	MITI.306	Keamanan Informasi	3	MITI
		Total SKS Semester 3	21	

Semester 4

No	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	Kat.
1	MKWK.401	Agama	2	MKWK
2	MITI.400	Applied Cryptography	3	MITI
3	MKST.401	Metode Penelitian	3	MKST
4	MITI.401	Pengembangan Aplikasi Web	3	MITI
5	MITI.402	Data Engineering	3	MITI
6	MITI.403	Keamanan Jaringan dan Web	3	MITI
7	MITI.404	Artificial Intelligence	3	MITI

8	MPTI.401	Penetration Testing	3	MPTI
		Total SKS Semester 4	23	

Semester 5

No	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	Kat.
1	MKWK.402	Pancasila	2	MKWK
2	MPTI.501	Mata Kuliah Pilihan 2	3	MPTI
3	MITI.501	Project Management	3	MITI
4	MITI.502	Arsitektur Enterprise	3	MITI
5	MITI.503	Interaksi Manusia dan Komputer	3	MITI
6	MITI.504	Sistem Terdistribusi	3	MITI
7	MITI.505	Data Lake and Integration	3	MITI
8	MITI.506	Secure Coding	3	MITI
		Total SKS Semester 5	23	

Semester 6

No	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	Kat.
1	MKWK.601	Kewarganegaraan	2	MKWK
2	MKST.601	Etika Profesi	2	MKST
3	MPTI.601	Mata Kuliah Pilihan 3	3	MPTI
4	MPTI.602	Mata Kuliah Pilihan 4	3	MPTI
5	MPTI.603	Mata Kuliah Pilihan 5	3	MPTI
6	MITI.601	IS Audit & Control	3	MITI
		Total SKS Semester 6	16	

Semester 7

No	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	Kat.
1	MITI.701	Industrial Internship (PKL)	12	MITI
2	MPTI.701	Mata Kuliah Pilihan 6	3	MPTI
3	MKST.701	Proposal Tugas Akhir	2	MKST
		Total SKS Semester 7	17	

Semester 8

No	Kode MK	Nama Mata Kuliah	SKS	Kat.
1	MKST.801	Skripsi	4	MKST
		Total SKS Semester 8	4	

7.5 Mata Kuliah Pilihan Peminatan

26 mata kuliah pilihan diorganisasi dalam 4 peminatan. Mahasiswa memilih 1 peminatan dan mengambil **6 mata kuliah (18 SKS)** dari peminatan tersebut selama Semester 4–7. Peminatan yang menyediakan lebih dari 6 MK memberi ruang pilih; yang menyediakan tepat 6 diambil seluruhnya:

Peminatan	Fokus Kompetensi	Jml MK	SKS
Cyber Security	Penetration testing, manajemen risiko, forensik digital, analisis malware, hukum siber	7	21
Artificial Intelligence	Machine learning lanjut, NLP, computer vision, mesin pencari, high performance computing	6	18

Software Engineer	DevOps, SQA, mobile development, desain PL, UI/UX, software architecture	6	18
Web Development	Framework web, pemrograman web lanjutan, API, CMS, arsitektur web, manajemen proyek web	7	21

Peminatan: Cyber Security

Kode	Mata Kuliah	SKS
MPTI.CS01	Pengujian Keamanan / Penetration Testing	3
MPTI.CS02	Manajemen Risiko Keamanan	3
MPTI.CS03	Forensik Digital	3
MPTI.CS04	Keamanan Jaringan dan Web	3
MPTI.CS05	Manajemen Insiden Keamanan	3
MPTI.CS06	Hukum dan Etika dalam Keamanan Siber	3
MPTI.CS07	Analisis Malware	3
	Total: 7 MK	21 SKS

Peminatan: Artificial Intelligence

Kode	Mata Kuliah	SKS
MPTI.AI01	Machine Learning Lanjut	3
MPTI.AI02	Natural Language Processing	3
MPTI.AI03	Computer Vision	3
MPTI.AI04	Secure Computation	3
MPTI.AI05	Teknologi Mesin Pencari dan GPT	3
MPTI.AI06	High Performance Computing	3
	Total: 6 MK	18 SKS

Peminatan: Software Engineer

Kode	Mata Kuliah	SKS
MPTI.SE01	DevOps Engineer	3
MPTI.SE02	Software Quality Assurance	3
MPTI.SE03	Mobile Development	3
MPTI.SE04	Desain Perangkat Lunak	3
MPTI.SE05	UI & UX Design	3
MPTI.SE06	Software Architecture	3
	Total: 6 MK	18 SKS

Peminatan: Web Development

Kode	Mata Kuliah	SKS
MPTI.WD01	Desain Responsif dan User Experience (UX)	3
MPTI.WD02	Pemrograman Web Lanjutan	3
MPTI.WD03	Pengembangan API dan Web Service	3
MPTI.WD04	Sistem Manajemen Konten (CMS)	3
MPTI.WD05	Arsitektur Web	3
MPTI.WD06	Manajemen Proyek Web	3
MPTI.WD07	Framework Web	3
	Total: 7 MK	21 SKS

7.6 Progresi Semester

Tabel berikut menggambarkan alur progres mahasiswa dari Semester 1 hingga 8, termasuk fokus kompetensi dan pencapaian utama tiap semester:

Sem	Fokus Utama	Mata Kuliah Kunci	Pencapaian Kompetensi
1	Fondasi & Literasi TI	Dasar-dasar Pemrograman, Matematika Diskrit, Arsitektur Komputer	Mampu menulis program sederhana dan memahami cara kerja komputer
2	Infrastruktur & Struktur Data	Struktur Data, Sistem Operasi, Jaringan Komputer & Komputasi Awan	Mampu mengelola struktur data dan memahami sistem operasi serta jaringan
3	RPL, ML & Keamanan Dasar	Sistem Basis Data, Machine Learning, Rekayasa PL, Kriptografi, Keamanan Informasi	Mampu merancang basis data, membangun model ML dasar, dan menerapkan kriptografi
4	Keamanan Lanjut, AI & Web	Applied Cryptography, Artificial Intelligence, Pengembangan Aplikasi Web, Penetration Testing	Mampu mengembangkan aplikasi web, menerapkan AI, dan melakukan pentest dasar
5	Manajemen, Enterprise & Secure Dev	Project Management, Arsitektur Enterprise, Sistem Terdistribusi, Secure Coding	Mampu memimpin proyek, merancang arsitektur enterprise, dan menulis kode aman
6	Audit IS & Peminatan Lanjut	IS Audit & Control, Mata Kuliah Pilihan 3-7 (peminatan)	Menguasai bidang peminatan dan mampu melakukan audit sistem informasi
7	Pengalaman Industri & Riset	Industrial Internship/PKL (12 SKS), Proposal Tugas Akhir	Pengalaman kerja langsung di industri; proposal TA siap
8	Tugas Akhir	Skripsi	Menghasilkan karya ilmiah/riset orisinal dan siap memasuki dunia kerja

7.7 Peta Prasyarat Mata Kuliah

Semester 1

Kode	Mata Kuliah	Prasyarat
MITI.101	Dasar-dasar Pemrograman	—
MITI.102	Pengantar Teknologi Informasi	—
MITI.103	Arsitektur & Organisasi Komputer	—
MKST.101	Matematika Dasar Teknik	—
MKST.102	Matematika Diskrit	—
MKUT.101	Ketazkia	—
MKUT.102	Kewirausahaan	—
MKWK.101	Bahasa Indonesia	—

Semester 2

Kode	Mata Kuliah	Prasyarat
MITI.201	Struktur Data	MITI.101 Dasar-dasar Pemrograman
MITI.202	Sistem Operasi	MITI.103 Arsitektur & Organisasi Komputer
MITI.203	Jaringan Komputer dan Komputasi Awan	MITI.103 Arsitektur & Organisasi Komputer
MKST.201	Statistika dan Probabilitas	MKST.101 Matematika Dasar Teknik
MKST.202	Aljabar Linier	MKST.101 Matematika Dasar Teknik
MKUT.201	Fiqh Muamalah	—
MKUT.202	Bahasa Inggris	—

Semester 3

Kode	Mata Kuliah	Prasyarat
MITI.301	Sistem Basis Data	MITI.201 Struktur Data
MITI.302	Machine Learning	MKST.201 Statistika dan Probabilitas; MKST.202 Aljabar Linier
MITI.303	Konstruksi dan Rekayasa Perangkat Lunak	MITI.201 Struktur Data
MITI.304	Analisis dan Desain Sistem	MITI.102 Pengantar Teknologi Informasi
MITI.305	Pengantar Kriptografi	MKST.102 Matematika Diskrit
MITI.306	Keamanan Informasi	MITI.203 Jaringan Komputer dan Komputasi Awan
MKUT.301	Fundamental Ekonomi Islam	—

Semester 4

Kode	Mata Kuliah	Prasyarat
MITI.401	Kriptografi Terapan	MITI.305 Pengantar Kriptografi
MITI.402	Pengembangan Aplikasi Web	MITI.303 Konstruksi dan Rekayasa Perangkat Lunak
MITI.403	Data Engineering	MITI.301 Sistem Basis Data; MKST.201 Statistika dan Probabilitas
MITI.404	Keamanan Jaringan dan Web	MITI.306 Keamanan Informasi; MITI.203 Jaringan Komputer dan Komputasi Awan
MITI.405	Kecerdasan Buatan	MITI.302 Machine Learning
MITI.406	Penetration Testing	MITI.404 Keamanan Jaringan dan Web
MKST.401	Statistika Lanjut	MKST.201 Statistika dan Probabilitas

Semester 5

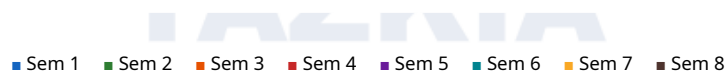
Kode	Mata Kuliah	Prasyarat
MITI.501	Project Management	MITI.303 Konstruksi dan Rekayasa Perangkat Lunak
MITI.502	Arsitektur Enterprise	MITI.304 Analisis dan Desain Sistem
MITI.503	Interaksi Manusia dan Komputer	MITI.304 Analisis dan Desain Sistem
MITI.504	Sistem Terdistribusi	MITI.203 Jaringan Komputer dan Komputasi Awan
MITI.505	Data Lake and Integration	MITI.402 Data Engineering
MITI.506	Secure Coding	MITI.400 Applied Cryptography; MITI.401 Pengembangan Aplikasi Web
MKWK.402	Pancasila	—

Semester 6

Kode	Mata Kuliah	Prasyarat
MITI.601	IS Audit & Control	MITI.502 Arsitektur Enterprise; MITI.306 Keamanan Informasi
MKST.601	Etika Profesi	—
MKWK.601	Kewarganegaraan	MKWK.402 Pancasila

7.8 Diagram Dependensi Prasyarat

Mata Kuliah Inti (MITI + MK Shared)



8. Model Pedagogi

8.1 Prinsip Dasar

- Lab-Intensive Experiential Learning: Setiap MK teknis memiliki komponen lab hands-on menggunakan peralatan sungguhan, simulasi industri (Packet Tracer, GNS3, Docker), dan dataset riil.
- AI-Augmented: GenAI diintegrasikan pada MK rekayasa PL, AI terapan, dan keamanan siber. Mahasiswa mendokumentasikan prompt dan mengevaluasi output AI secara kritis.
- Partner-Integrated: Setiap MK dipetakan ke mitra industri yang memvalidasi relevansi konten melalui studi kasus dan guest lecture.

8.2 Metode Pembelajaran

Metode	Deskripsi	Contoh Penerapan
--------	-----------	------------------

Workshop & Lab	Sesi hands-on terarah dengan output terukur di laboratorium komputer menggunakan perangkat sungguhan dan simulasi industri	Lab Jaringan: konfigurasi router menggunakan Cisco Packet Tracer dan perangkat sungguhan
Sprint Proyek	Iterasi proyek mengikuti pola Agile sprint 2 mingguan dengan deliverable terukur per iterasi	Requirements → desain → implementasi → review dalam siklus Agile 2 minggu
Lab AI-Assisted	Praktikum menggunakan GenAI sebagai alat bantu pengembangan dengan evaluasi kritis terhadap output AI	Lab RPL: generate kode dengan Claude/GitHub Copilot, lalu review, validasi, dan refactor
Peer Code Review	Evaluasi silang kode antar tim menggunakan checklist standar industri (OWASP, ISTQB)	Tim A me-review PR Tim B menggunakan rubrik kualitas kode dan keamanan
Studi Kasus Industri	Analisis kasus riil dari industri TI Indonesia dan global sebagai bahan pembelajaran kontekstual	Analisis insiden keamanan siber, postmortem kegagalan sistem, studi transformasi digital
Presentasi & Demo	Presentasi hasil proyek disertai demo live dan oral defense di depan dosen dan praktisi industri	UTS: demo live aplikasi + oral defense; UAS: demo final + defense komprehensif

8.3 Model Assessment

Komponen	Bobot	Mekanisme
Tugas Proyek	35%	7 deliverable proyek sepanjang semester. Setiap deliverable dinilai berdasarkan kualitas teknis dan penerapan konsep, bukan volume tulisan.
Peer Review & Refleksi	5%	Evaluasi silang antar tim + refleksi diri. Mengukur kemampuan mengevaluasi kode dan deliverable secara kritis.
UTS (Oral Defense + Demo)	25%	Demo live hasil proyek mid-semester + oral defense. Dosen menguji pemahaman konseptual melalui pertanyaan langsung.
UAS (Demo Final + Defense)	35%	Demo final proyek lengkap + defense + refleksi. Penilaian holistik mencakup kualitas solusi teknis dan depth of understanding.
Total	100%	-

8.4 Model Delivery Pembelajaran

Mata kuliah Teknik Informatika menggunakan kombinasi model delivery berikut, dipilih berdasarkan sifat kompetensi yang akan dicapai:

- **Lab-intensive:** Untuk MK rekayasa perangkat lunak, jaringan, keamanan — porsi praktikum 50-60%
- **Project-based:** Untuk MK pengembangan aplikasi, AI/ML — proyek individu atau kelompok kecil
- **Studi kasus industri:** Untuk MK arsitektur enterprise, manajemen proyek, IS audit — analisis kasus sungguhan
- **Lecture + diskusi:** Untuk MK fondasi teori, etika, regulasi — kombinasi paparan dan diskusi terarah
- **Industrial internship:** Semester 7 (12 SKS) — implementasi kompetensi di mitra industri selama 1 semester penuh

8.5 Integrasi Generative AI dalam Pedagogi

- AI sebagai coding assistant: Mahasiswa menggunakan Claude/GitHub Copilot untuk generate kode, bertugas me-review, memvalidasi keamanan, dan menyempurnakan hasilnya
- AI sebagai security analyst: Mahasiswa menggunakan AI untuk analisis kerentanan kode, lalu mengevaluasi dan menentukan prioritas remediasi
- Prompt log sebagai deliverable: Setiap tugas proyek menyertakan log prompt AI
- Validasi output AI: Mahasiswa dilatih memvalidasi output AI terhadap standar OWASP, NIST, ISTQB

8.6 Filosofi Penggunaan Tools dan Bahasa Pemrograman

Pemilihan tools dan bahasa pemrograman dalam kurikulum mengikuti tiga prinsip: **industri-relevan** (digunakan tim engineering produksi sungguhan, bukan hanya akademik), **open-source-first** (tidak vendor-locked, dapat dipelajari mandiri), dan **multi-stack** (lulusan tidak terkunci pada satu bahasa/framework).

Tabel berikut memetakan kategori tools utama yang dipakai di kurikulum TI, dengan rationale dan referensi mata kuliah yang menggunakan:

Kategori	Pilihan Utama	Rationale	MK Pengguna (contoh)
Bahasa Pemrograman Dasar	Python 3.12+	Sintaks bersih untuk pengajaran konsep; ekosistem terkaya untuk AI/data; market #1 di TIOBE	MITI.101 Dasar Pemrograman, MITI.302 Machine Learning
Bahasa Enterprise	Java 21 / Kotlin	JVM dominan di Indonesia (perbankan, fintech, telekom); tipe statis untuk kompetensi engineering serius	MITI.201 Struktur Data, MITI.303 Rekayasa PL, MITI.502 Arsitektur Enterprise
Bahasa Web / Mobile	TypeScript + React / Next.js	Standar industri frontend modern; full-stack via Node.js; type-safe	MITI.402 Pengembangan Aplikasi Web
Basis Data	PostgreSQL (relational) + MongoDB (document) + Redis (cache)	Open-source, industri-grade, mencakup polyglot persistence yang benar-benar berjalan di produksi	MITI.301 Sistem Basis Data, MITI.505 Data Lake Integration
Version Control & Collaboration	Git + GitHub / GitLab	Standar industri tunggal; mahasiswa lulus harus PR-fluent	Semua MK proyek + Industrial Internship
DevOps & Deployment	Docker, Docker Compose, GitHub Actions, Kubernetes (intro)	Containerization wajib untuk lulusan TI 2026+; CI/CD lifecycle dipahami end-to-end	MITI.303 Rekayasa PL, MITI.505 Data Lake, Industrial Internship
AI / ML Stack	scikit-learn, PyTorch, Hugging Face Transformers, LangChain	Open-source AI ecosystem; PyTorch dominan di research, HF Transformers untuk LLM	MITI.302 Machine Learning, MITI.405 Kecerdasan Buatan
Security Tools	Kali Linux, Burp Suite, Wireshark, OWASP ZAP, Metasploit	Standar industri penetration testing & vulnerability assessment	MITI.305 Kriptografi, MITI.404 Keamanan Jaringan, MITI.406 Pen-Testing
AI-Assisted Coding	GitHub Copilot, Cursor, Claude Code	Wajib dipakai sebagai produktivitas tool standar; mahasiswa belajar AI-augmented workflow	Semua MK pemrograman + RPL
Documentation & Notation	Markdown + Mermaid + PlantUML	Plain text version-controllable; standar industri untuk technical writing	Industrial Internship, Skripsi

Kurikulum tidak terikat pada produk komersial tertentu (no Microsoft-only, no IBM-only). Bahasa & tools spesifik diperbarui setiap 2–3 tahun mengikuti shift industri. Mahasiswa diharapkan menguasai minimal 2 bahasa pemrograman lintas paradigma + tooling DevOps modern saat lulus.

8.7 Beban Belajar

Beban belajar dihitung per semester. Permendikstisaintek 39/2025 Pasal 15 ayat (6) menetapkan beban belajar 1 SKS setara dengan 45 jam per semester. Pasal 16 ayat (2) membagi kegiatan pembelajaran menjadi belajar terbimbing, penugasan terstruktur, dan mandiri, tanpa menetapkan jam untuk setiap komponen. Untuk pola klasik, program studi menetapkan pembagian sama besar sebagai pembagian bawaan:

Bobot	Belajar Terbimbing	Penugasan Terstruktur	Mandiri	Total per Semester
1 SKS	15 jam	15 jam	15 jam	45 jam
2 SKS	30 jam	30 jam	30 jam	90 jam
3 SKS	45 jam	45 jam	45 jam	135 jam

Peraturan tersebut tidak menetapkan jumlah minggu per semester maupun jumlah pertemuan per mata kuliah. Kurikulum menetapkan SKS, CPMK, dan bobot penilaian setiap mata kuliah; pola pembelajaran ditetapkan program studi pada setiap semester penawaran dan dicantumkan dalam jadwal serta RPS semester tersebut. Pola yang dapat dipilih:

- **Pola klasik (bawaan).** 16 pertemuan mingguan, dengan UTS pada pertemuan ke-8 dan UAS pada pertemuan ke-16. Jam belajar terbimbing dibagi rata ke 16 pertemuan, sehingga rata-rata satu pertemuan berlangsung 168,75 menit untuk 3 SKS, 112,5 menit untuk 2 SKS, dan 56,25 menit untuk 1 SKS.
- **Frekuensi pertemuan lain.** Pertemuan dapat dijadwalkan dua mingguan atau bulanan sesuai kebutuhan mata kuliah. Lama setiap pertemuan disesuaikan agar total jam belajar terbimbing per semester tetap terpenuhi.
- **Sistem blok atau modul.** Penghitungan beban belajar ditetapkan sesuai kebutuhan pemenuhan capaian pembelajaran (Pasal 16 ayat (3)).
- **Paket proyek terpadu.** Beberapa mata kuliah pada semester yang sama dapat diselenggarakan untuk satu angkatan sebagai satu paket proyek, sebagai penerapan kurikulum berbasis proyek (Pasal 18 ayat (9) huruf b). Setiap mata kuliah dalam paket tetap memiliki SKS, CPMK, dan nilai sendiri. Kelompok mahasiswa dibentuk ulang untuk setiap paket.

Pola selain pola klasik dapat membagi jam antarkomponen secara berbeda. Pembagiannya dicantumkan dalam RPS semester penawaran, dengan total jam per semester tetap 45 jam per SKS.

9. Kemitraan Industri

9.1 Kerangka Regulasi Kemitraan

- Permendikisaintek 39/2025: CPL harus melibatkan DUDIKA dalam desain dan validasi kurikulum
- LAM INFOKOM 2.0 Kriteria 2: Keterlibatan industri dalam desain kurikulum, pengajaran praktisi, jalur magang
- IKU-4: Dosen praktisi dari kalangan profesional industri mengajar di kampus
- IKU-6: Program studi bekerja sama dengan mitra untuk magang dan penyerapan lulusan

9.2 Mitra Industri

Nama Mitra	Sektor Industri	Peran	PKS
PT Artivisi Intermedia	Software Development & IT Consulting	Validasi Kurikulum & CPL, Penyedia Magang (MBKM), Jalur Penyerapan Lulusan, Dosen Praktisi (IKU-4)	Belum ditetapkan
PT Cynnex Integrasi Solusi (Cynnexis)	IT Services & Cyber Security	Validasi Kurikulum & CPL, Penyedia Magang (MBKM), Jalur Penyerapan Lulusan, Dosen Praktisi (IKU-4)	005/ MOU/STMIK-TAZKIA/05/2025; 001/CY-SK-ADM/06/2026/ MOU/TAZKIA

9.3 Model Kolaborasi

Area Kolaborasi	Deskripsi	Regulasi
Validasi Kurikulum & CPL	Mitra memberikan masukan terhadap relevansi konten MK dengan kebutuhan industri. Review dilakukan setiap tahun akademik.	Permendikisaintek 39/2025
Dosen Praktisi (Guest Lecture)	Praktisi dari mitra mengajar sesi tertentu untuk memberikan perspektif industri riil.	IKU-4
Industrial Internship (PKL/MBKM)	Mitra menyediakan tempat PKL (12 SKS, Semester 7). Konversi SKS mengikuti ketentuan MBKM.	IKU-6; MBKM
Jalur Penyerapan Lulusan	Mitra memberikan prioritas rekrutmen bagi lulusan yang memenuhi kualifikasi.	IKU-6

9.4 Pemetaan Mitra terhadap Mata Kuliah

Setiap mitra industri TI dipetakan ke mata kuliah yang relevan, baik sebagai dosen praktisi, penyedia tempat magang/PKL, validator kurikulum, atau penyedia studi kasus. Pemetaan ini menjamin keterlibatan industri di setiap area kompetensi.

Mitra	Jumlah MK	Daftar Mata Kuliah
-------	-----------	--------------------

10. Kesiapan Akreditasi

10.1 LAM INFOKOM 2.0 Readiness

Indikator LAM INFOKOM	Status	Bukti / Penjelasan
Diferensiasi TI dari SI	Terpenuhi	Seluruh MK inti berada di domain teknis TI: kriptografi, keamanan siber, ML, AI, dan rekayasa PL. Berbeda dari SI yang fokus pada organisasi dan manajemen.
Cakupan ACM CC2020 Required Areas	Terpenuhi	Seluruh area required ACM CC2020 dicakup oleh MK inti (MITI). Lihat Bab 6.2.
Relevansi dengan kebutuhan industri	Terpenuhi	MK Kriptografi, ML, AI, Keamanan Jaringan, Cloud — kompetensi dengan demand industri tinggi.
Peminatan sesuai identitas TI	Terpenuhi	4 peminatan (CS, AI, SE, WD) seluruhnya berorientasi teknis engineering.
Keterlibatan industri	Terpenuhi	4 mitra industri dengan PKS aktif. Partner filtering per MK.

10.2 BAN-PT IAPS 5.0 Readiness

Aspek IAPS	Status	Bukti / Penjelasan
Kesesuaian profil lulusan dengan CPL	Terpenuhi	5 profil lulusan dipetakan ke 10 CPL mencakup ranah kognitif, psikomotorik, dan afektif.
Relevansi kurikulum dengan pasar	Terpenuhi	Analisis pasar kerja (Bab 3) memvalidasi kebutuhan 5 profil pekerjaan TI.
Kesesuaian dengan KKNI	Terpenuhi	CPL diturunkan dari deskriptor KKNI Level 6.
Kerja sama yang bermutu	Terpenuhi	4 mitra industri dengan model kolaborasi 4-area.
Diferensiasi program studi	Terpenuhi	Positioning TI yang jelas vs SI: rekayasa PL, AI/ML, keamanan siber, kriptografi.

10.3 IKU Compliance

IKU	Indikator	Strategi Pemenuhan
IKU-1	Lulusan mendapat pekerjaan layak	5 profil pekerjaan TI dengan demand industri tinggi. Jalur penyerapan via mitra industri.
IKU-2	Mahasiswa berpengalaman di luar kampus	Industrial Internship/PKL (Sem 7, 12 SKS), studi kasus industri di setiap MK, magang MBKM di mitra.
IKU-3	Dosen berkegiatan di luar kampus	Dosen terlibat dalam proyek industri via mitra. Validasi kurikulum bersama praktisi.
IKU-4	Praktisi mengajar di kampus	Mitra industri menyediakan dosen praktisi untuk sesi tertentu di MK yang relevan.
IKU-5	Hasil kerja dosen digunakan masyarakat	Proyek mahasiswa menghasilkan solusi riil yang digunakan oleh mitra dan komunitas.
IKU-6	Program studi bekerja sama dengan mitra	4 mitra industri dengan PKS aktif. Partner filtering per MK memastikan relevansi.
IKU-7	Kelas kolaboratif dan partisipatif	Metode experiential: lab, sprint proyek, studi kasus, peer review. Tidak ada ceramah sebagai metode utama.
IKU-8	Program studi berstandar internasional	Kurikulum selaras dengan ACM CC2020, IABEE, NIST CSF, ISTQB.

10.4 MBKM Integration

- Industrial Internship/PKL (MITI.701): 12 SKS magang di mitra industri Semester 7 — sepenuhnya di luar kampus, mendukung MBKM
- Skripsi (MKST.801): 4 SKS proyek akhir yang dapat dilaksanakan di mitra industri
- Konversi SKS pilihan: MK pilihan peminatan (MPTI) dapat dikonversi dari program MBKM yang setara

11. Ringkasan dan Rekomendasi

11.1 Ringkasan Desain Kurikulum

Aspek	Spesifikasi
Total Mata Kuliah	49 MK (27 MITI inti + 7 MPTI pilihan + 8 MKST + 5 MKUT + 4 MKWK + Industrial Internship & Skripsi)
Total SKS	144 SKS dalam 8 semester
Peminatan	4 peminatan: Cyber Security (7 MK), Artificial Intelligence (6 MK), Software Engineer (6 MK), Web Development (7 MK)
Standar Acuan	ACM CC2020, KKNI Level 6, IABEE, Permendikisaintek 39/2025
Cakupan CPL	10 CPL mencakup seluruh area kompetensi TI wajib ACM CC2020
Model Pedagogi	Experiential, AI-Augmented, Lab-Intensive — studi kasus industri dan lab terapan
Assessment	35% Tugas Proyek + 5% Peer Review + 25% UTS Oral Defense + 35% UAS Demo Final
Mitra Industri	4 mitra dengan PKS aktif, partner filtering per MK
GenAI Integration	Sistematis pada MK rekayasa PL, AI terapan, dan keamanan siber
Industrial Internship	12 SKS PKL di mitra industri (Semester 7), mendukung MBKM

11.2 Rekomendasi Lanjutan

- Sertifikasi profesional: Menyelaraskan MK dengan jalur sertifikasi (CompTIA Security+, AWS Cloud Practitioner, ISTQB Foundation, TensorFlow Developer)
- Review tahunan konten AI: Konten integrasi AI di setiap RPS perlu di-review minimal tahunan
- Penguatan mitra industri: 3 mitra placeholder perlu dikonkretkan menjadi mitra aktif dengan PKS formal
- Laboratorium GPU: Pengadaan workstation GPU untuk MK Machine Learning, AI, dan Computer Vision (peminatan AI)
- Laboratorium Keamanan Siber: Pengadaan lab SOC simulation dan penetration testing environment (peminatan Cyber Security)

11.3 Roadmap Implementasi

Timeline	Aktivitas	PIC
Februari 2026	Finalisasi dokumen desain kurikulum + pengesahan pimpinan	Tim Penyusun + Ketua STMIK
Maret 2026	Penyusunan RPS seluruh 49 MK (sudah berjalan)	Dosen Pengampu
April 2026	Sosialisasi kurikulum ke dosen, mahasiswa, dan mitra industri	Kaprodi + LPM
Mei 2026	Konkretisasi 3 mitra industri placeholder	Kaprodi + Bagian Kerjasama
Juli 2026	Mulai implementasi kurikulum baru (angkatan 2026/2027)	Seluruh Dosen
Desember 2026	Evaluasi semester 1 implementasi + penyesuaian RPS	LPM + Kaprodi
2027	Persiapan asesmen akreditasi LAM INFOKOM 2.0	LPM + Tim Akreditasi

Daftar Referensi

[1] ACM / IEEE-CS. (2020). Computing Curricula 2020: Paradigms for Global Computing Education.

[2] LAM INFOKOM. (2025). Instrumen Akreditasi Program Studi 2.0. <https://laminfokomi.or.id/>

[3] Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi. (2025). Peraturan Menteri Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi No. 39 Tahun 2025 tentang Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi.

- [4] Presiden Republik Indonesia. (2012). Peraturan Presiden No. 8 Tahun 2012 tentang KKNi.
- [5] BAN-PT. (2025). Instrumen Akreditasi Program Studi (IAPS) 5.0. PerBAN-PT 13/2025.
- [6] Presiden Republik Indonesia. (2022). Undang-Undang No. 27 Tahun 2022 tentang Pelindungan Data Pribadi.
- [7] ISTQB. (2024). ISTQB Certified Tester Foundation Level Syllabus v4.0. <https://www.istqb.org/>
- [8] NIST. (2024). NIST Cybersecurity Framework 2.0. <https://www.nist.gov/cyberframework>
- [9] IABEE. (2023). IABEE Criteria for Accrediting Computing Programs. <https://iabee.or.id/>
- [10] Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2023). Peraturan Menteri No. 53 Tahun 2023. Dicabut oleh Permendiktisaintek 39/2025 Pasal 117.
- [11] Glassdoor. (2025). Indonesia Salary Data: Software Engineer, Data Scientist, Cybersecurity Engineer.
- [12] Robert Walters. (2025). Salary Survey: Southeast Asia Technology & Transformation.
- [13] Benchmarking Kurikulum TI: ITS, Binus, Telkom University, UGM, UI (Februari 2026).
- [14] STMIK Tazkia. (2026). Visi, Misi, dan Tujuan Program Studi Teknik Informatika. <https://stmik.tazkia.ac.id/>

Lembar Pengesahan

Dokumen Desain Kurikulum Program Studi Teknik Informatika (S1) STMIK Tazkia Tahun 2024 ini telah disusun, diperiksa, disetujui, dan disahkan oleh pihak-pihak berikut:

Dasar regulasi: Permendiktisaintek 39/2025 (SPMI); BAN-PT IAPS 5.0 (PerBAN-PT 13/2025)

Disusun oleh, Hairul Umam, M.Si. NIDN. 04070194003 Ketua Tim Penyusun Kurikulum	Diperiksa/Dikendalikan oleh, Galih Kurniawan Sidik, M.Kom NIDN. 2122018601 Ketua LPM
---	--

Disetujui oleh, Endy Muhardin, S.T., M.E. NIDN. 0408067907 Wakil Ketua Bidang Akademik	Disahkan oleh, Miftakhus Surur, M.Sc (Fin) NIDN. 2124087901 Ketua STMIK
--	---

Atas pertimbangan, Ricky Setiadi, S.Kom., M.Kom. NIDN. 0426118002 Ketua Senat

Atas pertimbangan Senat STMIK Tazkia

SK Senat Nomor: _____

Tanggal: _____

Daftar Referensi

- [1] ACM / IEEE-CS. (2020). Computing Curricula 2020.
- [2] LAM INFOKOM. (2025). Instrumen Akreditasi Program Studi 2.0.
- [3] Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi. (2025). Peraturan Menteri Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi No. 39 Tahun 2025 tentang Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi.
- [4] Presiden Republik Indonesia. (2012). Peraturan Presiden No. 8 Tahun 2012 tentang KKNI.
- [5] BAN-PT. (2025). Instrumen Akreditasi Program Studi (IAPS) 5.0. PerBAN-PT 13/2025.
- [6] Presiden Republik Indonesia. (2022). UU No. 27 Tahun 2022 tentang Pelindungan Data Pribadi.
- [7] ISTQB. (2024). ISTQB Certified Tester Foundation Level Syllabus v4.0.
- [8] NIST. (2024). NIST Cybersecurity Framework 2.0.
- [9] IABEE. (2023). IABEE Criteria for Accrediting Computing Programs.
- [10] Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2023). Peraturan Menteri No. 53 Tahun 2023. Dicabut oleh Permendikisaintek 39/2025 Pasal 117.
- [11] Glassdoor. (2025). Indonesia Salary Data.
- [12] Robert Walters. (2025). Salary Survey: Southeast Asia.
- [13] Benchmarking Kurikulum TI: ITS, Binus, Telkom, UGM, UI (Februari 2026).
- [14] STMIK Tazkia. (2026). Visi, Misi, dan Tujuan Program Studi Teknik Informatika.

Disusun oleh,
Tim Penyusun Kurikulum Teknik Informatika

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Teknik Informatika

Hairul Umam, M.Si.
NIDN: 0407014002

Endy Muhardin, S.T., M.E.
NIDN: 0408067027

