



**DOKUMEN EVALUASI ASESMEN
CAPAIAN PEMBELAJARAN
PROGRAM STUDI S1
TEKNIK INFORMATIKA
TAHUN AJARAN 2024/2025**

**DEPARTEMEN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS HASANUDDIN
2025**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK INFORMATIKA

Kampus Fakultas Teknik Unhas,
Jl. Poros Malino, Gowa
<http://eng.unhas.ac.id/informatika>,
Email : informatika@unhas.ac.id

Gowa, 18 Juli 2025

Nomor : 1425/UN4.7.7/TU.01.01/2025
Lamp. : -
Hal. : Undangan Rapat

Yth,
Prof/Bapak, Ibu Dosen
Di
Tempat

Dengan Hormat, Kami mengundang Bapak/Ibu Dosen Departemen Teknik Informatika untuk menghadiri pertemuan yang Insya Allah akan dilaksanakan pada :

Hari/Tanggal : Senin, 21 Juli 2025
Tempat : Ruang Rapat Departemen Teknik Informatika
Jam : 10.00-selesai
Agenda : 1. Evaluasi Perkuliahan Semester Akhir 2024/2025
2. Persiapan Perkuliahan dan Pembagian Mata Kuliah Semester Awal 2025/2026
3. dan lain lain yang dianggap perlu.

Atas perhatian dan kehadiran Prof/Bapak/Ibu Dosen diucapkan terima kasih

Ketua Departemen
Teknik Informatika, FT-UH



Prof. Dr. Ir. Indrabayu.,ST, MT, M.Bus.Sys., IPM
NIP. 19750716 200212 1 004

Tembusan :

1. Arsip

FORM NOTULENSI

NOTULENSI RAPAT PEMBAGIAN MATA KULIAH SEMESTER AWAL 2025/2026

Hari/Tanggal	Senin, 21 Juli 2025
Waktu	09.00- selesai
Tempat	Ruang Rapat Departemen Teknik Informatika

Peserta
<ol style="list-style-type: none"> 1. Prof. Dr. Ir. Indrabayu.,ST, MT, M.Bus.Sys., IPM, ASEAN.Engprof zahir 2. Prof. Dr. Ir. Amil Ahmad Ilham, S.T., M.IT.prof niswar 3. Prof Adnan, S.T, M.T, Ph.D 4. Dr-Eng. Ady Wahyudi Paundu, S.T., M.T. 5. Mukarramah Yusuf, B.Sc.,M.Sc. Ph.D 6. Elly Warni, ST., MT. 7. Ir. Anugrayani Bustamin, S.T., M.T.bu anti 8. Dr. Ir. Muhammad Abdillah Rahmat, S.T., M.T 9. Herlina Anwar, S.T., M.Kom 10. Robert Ratuan 11. Yuanita B, S.Kom., M.Pd. 12. Arizha Tenri Jekka, A.Md.T

Topik Diskusi	Evaluasi Perkuliahan Semester Akhir 2024/2025
<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemaparan hasil evaluasi capaian CPL & CPMK tiap mata kuliah pada Semester Akhir (Ganjil/Genap) 2024/2025. 2. Identifikasi mata kuliah dengan capaian CPMK di bawah atau mendekati satisfactory level. 3. Penetapan rencana tindak lanjut untuk mata kuliah bermasalah pada semester berikutnya. 	
Topik Diskusi	Persiapan Perkuliahan dan Pembagian Mata Kuliah Semester Awal 2025/2026
<ol style="list-style-type: none"> 1. Pembagian dosen pengampu untuk setiap mata kuliah pada Semester Awal (Ganjil) 2025/2026. 2. Peninjauan beban SKS mengajar tiap dosen agar merata dan sesuai kualifikasi/keahlian. 3. Penyesuaian RPS berdasarkan hasil evaluasi dan tindak lanjut CQI semester sebelumnya. 4. Koordinasi kebutuhan sarana-prasarana praktikum untuk mata kuliah berbasis proyek/praktik. 	
Topik Diskusi	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Persiapan perekrutan Dosen baru Muhammad Aryandi., ST., MT 2. Rencana pengadaan tools riset berupa HPC GPU dan peralatan pendukung laboratorium lainnya. 3. Persiapan timeline untuk konversi MKPK 	

FORM NOTULENSI

<p>Disusun Oleh</p>  <p>Arizha Tenri Jekka, A.Md.T</p>	<p>Disetujui Oleh</p> <p>Ketua Departemen Teknik Informatika</p>  <p>Prof. Dr. Ir. Indrabayu.,ST, MT, M.Bus.Sys., IPM NIP. 19750716 200212 1 004</p>
---	--

DOKUMENTASI



DAFTAR ISI

Laporan Evaluasi Ketercapaian Capaian Pembelajaran Lulusan.....	7
Grafik Ketercapaian Capaian Pembelajaran (CPL) PS1TIF Pada setiap Mata Kuliah (MK) Tahun 2024-2025	13
Matriks Kegiatan Perbaikan Berkelanjutan Terkini untuk Peningkatan Pemenuhan Capaian Pembelajaran	34
Grafik Ketercapaian CPMK Per MK.....	54
Matriks Evaluasi Pemenuhan CPMK per Semester (TA 2024-2025)	73



LAPORAN EVALUASI KETERCAPAIAN

CAPAIAN PEMBELAJARAN (CP) PS1TIF PADA SETIAP MATA KULIAH KURIKULUM 2023 (K-23)

TAHUN AJARAN 2024-2025

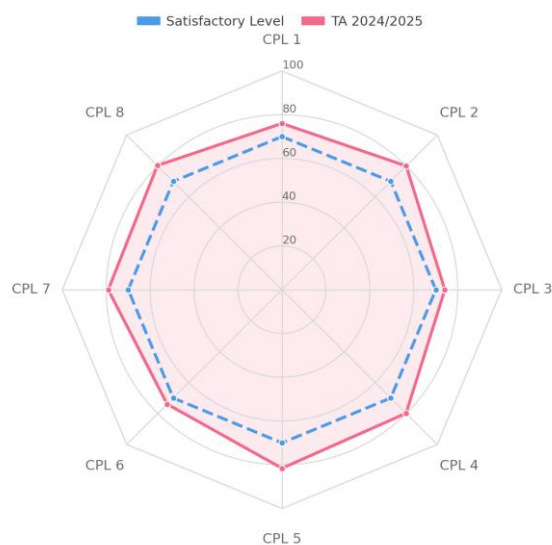


DEPARTEMEN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS HASANUDDIN
2025

Laporan Evaluasi Ketercapaian Capaian Pembelajaran Lulusan

Pengukuran dan dokumentasi terhadap pemenuhan Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi Teknik Informatika (PSITIF) Tahun Ajaran (TA) 2024–2025 telah dilakukan melalui sistem *Management of Learning Outcomes Assessment* (MLOA). Ringkasan hasil pengukuran untuk TA 2024-2025 tersebut dapat dilihat pada Gambar 1.

CPL	Nilai Pemenuhan CPL 2024/2025	Satisfactory Level
1	76.01	70
2	79.98	
3	74.13	
4	79.87	
5	81.62	
6	73.94	
7	79.09	
8	80.25	



Gambar 1. Hasil Pengukuran CPL untuk TA 2024-2025

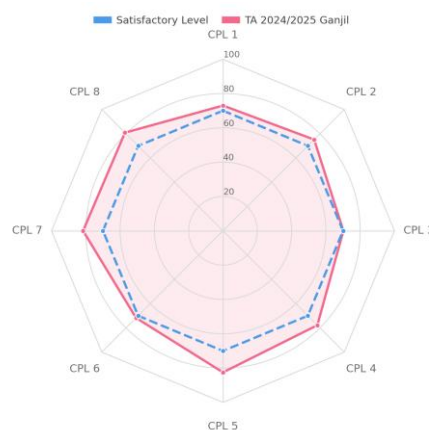
Secara tahunan, pemenuhan seluruh Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) pada periode TA 2024/2025 berada di atas *satisfactory level* yang ditetapkan PSITIF, dengan rentang capaian 73,94 hingga 81,62. Hal ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran secara keseluruhan efektif mengantarkan mahasiswa mencapai standar kompetensi minimum di seluruh domain capaian. Capaian pada periode ini juga menempati posisi yang lebih tinggi dibanding periode sebelumnya pada hampir seluruh CPL, sebagaimana dibahas pada bagian perbandingan antar tahun ajaran.

CPL yang berkaitan dengan tanggung jawab profesional dan etika (CPL 5), kesadaran terhadap dinamika perkembangan teknologi dan orisinalitas karya (CPL 8), serta kemampuan merancang solusi rekayasa (CPL 2 dan CPL 4) menempati posisi capaian tertinggi, masing-masing sebesar 81,62; 80,25; 79,98; dan 79,87. Keempatnya berada sekurang-kurangnya 9 poin di atas ambang batas dan dapat dijadikan rujukan praktik baik (*best practice*) dalam perancangan kegiatan pembelajaran serta instrumen asesmen bagi penguatan capaian lainnya.

Sebaliknya, CPL yang berkaitan dengan kemampuan bekerja dalam tim (CPL 6) dan kemampuan menganalisis permasalahan (CPL 3) menunjukkan margin pencapaian paling tipis terhadap ambang batas yang ditetapkan, masing-masing hanya berjarak 3,94 dan 4,13 poin di atas *satisfactory level*. CPL 6 kembali menempati posisi terendah sebagaimana periode sebelumnya, sementara CPL 3 merupakan satu-satunya CPL yang mengalami penurunan pada periode ini. Keduanya menjadi sasaran utama penguatan dalam siklus perbaikan berkelanjutan berikutnya.

Angka tahunan tersebut belum sepenuhnya menggambarkan dinamika capaian yang terjadi di dalam periode berjalan. Apabila hasil pengukuran diuraikan menurut semester, sebaran capaian CPL pada Semester Ganjil dan Semester Genap TA 2024/2025 memperlihatkan perbedaan yang cukup berarti sebagaimana disajikan pada Gambar 2.

CPL	Nilai Pemenuhan CPL Ganjil 2024/2025	Satisfactory Level
1	72.98	70
2	75.18	
3	70.21	
4	77.81	
5	82.51	
6	71.76	
7	81.62	
8	80.86	



(a)

CPL	Nilai Pemenuhan CPL Genap 2024/2025	Satisfactory Level
1	79.03	70
2	80.00	
3	77.02	
4	80.96	
5	81.53	
6	75.65	
7	77.91	
8	80.18	



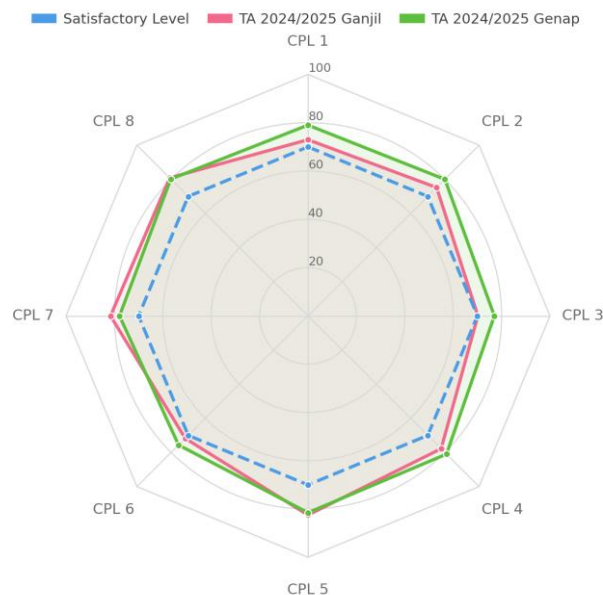
(b)

Gambar 2. Hasil Pengukuran CPL untuk TA 2024-2025 untuk Semester Ganjil (a) dan Genap (b)

Pada Semester Ganjil, seluruh CPL masih terpenuhi namun dengan sebaran yang sangat lebar, yaitu antara 70,21 dan 82,51. Temuan yang paling perlu diperhatikan adalah capaian CPL 3 sebesar 70,21, yang hanya berjarak 0,21 poin di atas ambang batas. Margin sekecil ini secara praktis tidak menyisakan ruang toleransi: perubahan kecil pada satu komponen asesmen, satu mata kuliah pengampu, atau satu rubrik penilaian sudah cukup untuk menjatuhkan capaian di bawah *satisfactory level* pada periode berikutnya. CPL 6 pada semester yang sama juga berada pada kondisi rentan dengan margin 1,76 poin, disusul CPL 1 dengan margin 2,98 poin.

Pada Semester Genap, kondisi tersebut berbalik secara signifikan. Seluruh CPL terpenuhi dengan rentang capaian 75,65 hingga 80,96, dan margin terendah sekalipun masih berjarak lebih dari 5 poin di atas ambang batas. CPL 4 (80,96) dan CPL 2 (80,00) menjadi capaian

tertinggi, sementara CPL 6 (75,65) menempati posisi terendah namun berada pada kondisi yang jauh lebih lapang dibandingkan capaiannya pada Semester Ganjil.

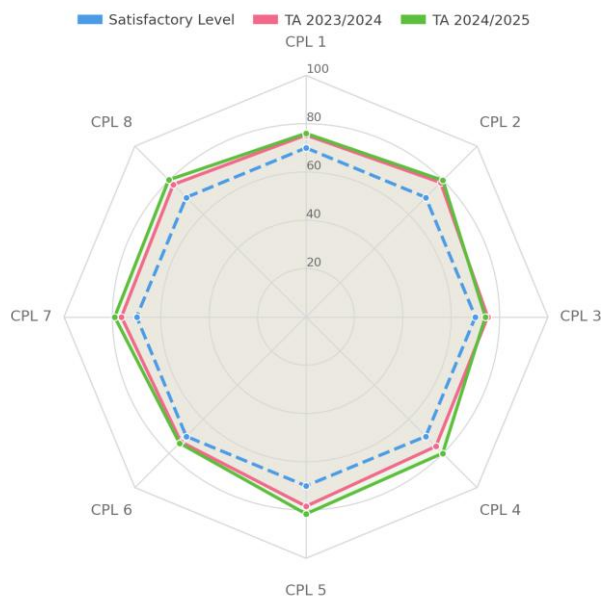


Gambar 3. Hasil Perbandingan Pengukuran CPL antara Semester Ganjil dan Semester Genap pada TA 2024/2025

Berdasarkan Gambar 3, capaian Semester Genap (garis hijau) berada di luar capaian Semester Ganjil (garis merah muda) pada lima dari delapan CPL. Kenaikan tertinggi terjadi pada CPL 3 sebesar 6,81 poin, diikuti CPL 1 sebesar 6,05 poin, CPL 2 sebesar 4,82 poin, dan CPL 6 sebesar 3,89 poin. Sebaliknya, tiga CPL justru mencatat capaian lebih tinggi pada Semester Ganjil, yaitu CPL 7 dengan selisih 3,71 poin, CPL 5 sebesar 0,98 poin, dan CPL 8 sebesar 0,68 poin.

Pola tersebut memperlihatkan pembagian yang cukup jelas. CPL yang bertumpu pada penguasaan konsep dasar dan kemampuan penalaran, yaitu CPL 1, CPL 3, dan CPL 6, seluruhnya lebih lemah pada Semester Ganjil. Sebaliknya, CPL yang bertumpu pada sikap profesional dan kemampuan komunikasi ilmiah, yaitu CPL 5, CPL 7, dan CPL 8, justru lebih kuat pada semester tersebut. Perbedaan arah ini mengindikasikan bahwa selisih antar semester lebih banyak bersumber dari perbedaan komposisi mata kuliah pengampu beserta distribusi titik asesmennya, bukan dari perbedaan mutu penyelenggaraan secara umum. Oleh karena itu, langkah awal yang diperlukan adalah penelusuran (*tracing*) terhadap pemetaan mata kuliah–CPL pada Semester Ganjil, khususnya untuk CPL 3 yang berada pada margin paling tipis.

Pada seluruh CPL, nilai agregat tahunan berada di antara capaian kedua semester karena agregasi dihitung berbobot menurut kontribusi mata kuliah dan jumlah asesmen, bukan sebagai rata-rata aritmetika antar semester. Implikasinya bersifat metodologis sekaligus praktis: kondisi CPL 3 yang pada Semester Ganjil hanya berjarak 0,21 poin dari ambang batas sama sekali tidak tampak pada angka tahunannya yang tercatat 74,13. Temuan ini menegaskan pentingnya monitoring CPL pada level semester sebagai bagian dari mekanisme penjaminan mutu, agar kondisi rentan tidak tertutup oleh angka agregat.



Gambar 4. Hasil Perbandingan Pengukuran CPL untuk TA 2023/2024 dan TA 2024/2025

Berdasarkan Gambar 4, capaian TA 2024/2025 (garis hijau) secara umum berada di luar capaian TA 2023/2024 (garis merah muda) pada hampir seluruh sumbu, dengan kedua periode tetap konsisten berada di atas *satisfactory level* (garis biru putus-putus). Pola ini menunjukkan terjadinya pemulihan capaian yang bersifat menyeluruh setelah periode sebelumnya mencatat penurunan pada hampir seluruh domain capaian.

Secara rinci, tujuh dari delapan CPL mengalami kenaikan dengan rata-rata 1,81 poin. Kenaikan terbesar terjadi pada CPL 4, yaitu dari 75,88 menjadi 79,87 atau naik 3,99 poin, disusul CPL 5 sebesar 3,16 poin, CPL 7 sebesar 2,81 poin, dan CPL 8 sebesar 2,69 poin. Ketiga CPL terakhir merupakan capaian yang pada evaluasi TA 2023/2024 diidentifikasi mengalami penurunan terbesar, sehingga pemulihannya pada periode ini memberikan indikasi bahwa tindak lanjut yang dirumuskan sebelumnya telah memberikan dampak yang terukur.

Satu-satunya capaian yang menurun adalah CPL 3, yaitu dari 75,10 menjadi 74,13 atau turun 0,97 poin. Meskipun besaran penurunannya tergolong kecil dan capaiannya masih berada di atas ambang batas, penurunan ini memperoleh konteks tambahan dari analisis per semester: CPL 3 merupakan capaian dengan margin paling tipis pada Semester Ganjil, yaitu hanya 0,21 poin. Dengan demikian, penurunan tahunan pada CPL 3 tidak sepenuhnya bersifat acak dan perlu ditangani sebelum berkembang menjadi ketidakterpenuhan pada periode berikutnya.

Rencana perbaikan juga CPL 6 yang kembali menjadi capaian tahunan terendah (73,94), meskipun mengalami kenaikan sebesar 0,79 poin dibanding periode sebelumnya. Penilaian CPL 6 yang dilakukan melalui penilaian proyek kelompok atau *peer assessment* memiliki tingkat variasi antar dosen dan antar mata kuliah yang lebih tinggi dibanding CPL berbasis pengetahuan, keterampilan umum, maupun keterampilan khusus. Kenaikan yang tipis disertai posisi terendah yang bertahan selama dua periode berturut-turut menandakan bahwa intervensi yang dilakukan belum cukup menyentuh akar persoalannya, sehingga standardisasi instrumen penilaian CPL 6 perlu tetap menjadi prioritas dalam siklus perbaikan berkelanjutan berikutnya.

Berdasarkan identifikasi masalah yang diperoleh dari hasil pengukuran TA 2024/2025, diuraikan tindak lanjut secara spesifik untuk mendorong peningkatan nilai CPL pada TA 2025/2026 seperti:

1. Evaluasi dan pembaruan RPS (sebelum dan sesudah perbaikan).

Pembaruan RPS dilakukan pada mata kuliah pengampu CPL 3 dan CPL 6, dengan prioritas pada mata kuliah yang diselenggarakan di Semester Ganjil. Perubahan dibatasi pada dua aspek. Pertama, pemutakhiran materi pembelajaran melalui penambahan topik yang bersumber dari luaran penelitian dosen berupa artikel jurnal, sehingga materi lebih kontekstual dan relevan dengan perkembangan keilmuan. Kedua, penyesuaian strategi pembelajaran, misalnya penggunaan studi kasus dari hasil penelitian, diskusi berbasis masalah, dan pembelajaran berbasis proyek, agar mahasiswa lebih aktif mencapai CPMK. Bobot penilaian dan bentuk asesmen pada RPS tidak diubah, sehingga hasil pengukuran CPL tetap dapat dibandingkan secara konsisten dengan periode sebelumnya.

2. Penyempurnaan rubrik asesmen tugas berkelompok (CPL 6).

Penyusunan rubrik asesmen yang seragam untuk tugas berkelompok pada seluruh mata kuliah pengampu CPL 6. Rubrik memuat lima aspek penilaian, yaitu: (a) kontribusi tugas, yang menilai porsi dan kualitas sumbangan setiap anggota terhadap hasil kelompok; (b) komunikasi dan koordinasi, yang menilai kemampuan menyampaikan gagasan, berbagi informasi, dan menyelaraskan pembagian kerja; (c) tanggung jawab dan konsistensi, yang menilai ketepatan waktu serta komitmen menyelesaikan bagian tugas; (d) sikap kolaboratif, yang menilai keterbukaan terhadap pendapat anggota lain dan kesediaan membantu; serta (e) penyelesaian masalah dalam tim, yang menilai keterlibatan dalam mengidentifikasi kendala dan merumuskan solusi bersama. Setiap aspek dilengkapi deskriptor yang jelas pada tiap level capaian, dan penerapannya didahului kalibrasi antar dosen sebelum masa penilaian, sehingga variasi antar penilai dapat ditekan dan angka capaian merefleksikan kompetensi mahasiswa secara lebih valid. Langkah ini merespons posisi CPL 6 sebagai capaian terendah selama dua periode berturut-turut.

3. Peningkatan tugas praktikum.

Peningkatan kuantitas dan kualitas tugas praktikum pada mata kuliah pengampu CPL yang capaiannya rendah atau berimpit dengan ambang batas, khususnya CPL 3 dan CPL 6. Tugas praktikum dirancang bertahap dari tingkat dasar hingga penerapan, diselaraskan langsung dengan sub-CPMK, dan diberikan secara lebih rutin sepanjang semester agar mahasiswa memperoleh lebih banyak kesempatan berlatih sebelum asesmen utama. Pada mata kuliah pengampu CPL 6, sebagian tugas praktikum dikerjakan secara berkelompok dan dinilai menggunakan rubrik pada butir 2. Penambahan tugas praktikum ditempatkan dalam komponen asesmen yang sudah ada, sehingga tidak mengubah bobot maupun bentuk asesmen pada RPS.

Grafik Ketercapaian Capaian Pembelajaran (CPL) PS1TIF Pada setiap Mata Kuliah (MK) Tahun 2024-2025

- CPL 1: Memiliki pengetahuan dasar Ilmu Komputer, meliputi algoritma, pemrograman, rekayasa perangkat lunak, serta Matematika dan Statistika dan mampu mengaplikasikannya dalam proses penyelesaian permasalahan komputasi.

IK. 1.1 Mampu mengaplikasikan pengetahuan dasar Ilmu Komputer, termasuk algoritma dan pemrograman, untuk menyelesaikan permasalahan komputasi.						
No	Mata Kuliah	No. CPMK	Nilai CPMK	Bobot	Nilai x Bobot	Nilai IK
1	Matematika Dasar I	1.1	74.45	50	3722.50	79.91
2	Pengantar Teknologi Informasi	1.1	88.27	10	882.70	
3	Dasar Pemrograman Komputer	1.1	67.64	15	1014.60	
4	Algoritma dan Struktur Data	1.1	78.91	15	1183.65	
5	Interaksi Manusia dan Komputer	1.1	83.63	35	2927.05	
6	Arsitektur dan Organisasi Komputer	1.1	71.49	20	1429.80	
7	Pemrograman Berorientasi Obyek	1.1	68.43	20	1368.60	
8	Kecerdasan Buatan	1.1	74.88	15	1123.20	
9	Probabilitas dan Statistika	1.1	72.88	60	4372.80	
10	Manajemen Basis Data	1.1	85.12	40	3404.80	
11	Rekayasa Perangkat Lunak	1.1	81.21	10	812.10	
12	Keamanan Digital	1.1	84.07	45	3783.15	
13	Sistem Operasi	1.1	80.83	50	4041.50	
14	Jaringan Komputer	1.1	88.46	50	4423.00	
				385.00	30766.95	
IK 1.2. Mampu menerapkan Matematika dan Statistika sebagai dasar komputasi dan abstraksi solusi.						
No	Mata Kuliah	No. CPMK	Nilai CPMK	Bobot	Nilai x Bobot	Nilai IK
1	Matematika Dasar I	1.1	71.46	50.00	3573.00	72.22
2	Sistem Digital	1.1	70.30	50.00	3515.00	
3	Matematika Dasar II	1.1	70.07	50.00	3503.50	
4	Matematika Diskrit	1.1	70.29	80.00	5623.29	
5	Dasar Multimedia	1.1	77.14	15.00	1157.10	
6	Aljabar Linear	1.1	71.22	20.00	1424.40	
7	Basis Data	1.1	76.35	35.00	2672.25	
8	Teori Bahasa dan Otomata	1.1	74.45	70.00	5211.50	

9	Metode Komputasi Numerik	1.1	65.53	10.00	655.30	
10	Pemodelan dan Simulasi	1.1	70.63	20.00	1412.60	
11	Seminar Hasil	1.1	86.37	10.00	863.70	
				410.00	29611.64	

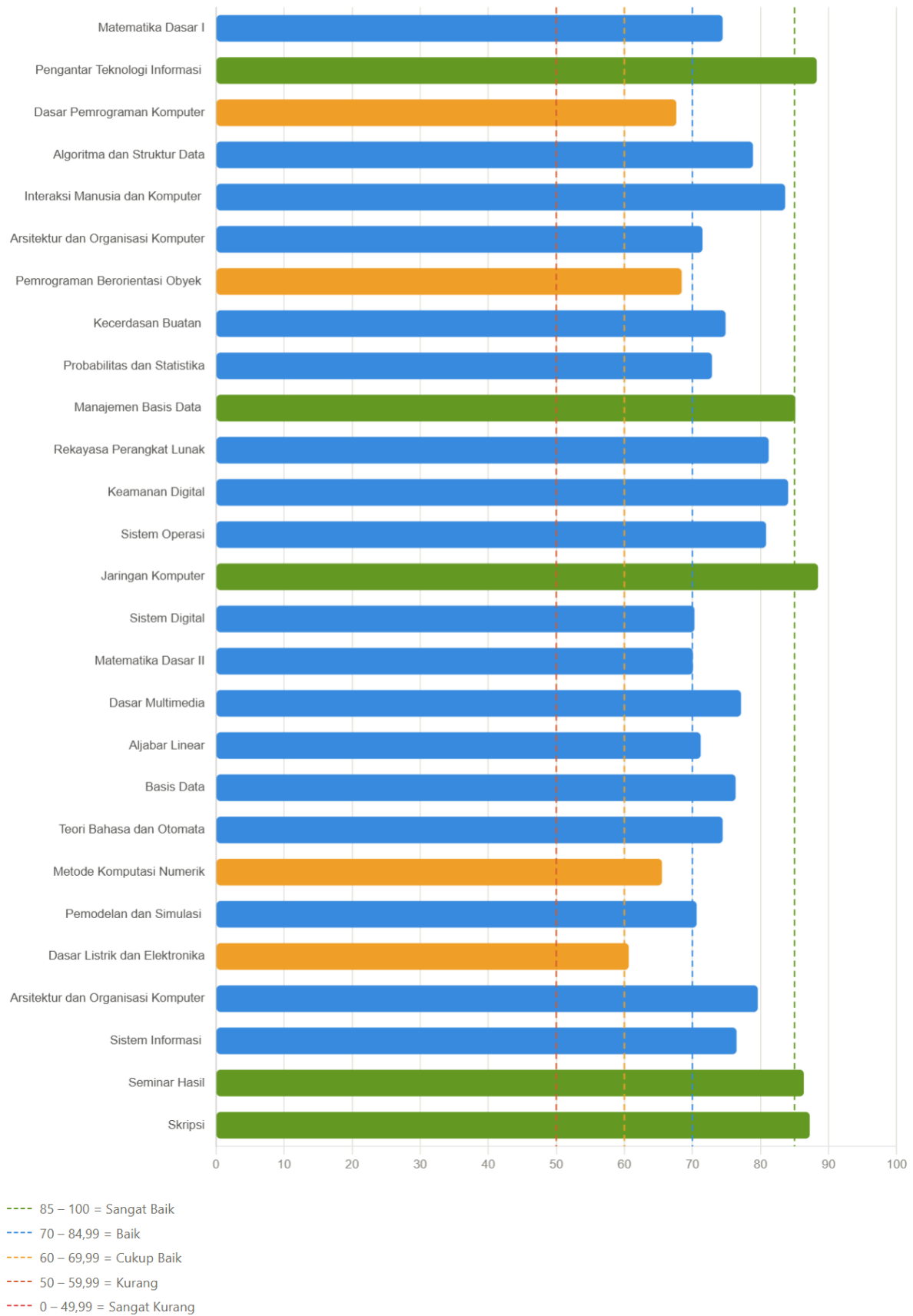
1.3. Mampu menganalisis keterkaitan teori Ilmu Komputer dengan solusi komputasi yang dihasilkan.

No	Mata Kuliah	No. CPMK	Nilai CPMK	Bobot	Nilai x Bobot	Nilai IK
1	Pengantar Teknologi Informasi	1.1	84.43	30.00	2532.90	77.60
2	Dasar Pemrograman Komputer	1.1	82.40	55.00	4532.00	
3	Dasar Listrik dan Elektronika	1.1	60.65	50.00	3032.50	
4	Dasar Multimedia	1.1	85.77	35.00	3001.95	
5	Aljabar Linear	1.1	73.09	30.00	2192.70	
6	Arsitektur dan Organisasi Komputer	1.1	79.61	30.00	2388.30	
7	Pemrograman Berorientasi Obyek	1.1	79.32	30.00	2379.60	
8	Metode Komputasi Numerik	1.1	64.43	10.00	644.30	
9	Rekayasa Perangkat Lunak	1.1	85.94	20.00	1718.80	
10	Sistem Informasi	1.1	76.49	15.00	1147.35	
11	Skripsi	1.1	87.24	10.00	872.40	
				315.00	24442.80	

CPL 1 :Memiliki pengetahuan dasar Ilmu Komputer, meliputi algoritma, pemrograman, rekayasa perangkat lunak, serta Matematika dan Statistika dan mampu mengaplikasikannya dalam proses penyelesaian permasalahan komputasi.

No	Indikator Kinerja Pendukung CPL	Nilai IK	Bobot	Nilai x Bobot	Nilai CPL
1	IK 1.1	79.91	0.37	29.57	76.01
2	IK 1.2	72.22	0.31	22.39	
3	IK 1.3	77.60	0.31	24.05	
Jumlah			1.0	76.01	

CPL 1

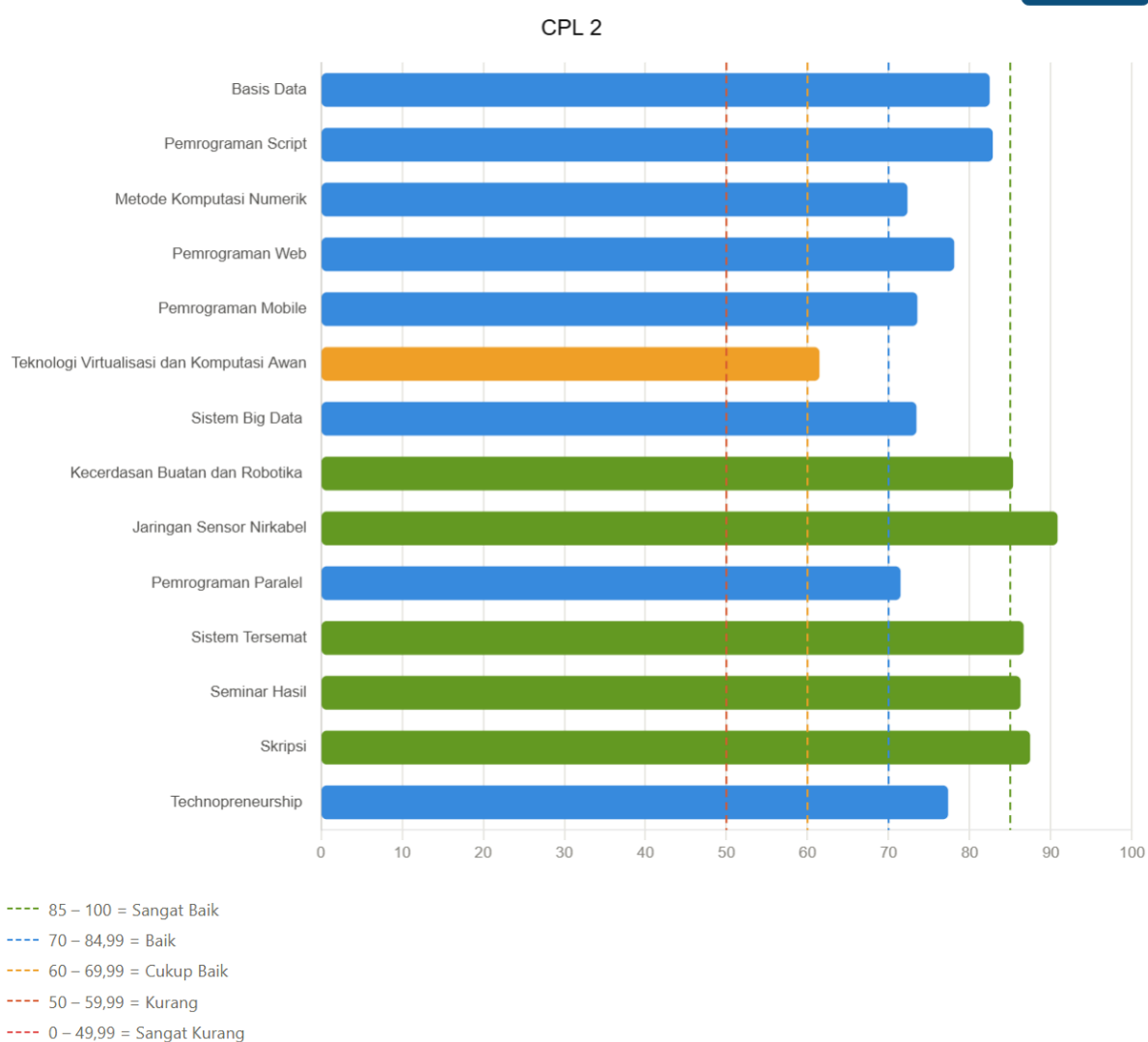


- CPL 2: Memiliki pengetahuan terapan terkait teknologi pengembangan perangkat lunak menggunakan platform komputasi mutakhir untuk merancang dan mengimplementasikan solusi berbasis komputasi yang memenuhi kebutuhan masyarakat dan industri dengan mempertimbangkan aspek kewirausahaan.

2.1. Mampu menggunakan modern computing platforms dan tools dalam perancangan solusi komputasi.						
No	Mata Kuliah	No. CPMK	Nilai CPMK	Bobot	Nilai x Bobot	Nilai IK
1	Basis Data	2.1	82.46	50	4123	78.88
2	Pemrograman Script	2.1	82.84	55	4556.2	
3	Metode Komputasi Numerik	2.1	72.32	60	4339.2	
4	Pemrograman Web	2.1	78.09	20	1561.8	
5	Pemrograman Mobile	2.1	73.54	5	367.7	
6	Teknologi Virtualisasi dan Komputasi Awan	2.1	61.47	15	922.05	
7	Sistem Big Data	2.1	73.43	10	734.3	
8	Kecerdasan Buatan dan Robotika	2.1	85.35	25	2133.75	
9	Jaringan Sensor Nirkabel	2.1	90.83	41	3724.03	
10	Pemrograman Paralel	2.1	71.47	40	2858.8	
				321	25320.83	
2.2. Mampu mengimplementasikan solusi berbasis komputasi yang memenuhi kebutuhan masyarakat dan industri.						
No	Mata Kuliah	No. CPMK	Nilai CPMK	Bobot	Nilai x Bobot	Nilai IK
1	Pemrograman Web	2.1	77.3	25	1932.5	82.72
2	Pemrograman Mobile	2.1	73.54	5	367.7	
3	Sistem Tersema	2.1	86.65	25	2166.25	
4	Seminar Hasil	2.1	86.27	10	862.7	
5	Skripsi	2.1	87.45	10	874.5	
				75	6203.65	
2.3. Mampu menerapkan pertimbangan kewirausahaan dalam perancangan atau implementasi solusi komputasi.						
No	Mata Kuliah	No. CPMK	Nilai CPMK	Bobot	Nilai x Bobot	Nilai IK
1	Technopreneurship	2.1	77.34	20	1546.8	77.34
				20	1546.8	

CPL 2 :Memiliki pengetahuan dasar Ilmu Komputer, meliputi algoritma, pemrograman, rekayasa perangkat lunak, serta Matematika dan Statistika dan mampu mengaplikasikannya dalam proses penyelesaian permasalahan komputasi.

No	Indikator Kinerja Pendukung CPL	Nilai IK	Bobot	Nilai x Bobot	Nilai CPL
1	IK 2.1	78.88	0.63	49.70	79.98
2	IK 2.2	82.72	0.31	25.64	
3	IK 2.3	77.34	0.06	4.64	
			1	79.98	



- CPL 3: Mampu menganalisis permasalahan komputasi yang kompleks, melibatkan banyak komponen dan tingkat risiko, dengan menerapkan prinsip komputasi, komunikasi, dan desain, serta mengintegrasikan pengetahuan dari bidang ilmu lain yang relevan untuk mengidentifikasi solusi yang tepat.

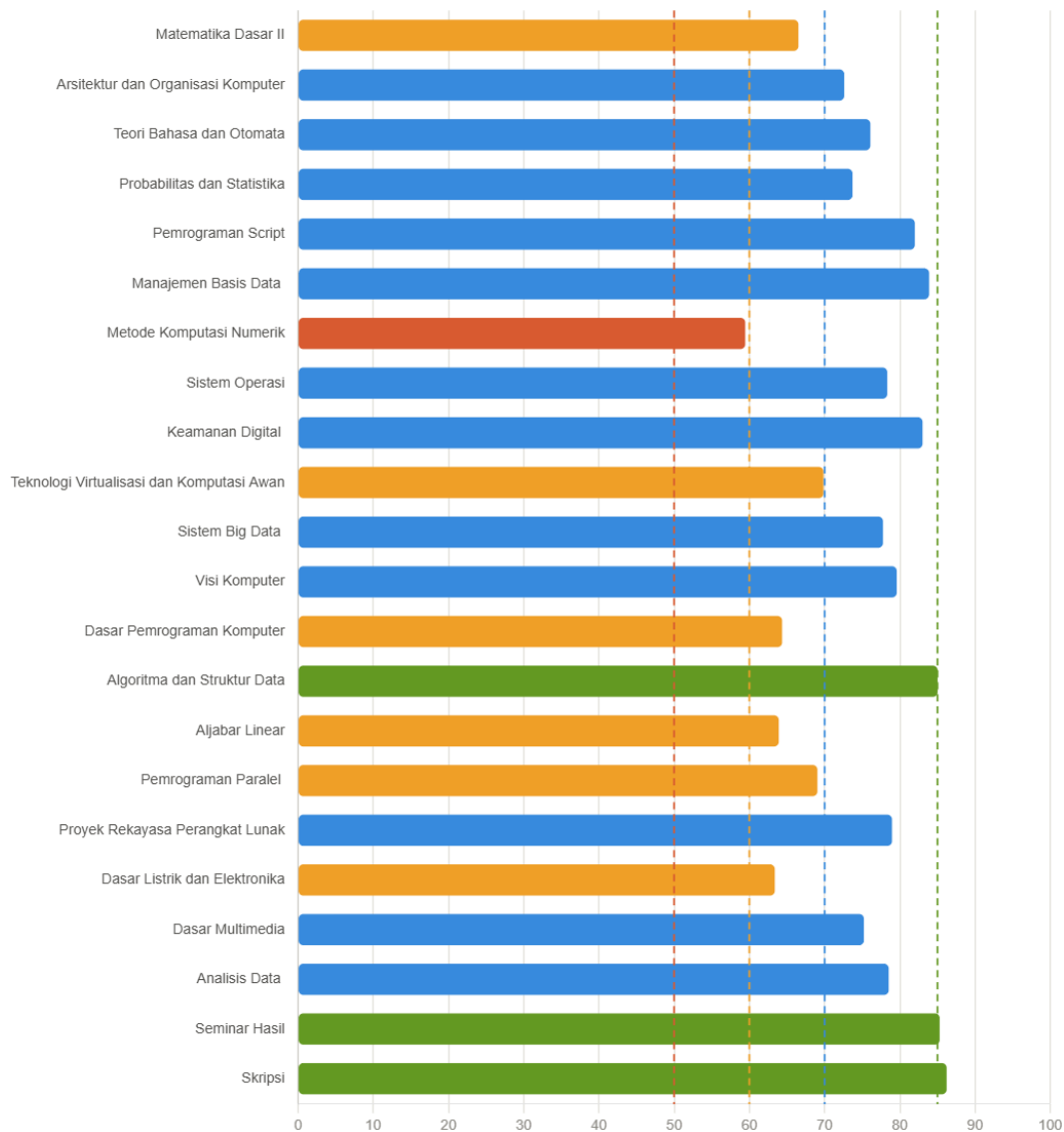
3.1 Mampu menganalisis permasalahan komputasi kompleks dengan mengidentifikasi komponen, batasan, dan risiko.						
No	Mata Kuliah	No. CPMK	Nilai CPMK	Bobot	Nilai x Bobot	Nilai IK
1	Matematika Dasar II	3.1	66.52	50	3326	75.84
2	Arsitektur dan Organisasi Komputer	3.1	72.61	24	1742.64	
3	Teori Bahasa dan Otomata	3.1	76.08	15	1141.2	
4	Probabilitas dan Statistika	3.1	70.64	25	1766	
5	Pemrograman Script	3.1	81.99	25	2049.75	
6	Manajemen Basis Data	3.1	83.89	60	5033.4	
7	Metode Komputasi Numerik	3.1	53.91	10	539.1	
8	Sistem Operasi	3.1	78.33	20	1566.6	
9	Keamanan Digital	3.1	83.02	20	1660.4	
10	Teknologi Virtualisasi dan Komputasi Awan	3.1	69.85	25	1746.25	
11	Sistem Big Data	3.1	77.76	30	2332.8	
12	Visi Komputer	3.1	79.59	40	3183.6	
				344	26087.74	
3.2. Menerapkan prinsip komputasi, komunikasi, dan desain dalam proses analisis masalah.						
No	Mata Kuliah	No. CPMK	Nilai CPMK	Bobot	Nilai x Bobot	Nilai IK
1	Dasar Pemrograman Komputer	3.1	64.35	30	1930.5	73.09
2	Algoritma dan Struktur Data	3.1	85.02	35	2975.7	
3	Aljabar Linear	3.1	54.35	20	1087	
4	Probabilitas dan Statistika	3.1	74.92	5	374.6	
5	Keamanan Digital	3.1	83.02	20	1660.4	
6	Pemrograman Paralel	3.1	72.5	30	2175	
7	Proyek Rekayasa Perangkat Lunak	3.1	78.91	5	394.55	
				145	10597.75	
3.3. Mampu mengintegrasikan pengetahuan lintas disiplin untuk mengidentifikasi solusi yang tepat.						
No	Mata Kuliah	No. CPMK	Nilai CPMK	Bobot	Nilai x Bobot	Nilai IK

1	Dasar Listrik dan Elektronika	3.1	63.38	50	3169	72.77
2	Dasar Multimedia	3.1	75.22	50	3761	
3	Aljabar Linear	3.1	73.48	30	2204.4	
4	Probabilitas dan Statistika	3.1	75.59	35	2645.65	
5	Metode Komputasi Numerik	3.1	65	10	650	
6	Analisis Data	3.1	78.52	15	1177.8	
7	Pemrograman Paralel	3.1	65.59	10	655.9	
8	Proyek Rekayasa Perangkat Lunak	3.1	79.01	5	395.05	
9	Seminar Hasil	3.1	85.29	10	852.9	
10	Skripsi	3.1	86.22	10	862.2	
				225	16373.9	

CPL 3 :Mampu menganalisis permasalahan komputasi yang kompleks, melibatkan banyak komponen dan tingkat risiko, dengan menerapkan prinsip komputasi, komunikasi, dan desain, serta mengintegrasikan pengetahuan dari bidang ilmu lain yang relevan untuk mengidentifikasi solusi yang tepat.

No	Indikator Kinerja Pendukung CPL	Nilai IK	Bobot	Nilai x Bobot	Nilai CPL
1	IK 3.1	75.84	0.42	31.85	74.13
2	IK 3.2	73.09	0.23	16.81	
3	IK 3.3	72.77	0.35	25.47	
Jumlah			1	74.13	

CPL 3



- - - 85 – 100 = Sangat Baik
- - - 70 – 84,99 = Baik
- - - 60 – 69,99 = Cukup Baik
- - - 50 – 59,99 = Kurang
- - - 0 – 49,99 = Sangat Kurang

- CPL 4: Mampu mendesain, mengimplementasikan, dan mengevaluasi solusi berbasis komputasi dengan menerapkan teori Ilmu Komputer dan dasar-dasar pengembangan perangkat lunak, mencakup analisis kebutuhan, pemodelan, implementasi, dan evaluasi sistem serta komponennya.

4.1 Mampu menyusun analisis kebutuhan sistem berbasis komputasi secara sistematis.						
No	Mata Kuliah	No. CPMK	Nilai CPMK	Bobot	Nilai x Bobot	Nilai IK
1	Pemrograman Berorientasi Obyek	4.1	74.87	10	748.7	77.65
2	Pemrograman Script	4.1	68.92	20	1378.4	
3	Interaksi Manusia dan Komputer	4.1	83.21	35	2912.35	
4	Technopreneurship	4.1	82.09	40	3283.6	
5	Pemrograman Web	4.1	77.75	25	1943.627451	
6	Pemrograman Mobile	4.1	72.62	5	363.1	
7	Pemodelan dan Simulasi	4.1	70.38	20	1407.619048	
8	Teknologi Virtualisasi dan Komputasi Awan	4.1	64.56	10	645.6	
9	Data Science	4.1	78.97	25	1974.264706	
10	Kecerdasan Buatan dan Robotika	4.1	83.13	15	1246.95	
11	Proyek Rekayasa Perangkat Lunak	4.1	80.35	5	401.75	
				210	16305.9612	
4.2. Mendesain dan memodelkan solusi berbasis teori Ilmu Komputer.						
No	Mata Kuliah	No. CPMK	Nilai CPMK	Bobot	Nilai x Bobot	Nilai IK
1	Pemrograman Berorientasi Obyek	4.1	74.87	10	748.7	79.66
2	Pemrograman Script	4.1	68.92	20	1378.4	
3	Jaringan Komputer	4.1	83.98	30	2519.4	
4	Pemrograman Web	4.1	76.35	15	1145.220588	
5	Pemrograman Mobile	4.1	84.17	50	4208.5	
6	Pemodelan dan Simulasi	4.1	74.71	20	1494.2	
7	Teknologi Virtualisasi dan Komputasi Awan	4.1	62.09	20	1241.8	
8	Analisis Data	4.1	82.55	30	2476.5	
9	Data Science	4.1	80.78	20	1615.6	
10	Proyek Rekayasa Perangkat Lunak	4.1	85	15	1275	
11	Metode Penelitian	4.1	80.79	50	4039.5	
12	Sistem Informasi	4.1	82.33	35	2881.55	

13	Jaringan Sensor Nirkabel	4.1	84.72	22	1863.84	
14	Pemrograman Paralel	4.1	59.12	10	591.2	
15	Sistem Big Data	4.1	83.73	40	3349.2	
				387	30828.61059	

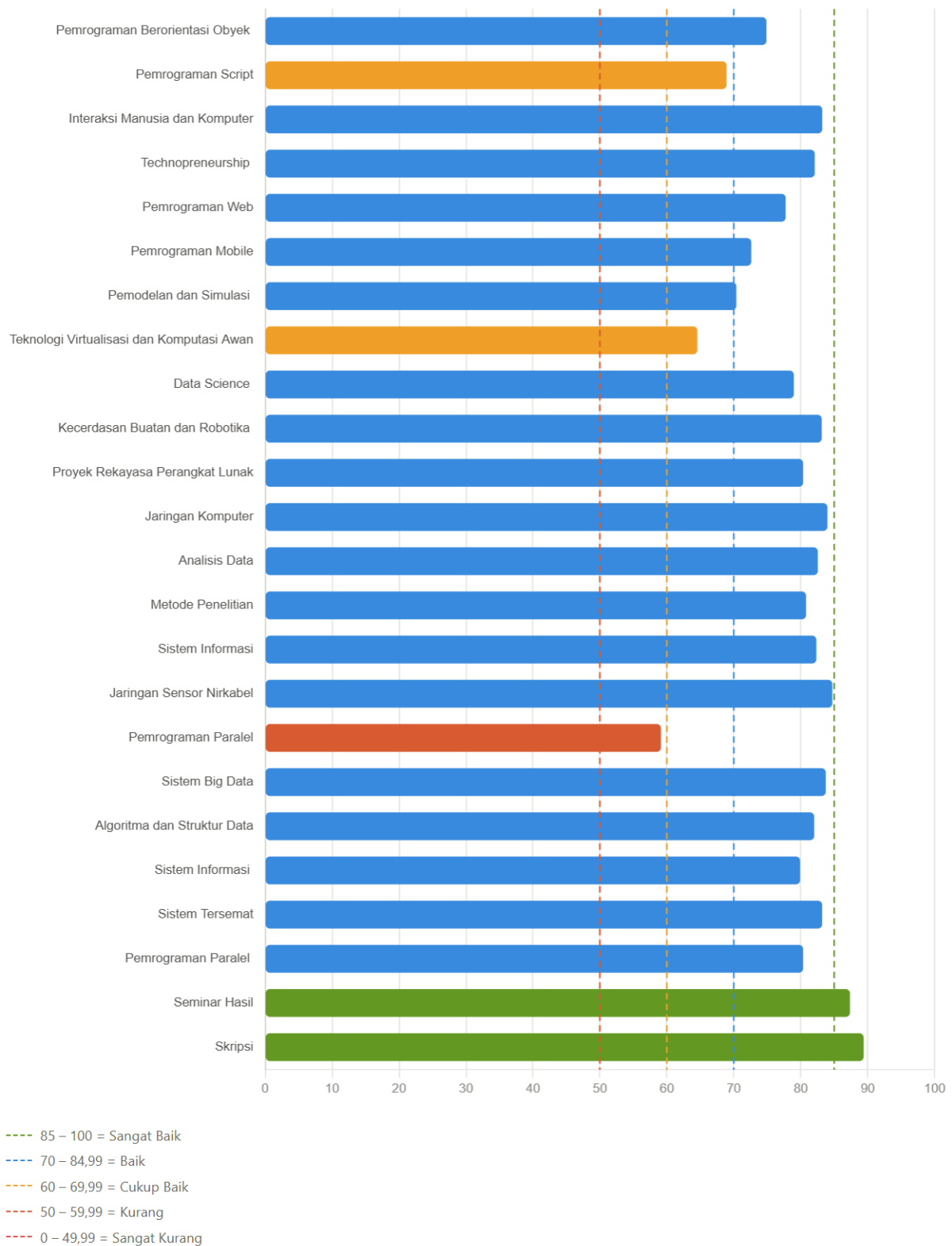
4.3 Mampu mengimplementasikan dan mengevaluasi sistem atau komponen sistem berdasarkan kriteria evaluasi.

No	Mata Kuliah	No. CPMK	Nilai CPMK	Bobot	Nilai x Bobot	Nilai IK
1	Algoritma dan Struktur Data	4.1	82.01	30	2460.3	79.57
2	Pemrograman Berorientasi Obyek	4.1	78.17	10	781.7	
3	Pemodelan dan Simulasi	4.1	74.29	20	1485.8	
4	Sistem Informasi	4.1	79.9	20	1598	
5	Teknologi Virtualisasi dan Komputasi Awan	4.1	71.18	30	2135.4	
6	Data Science	4.1	75.78	10	757.8	
7	Sistem Tersemit	4.1	83.19	35	2911.65	
8	Pemrograman Paralel	4.1	67.65	10	676.5	
9	Proyek Rekayasa Perangkat Lunak	4.1	86.83	20	1736.6	
10	Seminar Hasil	4.1	87.35	10	873.5	
11	Skripsi	4.1	89.39	10	893.9	
				205	16311.15	

CPL 4 : Mampu mendesain, mengimplementasikan, dan mengevaluasi solusi berbasis komputasi dengan menerapkan teori Ilmu Komputer dan dasar-dasar pengembangan perangkat lunak, mencakup analisis kebutuhan, pemodelan, implementasi, dan evaluasi sistem serta komponennya.

No	Indikator Kinerja Pendukung CPL	Nilai IK	Bobot	Nilai x Bobot	Nilai CPL
1	IK 4.1	77.65	0.28	21.74	79.87
2	IK 4.2	79.66	0.43	34.25	
3	IK 4.3	79.57	0.3	23.87	
Jumlah			1.01	79.87	

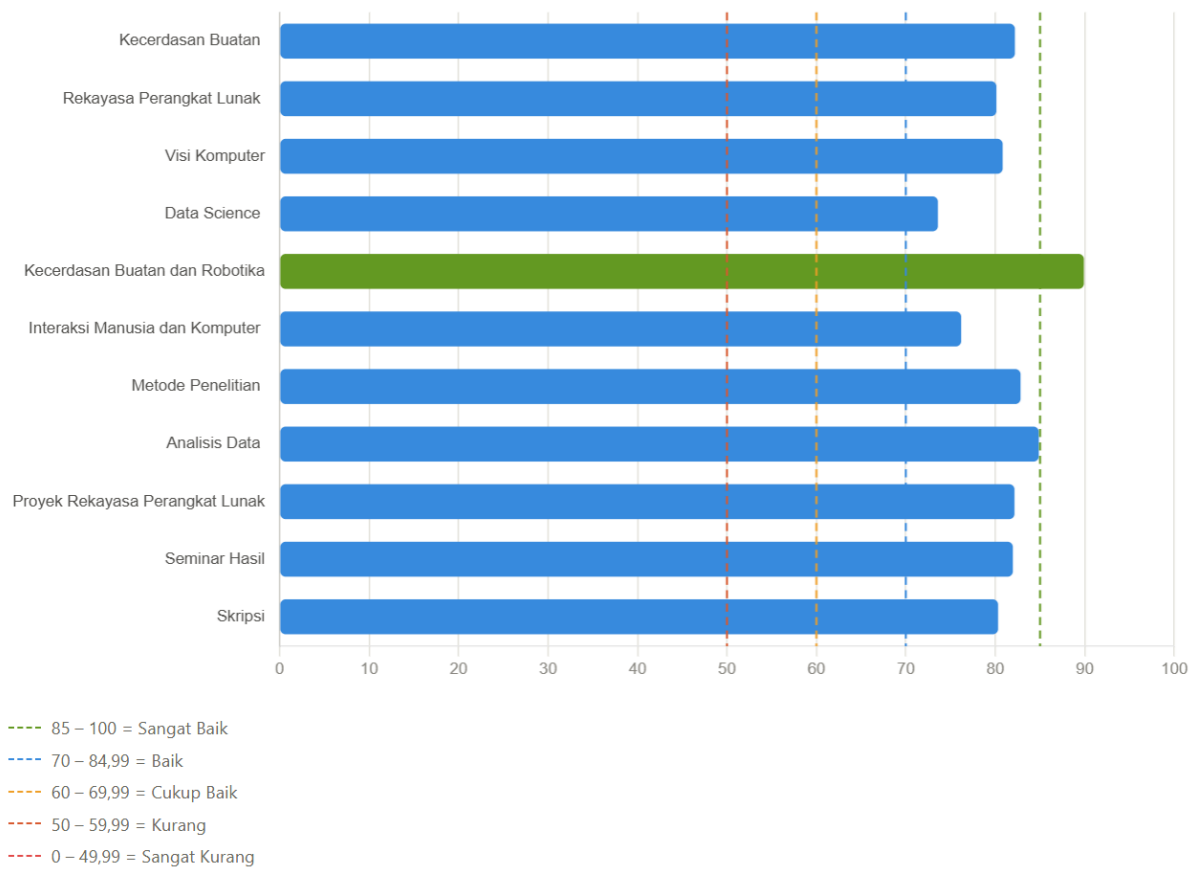
CPL 4



- CPL 5: Mampu menyelesaikan tugas-tugas sesuai dengan tanggung jawab profesional, membuat penilaian dan mengambil keputusan berbasis informasi dalam praktik komputasi berdasarkan prinsip legal dan etika.

5.1. Mampu melaksanakan tugas sesuai tanggung jawab profesi dalam praktik komputasi.						
No	Mata Kuliah	No. CPMK	Nilai CPMK	Bobot	Nilai x Bobot	Nilai IK
1	Kecerdasan Buatan	5.1, 5.2	82.19	35	2876.65	82.53
2	Rekayasa Perangkat Lunak	5.1	80.12	40	3204.8	
3	Visi Komputer	5.1	80.82	15	1212.3	
4	Data Science	5.1	73.58	10	735.8	
5	Kecerdasan Buatan dan Robotika	5.1	89.9	30	2697	
6	Seminar Hasil	5.1	83.24	5	416.2	
7	Skripsi	5.1	82.24	5	411.2	
				140	11553.95	
5.2. Mampu membuat penilaian dan mengambil keputusan berbasis informasi dalam praktik komputasi berdasarkan prinsip legal dan etika.						
No	Mata Kuliah	No. CPMK	Nilai CPMK	Bobot	Nilai x Bobot	Nilai IK
1	Interaksi Manusia dan Komputer	5.1	76.18	30	2285.4	80.71
2	Metode Penelitian	5.1	82.82	10	828.2	
3	Analisis Data	5.1	84.86	25	2121.5	
4	Proyek Rekayasa Perangkat Lunak	5.1	82.14	5	410.7	
5	Seminar Hasil	5.1	81.96	5	409.8	
6	Skripsi	5.1	80.31	5	401.55	
				80	6457.15	
CPL 5 : Mampu menyelesaikan tugas-tugas sesuai dengan tanggung jawab profesional, membuat penilaian dan mengambil keputusan berbasis informasi dalam praktik komputasi berdasarkan prinsip legal dan etika.						
No	Indikator Kinerja Pendukung CPL	Nilai IK	Bobot	Nilai x Bobot	Nilai CPL	
1	IK 5.1	82.53	0.5	41.26	81.62	
2	IK 5.2	80.71	0.5	40.36		
Jumlah			1	81.62		

CPL 5



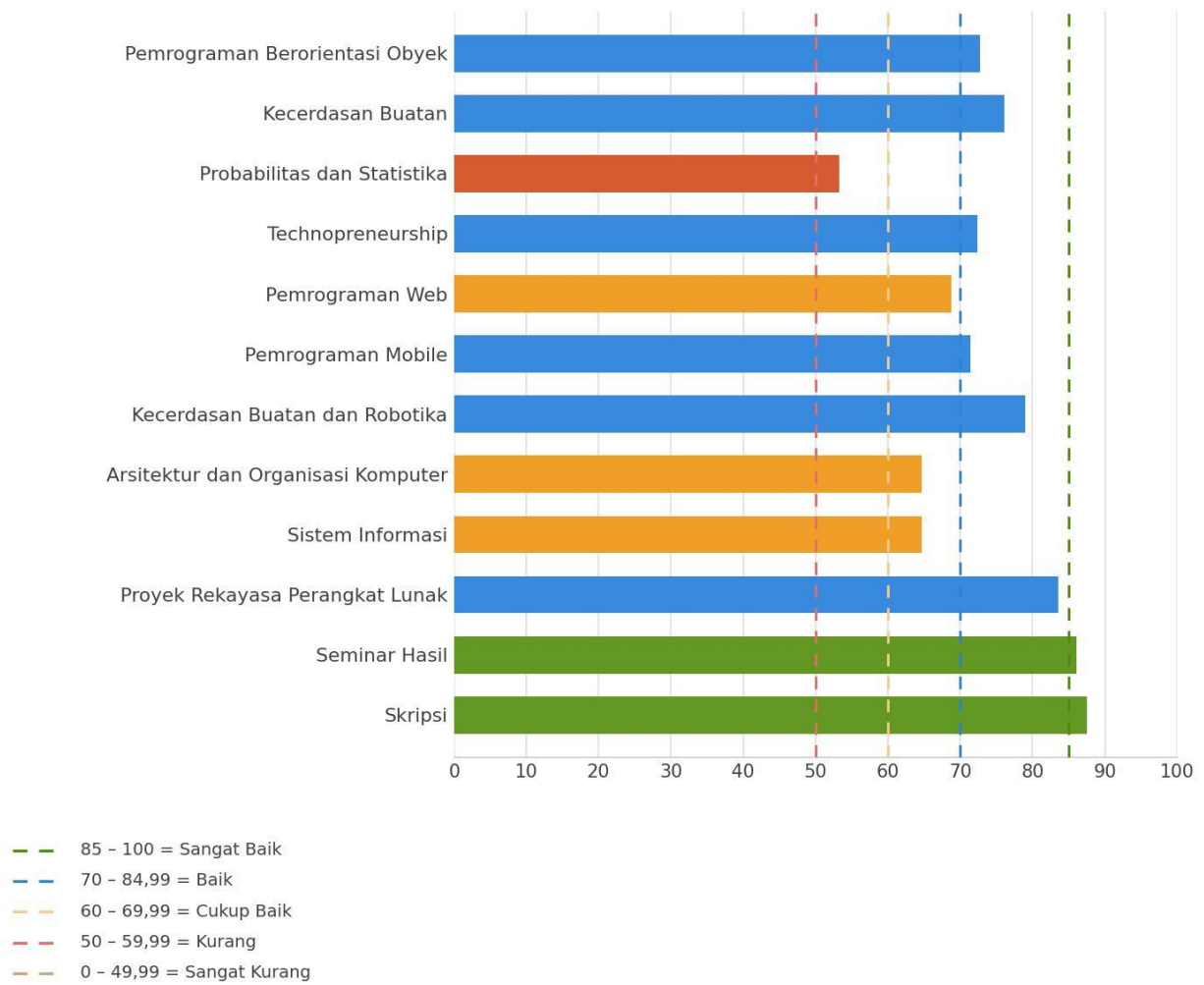
- CPL 6: Mampu bekerja secara efektif dalam tim, baik sebagai pemimpin maupun anggota, dan menjalankan peran dalam mengelola tugas sendiri serta kinerja kolaboratif dalam kegiatan yang terkait dengan disiplin program.

6.1. Mampu berfungsi efektif sebagai pemimpin maupun anggota tim.						
No	Mata Kuliah	No. CPMK	Nilai CPMK	Bobot	Nilai x Bobot	Nilai IK
1	Pemrograman Berorientasi Obyek	6.1	72.7	30	2181	73.00
2	Kecerdasan Buatan	6.1	76.16	50	3808	
3	Probabilitas dan Statistika	6.1	53.33	10	533.3	
4	Technopreneurship	6.1	72.29	40	2891.6	
5	Pemrograman Web	6.1	68.81	15	1032.15	
6	Pemrograman Mobile	6.1	71.39	25	1784.75	
7	Kecerdasan Buatan dan Robotika	6.1	79	30	2370	
				200	14600.8	

6.2. Mampu mengelola dan menyelesaikan tugas sendiri secara bertanggung jawab dalam kerja tim.						
No	Mata Kuliah	No. CPMK	Nilai CPMK	Bobot	Nilai x Bobot	Nilai IK
1	Arsitektur dan Organisasi Komputer	6.1	64.66	26	1681.16	74.22
2	Sistem Informasi	6.1	64.66	30	1939.8	
3	Kecerdasan Buatan dan Robotika	6.1	79	30	2370	
4	Proyek Rekayasa Perangkat Lunak	6.1	83.61	15	1254.15	
5	Seminar Hasil	6.1	86.08	10	860.8	
6	Skripsi	6.1	87.45	10	874.5	
				121	8980.41	

CPL 6 : Mampu bekerja secara efektif dalam tim, baik sebagai pemimpin maupun anggota, dan menjalankan peran dalam mengelola tugas sendiri serta kinerja kolaboratif dalam kegiatan yang terkait dengan disiplin program.					
No	Indikator Kinerja Pendukung CPL	Nilai IK	Bobot	Nilai x Bobot	Nilai CPL
1	IK 6.1	73.00	0.5	36.50	73.94
2	IK 6.2	74.22	0.5	37.44	
Jumlah			1	73.94	

CPL 6



- CPL 7: Mampu mengutarakan ide dan solusi secara efektif baik lisan maupun tulisan, dengan menggunakan standar komunikasi komputasi dan Bahasa Inggris, dalam berbagai konteks profesional.

7.1. Mampu mengomunikasikan ide dan solusi komputasi secara lisan dengan standar profesional.						
No	Mata Kuliah	No. CPMK	Nilai CPMK	Bobot	Nilai x Bobot	Nilai IK
1	Kewarganegaraan	7.1	87.13	35	3049.55	79.35
2	Pengantar Teknologi Informasi	7.1	88.6	20	1772	
3	Pendidikan Agama	7.1	79.66	20	1593.2	
4	Pancasila	7.1	85.05	52	4422.6	
5	Bahasa Indonesia	7.1	76.82	25	1920.5	
6	Basis Data	7.1	66.35	15	995.25	
7	Sistem Operasi	7.1	66.58	30	1997.4	
8	Jaringan Komputer	7.1	72.94	10	729.4	
9	Pemodelan dan Simulasi	7.1	69.05	10	690.5	
10	Analisis Data	7.1	73.97	30	2219.1	
11	Visi Komputer	7.1	85	15	1275	
12	Data Science	7.1	75.98	10	759.8	
13	Proyek Rekayasa Perangkat Lunak	7.1	81.85	15	1227.75	
14	Seminar Hasil	7.1	85.59	10	855.9	
15	Skripsi	7.1	85.31	10	853.1	
				307	24361.05	
7.2. Mampu menyusun komunikasi tertulis (laporan, dumentasi teknis) sesuai standar komunikasi komputasi.						
No	Mata Kuliah	No. CPMK	Nilai CPMK	Bobot	Nilai x Bobot	Nilai IK
1	Kewarganegaraan	7.1	85.39	35	2988.65	76.13
2	Bahasa Indonesia	7.1	68.09	20	1361.8	
3	Matematika Diskrit	7.1	61.98	20	1239.6	
4	Algoritma dan Struktur Data	7.1	71.13	20	1422.6	
5	Jaringan Komputer	7.1	82.64	10	826.4	
6	Metode Penelitian	7.1	80.8	20	1616	
7	Pemodelan dan Simulasi	7.1	60.71	10	607.1	
8	Visi Komputer	7.1	83.88	15	1258.2	
9	Data Science	7.1	74.12	5	370.6	
10	Proyek Rekayasa Perangkat Lunak	7.1	69.02	15	1035.3	

11	Seminar Hasil	7.1	88.04	10	880.4	
12	Skripsi	7.1	85.82	10	858.2	
				190	14464.85	

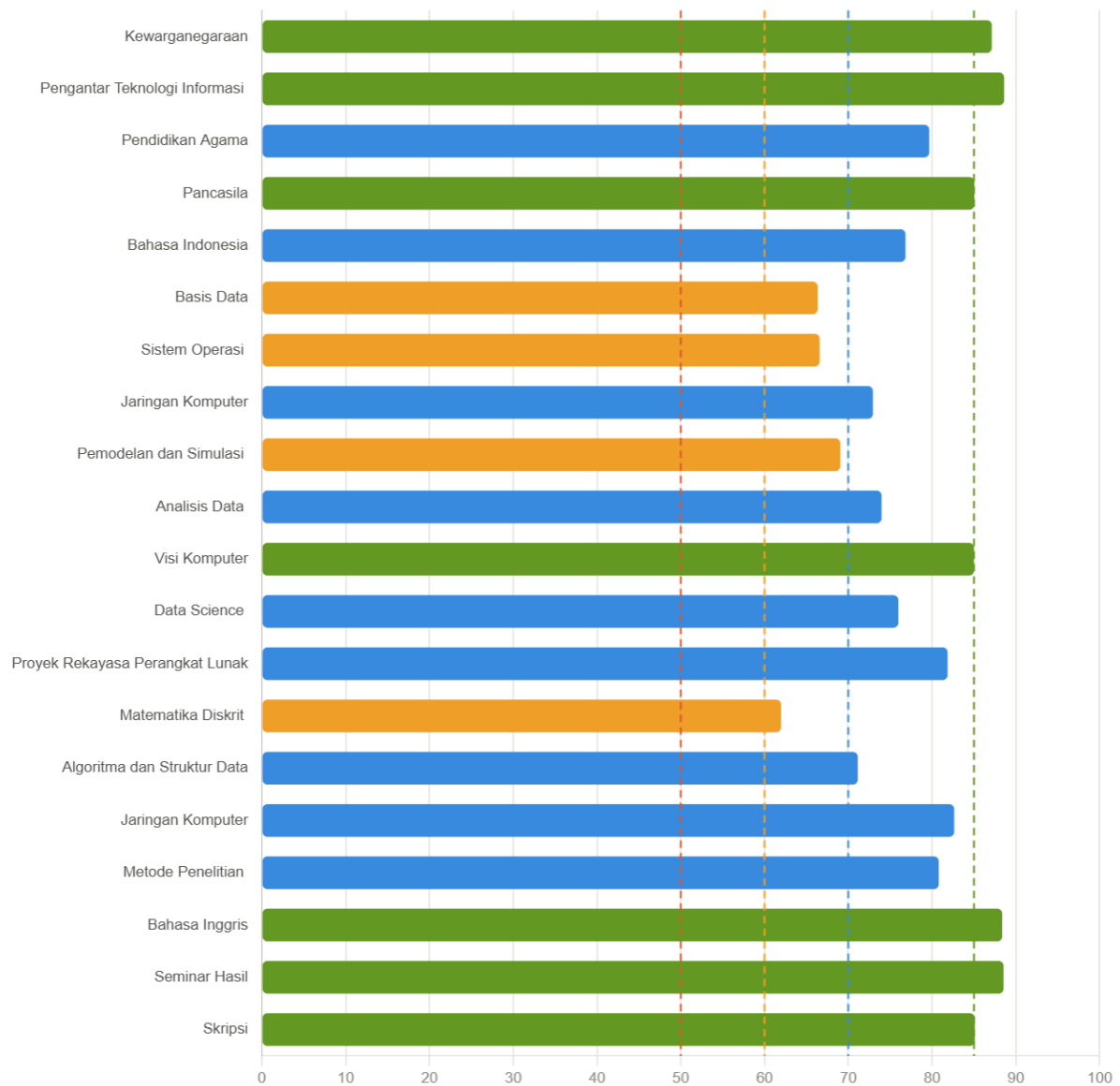
7.3. Mampu menggunakan Bahasa Inggris secara efektif dalam konteks komunikasi profesional bidang komputasi.

No	Mata Kuliah	No. CPMK	Nilai CPMK	Bobot	Nilai x Bobot	Nilai IK
1	Bahasa Inggris	7.1	88.37	90	7953.3	86.96
2	Metode Penelitian	7.1	80.78	20	1615.6	
3	Seminar Hasil	7.1	88.53	10	885.3	
4	Skripsi	7.1	85.1	10	851	
				130	11305.2	

CPL 7 : Mampu mengutarakan ide dan solusi secara efektif baik lisan maupun tulisan, dengan menggunakan standar komunikasi komputasi dan Bahasa Inggris, dalam berbagai konteks profesional.

No	Indikator Kinerja Pendukung CPL	Nilai IK	Bobot	Nilai x Bobot	Nilai CPL
1	IK 7.1	79.35	0.48	38.09	79.09
2	IK 7.2	76.13	0.39	29.69	
3	IK 7.3	86.96	0.13	11.31	
Jumlah			1	79.09	

CPL 7

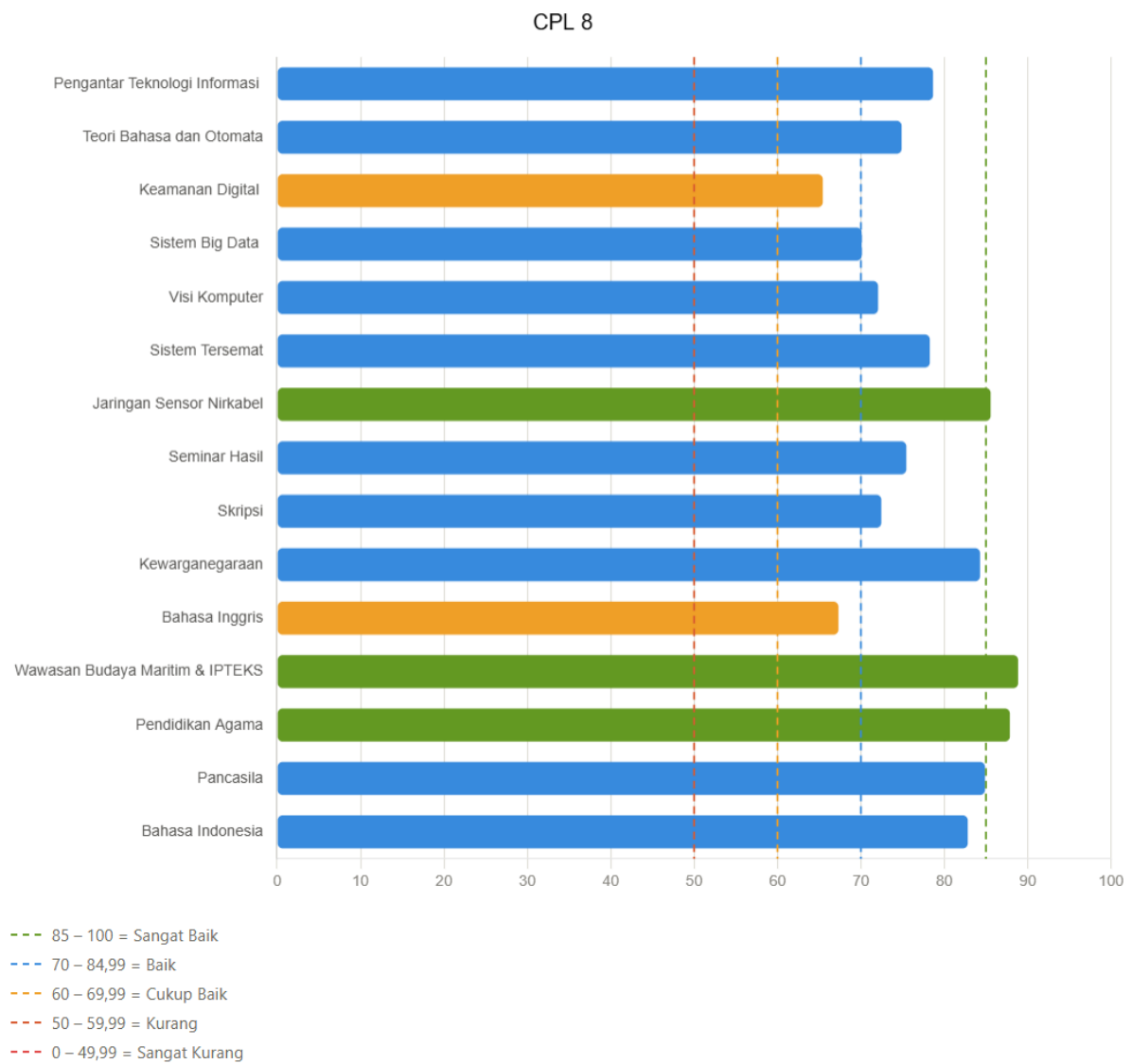


- 85 – 100 = Sangat Baik
- 70 – 84,99 = Baik
- 60 – 69,99 = Cukup Baik
- 50 – 59,99 = Kurang
- 0 – 49,99 = Sangat Kurang

- CPL 8: Mampu mengikuti dinamika perkembangan Teknologi Informasi serta menghormati keberagaman perspektif, budaya, ide, dan karya orisinal dalam praktik komputasi.

8.1. Mampu menyesuaikan diri terhadap perkembangan Teknologi Informasi dalam praktik komputasi						
No	Mata Kuliah	No. CPMK	Nilai CPMK	Bobot	Nilai x Bobot	Nilai IK
1	Pengantar Teknologi Informasi	8.1	78.65	20	1573	75.75
2	Teori Bahasa dan Otomata	8.1	74.88	15	1123.2	
3	Keamanan Digital	8.1	65.43	15	981.45	
4	Sistem Big Data	8.1	70.09	20	1401.8	
5	Visi Komputer	8.1	72.06	15	1080.9	
6	Data Science	8.1	72.62	20	1452.4	
7	Sistem Tersemit	8.1	78.26	40	3130.4	
8	Jaringan Sensor Nirkabel	8.1	85.55	37	3165.35	
9	Seminar Hasil	8.1	64.8	5	324	
10	Skripsi	8.1	62.14	5	310.7	
				192	14543.2	
8.2. Mampu menghormati keberagaman perspektif, budaya, ide, dan karya orisinal dalam praktik komputasi.						
No	Mata Kuliah	No. CPMK	Nilai CPMK	Bobot	Nilai x Bobot	Nilai IK
1	Kewarganegaraan	8.1	84.29	65	5478.85	85.34
2	Bahasa Inggris	8.1	67.3	10	673	
3	Wawasan Budaya Maritim & IPTEKS	8.1	88.85	100	8885	
4	Pengantar Teknologi Informasi	8.1	78.65	20	1573	
5	Pendidikan Agama	8.1	87.86	80	7028.8	
6	Pancasila	8.1	84.88	48	4074.24	
7	Bahasa Indonesia	8.1	82.81	55	4554.55	
8	Seminar Hasil	8.1	86.08	5	430.4	
9	Skripsi	8.1	82.76	5	413.8	
				388	33111.64	
CPL 8: Mampu mengikuti dinamika perkembangan Teknologi Informasi serta menghormati keberagaman perspektif, budaya, ide, dan karya orisinal dalam praktik komputasi.						
No	Indikator Kinerja Pendukung CPL	Nilai IK	Bobot	Nilai x Bobot	Nilai CPL	

1	IK 8.1	75.75	0.53	40.15	80.25
2	IK 8.2	85.34	0.47	40.11	
Jumlah			1	80.25	



Matriks Kegiatan Perbaikan Berkelanjutan Terkini untuk Peningkatan Pemenuhan Capaian Pembelajaran

CPL-1					
Mata Kuliah Terkait	TA 2023-2024		Mata Kuliah Terkait	TA 2024-2025	
	Hasil Evaluasi	Target Perbaikan		Hasil Evaluasi	Target Perbaikan
Pengantar Teknologi Informasi, Dasar Pemrograman Komputer, Sistem Digital, Dasar Listrik dan Elektronika, Matematika Diskrit, Algoritma dan Struktur Data, Dasar Multimedia, Interaksi Manusia dan Komputer, Aljabar Linear, Basis Data, Arsitektur dan Organisasi Komputer, Pemrograman Berorientasi Obyek, Kecerdasan Buatan, Teori Bahasa dan Otomata, Probabilitas dan Statistika, Manajemen Basis Data, Metode Komputasi Numerik, Sistem Operasi, Rekayasa Perangkat Lunak, Keamanan Digital, Jaringan Komputer, Pemodelan dan Simulasi, Sistem Informasi, Seminar Hasil, Skripsi.	<p>Identifikasi Isu: Dari 25 mata kuliah pendukung yang terukur, 21 mata kuliah (84%) telah mencapai kategori baik dan memenuhi ambang batas, sedangkan 4 mata kuliah (16%) masih berada di bawah satisfactory level 70. Perbaikan metode pada sebagian mata kuliah dasar mulai berdampak, namun mata kuliah berbasis kalkulasi numerik dan pengukuran fisik tetap tertinggal. Muncul pula penurunan pada beberapa mata kuliah inti yang sebelumnya stabil, menandakan perbedaan kesiapan antar-angkatan.</p> <p>Pemenuhan Target Kinerja: Mata kuliah yang belum memenuhi ambang batas: Dasar Listrik dan Elektronika (60,65); Probabilitas dan Statistika (63,50); Matematika Diskrit (66,13); Dasar Pemrograman Komputer (67,91).</p>	<p>Usulan diarahkan pada pemanfaatan media pembelajaran untuk membantu mahasiswa memahami konsep abstrak, terutama pada Aljabar Linear dan Matematika Diskrit. Program studi mendorong penyelarasan materi prasyarat antar mata kuliah dasar agar kelemahan tidak terbawa ke semester berikutnya, memperkuat praktikum terstruktur pada Dasar Listrik dan Elektronika, serta melakukan evaluasi khusus pada mata kuliah inti yang mengalami penurunan agar perbaikan metode yang sudah berjalan tidak terhenti.</p>	Pengantar Teknologi Informasi, Dasar Pemrograman Komputer, Sistem Digital, Dasar Listrik dan Elektronika, Matematika Diskrit, Algoritma dan Struktur Data, Dasar Multimedia, Interaksi Manusia dan Komputer, Aljabar Linear, Basis Data, Arsitektur dan Organisasi Komputer, Pemrograman Berorientasi Obyek, Kecerdasan Buatan, Teori Bahasa dan Otomata, Manajemen Basis Data, Metode Komputasi Numerik, Sistem Operasi, Rekayasa Perangkat Lunak, Keamanan Digital, Jaringan Komputer, Pemodelan dan Simulasi, Sistem Informasi, Seminar Hasil, Skripsi.	<p>Identifikasi Isu: Dari 24 mata kuliah pendukung yang terukur, 21 mata kuliah (88%) telah mencapai kategori baik dan memenuhi ambang batas, sedangkan 3 mata kuliah (12%) berada di bawah satisfactory level 70. Perbaikan berjalan baik pada mata kuliah yang menjadi sasaran siklus sebelumnya: Dasar Pemrograman Komputer naik 11,33 poin (67,91 menjadi 79,24), Pengantar Teknologi Informasi naik (76,73 menjadi 82,99), Arsitektur dan Organisasi Komputer (71,35 menjadi 74,20), dan Kecerdasan Buatan (70,80 menjadi 74,30). Sebaliknya, Pemodelan dan Simulasi jatuh ke bawah ambang batas (75,59 menjadi 69,60) dan Metode Komputasi Numerik menurun menjadi 64,98, sementara Dasar Listrik dan Elektronika bertahan sebagai capaian terendah selama dua periode berturut-turut (62,04 menjadi 60,65). Penurunan juga terjadi pada mata kuliah yang capaiannya semula tinggi, yaitu Sistem Operasi (86,77 menjadi 80,83), Keamanan Digital (87,88 menjadi 84,07), Aljabar Linear (77,88 menjadi 72,16), dan Pemrograman Berorientasi Obyek (79,15 menjadi 75,33).</p>	<p>Rencana Perbaikan: Menetapkan daftar pantauan bagi mata kuliah dengan capaian 70-75 dan menghitung capaian CPMK sementara pada pekan ke-8 sebagai dasar intervensi sebelum semester berakhir; memverifikasi keberjalanan praktikum pengukuran Dasar Listrik dan Elektronika beserta rekap nilai per komponen serta mengusulkan pengadaan perangkat dan penjadwalan laboratorium sebelum perkuliahan dimulai; menetapkan latihan terstruktur dan asesmen formatif berkala sebagai komponen nilai pada Metode Komputasi Numerik serta Pemodelan dan Simulasi; menyelenggarakan klinik belajar bagi mahasiswa dengan capaian di bawah ambang; serta mendokumentasikan praktik yang menaikkan Dasar Pemrograman Komputer dan Pengantar Teknologi Informasi agar dapat direplikasi.</p>

CPL-1					
Mata Kuliah Terkait	TA 2023-2024		Mata Kuliah Terkait	TA 2024-2025	
	Hasil Evaluasi	Target Perbaikan		Hasil Evaluasi	Target Perbaikan
				<p>Pemenuhan Target Kinerja: Mata kuliah yang belum memenuhi ambang batas: Dasar Listrik dan Elektronika (60,65); Metode Komputasi Numerik (64,98); Pemodelan dan Simulasi (69,60). Mata kuliah yang perlu diwaspadai karena berjarak kurang dari 3 poin dari ambang batas: Sistem Digital (71,01); Aljabar Linear (72,16).</p> <p>Akar Penyebab (5 Why): Mata kuliah yang jatuh ke bawah ambang batas adalah mata kuliah yang pada periode sebelumnya berada tipis di atas ambang; keduanya tidak masuk sasaran perbaikan karena prioritas disusun berdasarkan capaian terendah, bukan kedekatan dengan ambang batas; posisi rentan itu tidak terpantau karena capaian CPMK baru dihitung pada akhir semester sehingga tidak ada dasar intervensi di tengah semester; pada Dasar Listrik dan Elektronika, indikator penerapan bertumpu pada praktikum pengukuran sehingga capaiannya sangat bergantung pada ketersediaan perangkat dan keberjalanan praktikum. Aspek Fishbone yang relevan: Asesmen (belum ada penghitungan capaian sementara di tengah semester), Metode (latihan terstruktur dan praktikum belum merata), Materi (penyelarasan materi prasyarat mata kuliah dasar belum</p>	

CPL-1					
Mata Kuliah Terkait	TA 2023-2024		Mata Kuliah Terkait	TA 2024-2025	
	Hasil Evaluasi	Target Perbaikan		Hasil Evaluasi	Target Perbaikan
				tuntas), dan Lingkungan/Sarana (ketersediaan perangkat praktikum).	

CPL-2					
Mata Kuliah Terkait	TA 2023-2024		Mata Kuliah Terkait	TA 2024-2025	
	Hasil Evaluasi	Target Perbaikan		Hasil Evaluasi	Target Perbaikan
Basis Data, Pemrograman Script, Metode Komputasi Numerik, Technopreneurship, Pemrograman Web, Pemrograman Mobile, Teknologi Virtualisasi dan Komputasi Awan, Sistem Big Data, Kecerdasan Buatan dan Robotika, Sistem Tersemat, Jaringan Sensor Nirkabel, Pemrograman Paralel, Seminar Hasil, Skripsi.	<p>Identifikasi Isu: Dari 14 mata kuliah pendukung yang terukur, 12 mata kuliah (86%) telah mencapai kategori baik dan memenuhi ambang batas, sedangkan 2 mata kuliah (14%) masih berada di bawah satisfactory level 70. (Sistem Big Data, Pemrograman Paralel, Sistem Tersemat). Keterbatasan waktu adaptasi terhadap teknologi baru menjadi kendala utama, bukan kemampuan dasar pemrograman.</p> <p>Pemenuhan Target Kinerja: Mata kuliah yang belum memenuhi ambang batas: Sistem Big Data (63,57); Pemrograman Paralel (69,25).</p>	Perbaikan difokuskan pada mata kuliah peminatan yang menurun. Usulan mencakup penyeragaman lingkungan kerja praktikum sebelum perkuliahan ini dimulai pada Sistem Big Data dan Pemrograman Paralel, serta penambahan sesi asistensi teknis. Materi pembelajaran disinkronkan dengan standar industri agar keterampilan yang dibangun tetap relevan.	Basis Data, Pemrograman Script, Metode Komputasi Numerik, Technopreneurship, Pemrograman Web, Pemrograman Mobile, Teknologi Virtualisasi dan Komputasi Awan, Sistem Big Data, Kecerdasan Buatan dan Robotika, Sistem Tersemat, Jaringan Sensor Nirkabel, Pemrograman Paralel, Seminar Hasil, Skripsi.	<p>Identifikasi Isu: Dari 14 mata kuliah pendukung yang terukur, 13 mata kuliah (93%) telah memenuhi ambang batas dan 1 mata kuliah (7%) berada di bawah satisfactory level 70. Penguatan terlihat pada Sistem Big Data yang keluar dari posisi di bawah ambang (63,57 menjadi 73,43), Kecerdasan Buatan dan Robotika (78,42 menjadi 85,35), serta Jaringan Sensor Nirkabel yang bertahan sebagai capaian tertinggi (90,38 menjadi 90,83). Sebaliknya, Teknologi Virtualisasi dan Komputasi Awan turun sangat tajam (76,70 menjadi 60,00) dan menjadi satu-satunya mata kuliah yang belum memenuhi ambang batas, diikuti penurunan besar pada Sistem Tersemat (86,65 menjadi 73,25) dan Pemrograman Mobile (78,75 menjadi 75,07).</p> <p>Pemenuhan Target Kinerja: Mata kuliah yang belum memenuhi ambang batas: Teknologi Virtualisasi dan Komputasi Awan (60,00). Mata kuliah yang perlu diwaspadai karena berjarak kurang dari 4 poin dari ambang batas: Pemrograman Paralel (71,50); Metode Komputasi Numerik (72,32); Sistem Tersemat (73,25); Sistem Big Data (73,43).</p> <p>Akar Penyebab (5 Why): Capaian penerapan teknologi turun karena</p>	<p>Rencana Perbaikan: Memperbanyak sesi praktikum terbimbing pada Teknologi Virtualisasi dan Komputasi Awan, khususnya tahap implementasi dan evaluasi solusi, serta menyediakan lingkungan praktik berbasis komputasi awan yang dapat diakses mahasiswa di luar jam kuliah; menerapkan asesmen formatif berkala agar kendala belajar terdeteksi lebih awal; memutakhirkan studi kasus agar lebih aplikatif; memasukkan mata kuliah dengan capaian di bawah 75 ke dalam daftar pantauan; serta mendokumentasikan strategi yang menaikkan Sistem Big Data dan Kecerdasan Buatan dan Robotika sebagai praktik baik.</p>

CPL-2					
Mata Kuliah Terkait	TA 2023-2024		Mata Kuliah Terkait	TA 2024-2025	
	Hasil Evaluasi	Target Perbaikan		Hasil Evaluasi	Target Perbaikan
				<p>tugas dan proyek penerapan tidak dituntaskan seluruh mahasiswa; ketidaktuntasan terjadi karena pengerjaan memerlukan perangkat dan lingkungan komputasi yang hanya tersedia di laboratorium sehingga praktik dilakukan bergantian; sesi praktikum terbimbing belum cukup untuk mengantar mahasiswa sampai tahap implementasi; dan kendala belajar tidak terdeteksi lebih awal karena belum ada asesmen formatif berkala. Aspek Fishbone yang relevan: Lingkungan/Sarana (ketersediaan perangkat dan lingkungan komputasi), Media (platform komputasi awan dan simulator belum dimanfaatkan sebagai sarana resmi), Metode (porsi praktikum terbimbing terbatas), dan Asesmen (belum ada asesmen formatif berkala).</p>	

CPL-3					
Mata Kuliah Terkait	TA 2023-2024		Mata Kuliah Terkait	TA 2024-2025	
	Hasil Evaluasi	Target Perbaikan		Hasil Evaluasi	Target Perbaikan
Dasar Pemrograman Komputer, Dasar Listrik dan Elektronika, Algoritma dan Struktur Data, Dasar Multimedia, Aljabar Linear, Arsitektur dan Organisasi Komputer, Teori Bahasa dan Otomata, Pemrograman Script, Probabilitas dan Statistika, Manajemen Basis Data, Metode Komputasi Numerik, Sistem Operasi, Keamanan Digital, Teknologi Virtualisasi dan Komputasi Awan, Analisis Data, Sistem Big Data, Visi Komputer, Pemrograman Paralel, Proyek Rekayasa Perangkat Lunak, Seminar Hasil, Skripsi.	<p>Identifikasi Isu: Dari 21 mata kuliah pendukung yang terukur, 13 mata kuliah (62%) telah mencapai kategori baik dan memenuhi ambang batas, sedangkan 8 mata kuliah (38%) masih berada di bawah satisfactory level 70.</p> <p>Cakupan mata kuliah yang berada di bawah ambang batas melebar dari kelompok dasar ke mata kuliah lanjut dan peminatan. Hal ini mengindikasikan kelemahan pada kemampuan analisis kuantitatif terbawa ke semester berikutnya dan belum ada mekanisme pemulihan yang terstruktur.</p> <p>Pemenuhan Target Kinerja: Mata kuliah yang belum memenuhi ambang batas: Dasar Listrik dan Elektronika (63,38); Metode Komputasi Numerik (65,50); Probabilitas dan Statistika (65,74); Pemrograman Paralel (66,75); Sistem Big Data (66,88); Dasar Pemrograman Komputer (67,88); Arsitektur dan Organisasi Komputer (68,13); Aljabar Linear (68,54).</p>	Perbaikan diperluas ke mata kuliah lanjut dan peminatan yang ikut menurun. Program studi mengusulkan mekanisme pemulihan yang terstruktur bagi mahasiswa dengan capaian di bawah ambang batas.	Dasar Pemrograman Komputer, Dasar Listrik dan Elektronika, Algoritma dan Struktur Data, Dasar Multimedia, Aljabar Linear, Arsitektur dan Organisasi Komputer, Teori Bahasa dan Otomata, Pemrograman Script, Manajemen Basis Data, Metode Komputasi Numerik, Sistem Operasi, Keamanan Digital, Teknologi Virtualisasi dan Komputasi Awan, Analisis Data, Sistem Big Data, Visi Komputer, Pemrograman Paralel, Proyek Rekayasa Perangkat Lunak, Seminar Hasil, Skripsi.	<p>Identifikasi Isu: Dari 20 mata kuliah pendukung yang terukur, 15 mata kuliah (75%) telah memenuhi ambang batas dan 5 mata kuliah (25%) berada di bawah satisfactory level 70. Perbaikan nyata terjadi pada Sistem Big Data (66,88 menjadi 77,76), Analisis Data (72,12 menjadi 78,52), Algoritma dan Struktur Data (80,95 menjadi 85,02), dan Arsitektur dan Organisasi Komputer yang melewati ambang batas (68,13 menjadi 70,10). Namun kelompok mata kuliah dasar justru melemah: Dasar Listrik dan Elektronika turun 23,12 poin (86,50 menjadi 63,38), Aljabar Linear turun ke 63,91 dan berada di bawah ambang selama dua periode berturut-turut, Dasar Pemrograman Komputer turun ke 64,35, dan Metode Komputasi Numerik menjadi capaian terendah pada 59,45. Teknologi Virtualisasi dan Komputasi Awan juga jatuh ke bawah ambang batas (82,48 menjadi 68,60).</p> <p>Pemenuhan Target Kinerja: Mata kuliah yang belum memenuhi ambang batas: Metode Komputasi Numerik (59,45); Dasar Listrik dan Elektronika (63,38); Aljabar Linear</p>	<p>Rencana Perbaikan: Menetapkan latihan atau praktikum pemecahan masalah bertingkat sebagai komponen nilai mingguan pada Dasar Pemrograman Komputer, Aljabar Linear, dan Metode Komputasi Numerik, disertai latihan berjenjang dan asesmen formatif pada topik yang capaiannya rendah; menyelenggarakan tutorial sebaya dan remedial terjadwal sebagaimana usulan siklus sebelumnya; memanfaatkan perangkat lunak komputasi matriks dan media visualisasi untuk konsep abstrak pada Aljabar Linear; memverifikasi keberjalanan praktikum Dasar Listrik dan Elektronika; serta memantau Arsitektur dan Organisasi Komputer yang baru berimpit dengan ambang agar tidak kembali turun.</p>

CPL-3					
Mata Kuliah Terkait	TA 2023-2024		Mata Kuliah Terkait	TA 2024-2025	
	Hasil Evaluasi	Target Perbaikan		Hasil Evaluasi	Target Perbaikan
				<p>(63,91); Dasar Pemrograman Komputer (64,35); Teknologi Virtualisasi dan Komputasi Awan (68,60). Mata kuliah yang perlu diwaspadai karena baru berimpit dengan ambang batas: Arsitektur dan Organisasi Komputer (70,10); Pemrograman Paralel (74,20).</p> <p>Akar Penyebab (5 Why): Mahasiswa lemah pada indikator penerapan karena kemampuan menyusun solusi atas persoalan baru hanya terbentuk melalui latihan pemecahan masalah bertingkat; latihan seperti itu belum menjadi komponen nilai sehingga tidak berlangsung rutin; usulan periode sebelumnya berupa remedial terjadwal, tutorial sebaya, dan kuis berkala belum berjalan pada mata kuliah dasar; akibatnya penilaian tetap bertumpu pada tugas dan praktikum yang dinilai pada hasil akhir dan kelemahan penerapan tidak tertangani. Aspek Fishbone yang relevan: Asesmen (latihan bertingkat belum menjadi komponen nilai), Metode (remedial dan tutorial sebaya belum berjalan), Materi (penyelarasan prasyarat antar mata kuliah dasar belum tuntas), dan Lingkungan/Sarana (keberjalanan praktikum pengukuran dan lingkungan komputasi).</p>	

CPL-4					
Mata Kuliah Terkait	TA 2023-2024		Mata Kuliah Terkait	TA 2024-2025	
	Hasil Evaluasi	Usulan Perbaikan		Hasil Evaluasi	Usulan Perbaikan
Sistem Digital, Algoritma dan Struktur Data, Interaksi Manusia dan Komputer, Pemrograman Berorientasi Obyek, Pemrograman Script, Rekayasa Perangkat Lunak, Jaringan Komputer, Technopreneurship, Pemrograman Web, Pemrograman Mobile, Metode Penelitian, Pemodelan dan Simulasi, Sistem Informasi, Teknologi Virtualisasi dan Komputasi Awan, Analisis Data, Sistem Big Data, Data Science, Kecerdasan Buatan dan Robotika, Sistem Tersemat, Jaringan Sensor Nirkabel, Pemrograman Paralel, Proyek Rekayasa Perangkat Lunak, Seminar Hasil, Skripsi.	<p>Identifikasi Isu: Dari 24 mata kuliah pendukung yang terukur, 22 mata kuliah (92%) telah mencapai kategori baik dan memenuhi ambang batas, sedangkan 2 mata kuliah (8%) masih berada di bawah satisfactory level 70. Terjadi penurunan tajam pada mata kuliah peminatan yang bergantung pada infrastruktur komputasi khusus.</p> <p>Pemenuhan Target Kinerja: Mata kuliah yang belum memenuhi ambang batas: Pemrograman Paralel (53,00); Sistem Digital (68,66).</p>	Usulan difokuskan pada penguatan infrastruktur dan pendampingan teknis untuk mata kuliah peminatan yang menurun tajam, khususnya Pemrograman Paralel dan Sistem Tersemat.	Sistem Digital, Algoritma dan Struktur Data, Interaksi Manusia dan Komputer, Pemrograman Berorientasi Obyek, Pemrograman Script, Rekayasa Perangkat Lunak, Jaringan Komputer, Technopreneurship, Pemrograman Web, Pemrograman Mobile, Metode Penelitian, Pemodelan dan Simulasi, Sistem Informasi, Teknologi Virtualisasi dan Komputasi Awan, Analisis Data, Sistem Big Data, Data Science, Kecerdasan Buatan dan Robotika, Sistem Tersemat, Jaringan Sensor Nirkabel, Pemrograman Paralel, Proyek Rekayasa Perangkat Lunak, Seminar Hasil, Skripsi.	<p>Identifikasi Isu: Dari 24 mata kuliah pendukung yang terukur, 21 mata kuliah (88%) telah memenuhi ambang batas dan 3 mata kuliah (12%) berada di bawah satisfactory level 70. Kemampuan merancang dan mengimplementasikan solusi tetap menjadi kekuatan program studi, dengan capaian tertinggi pada Skripsi (89,39), Proyek Rekayasa Perangkat Lunak (85,33), Rekayasa Perangkat Lunak (84,78), dan Jaringan Sensor Nirkabel (84,72), serta kenaikan menjadi 83,73 dan Kecerdasan Buatan dan Robotika (76,72 menjadi 83,58). Penurunan terpusat pada mata kuliah yang tugas perancangannya dinilai pada hasil akhir: Teknologi Virtualisasi dan Komputasi Awan (turun tajam (80,99 menjadi 61,47), Sistem Tersemat (83,19 menjadi 75,89), Pemrograman Script jatuh ke bawah ambang batas (71,84 menjadi 68,92), dan Sistem Digital turun (72,49 menjadi 68,66).</p> <p>Pemenuhan Target Kinerja: Mata kuliah yang belum memenuhi ambang batas: Teknologi Virtualisasi dan Komputasi Awan (61,47); Sistem Digital (68,66); Pemrograman Script (68,92). Mata kuliah yang perlu diwaspadai karena berjarak kurang dari 4 poin dari ambang batas: Pemrograman Paralel (71,30);</p>	<p>Rencana Perbaikan: Merevisi rubrik penilaian proyek agar tahapan analisis, desain, implementasi, dan evaluasi terukur secara proporsional dan masing-masing memiliki bobot nilai tersendiri, dimulai dari Teknologi Virtualisasi dan Komputasi Awan, Pemrograman Script, dan Sistem Digital; menetapkan tugas perancangan bertahap yang dinilai terpisah dari penilaian konsep serta menguatkan praktikum terstruktur pada materi rangkaian kombinasional dan sekuensial; menambah asistensi teknis berupa sesi code review terstruktur pada mata kuliah pemrograman; serta menetapkan daftar pantauan bagi indikator yang berjarak kurang dari 3 poin terhadap ambang.</p> <p>Bukti Tindak Lanjut: Rubrik penilaian proyek hasil revisi, RPS yang memuat penilaian bertahap, berkas penilaian tiap tahapan proyek, modul dan lembar kerja praktikum, catatan sesi code review, serta daftar pantauan mata kuliah.</p>

CPL-4					
Mata Kuliah Terkait	TA 2023-2024		Mata Kuliah Terkait	TA 2024-2025	
	Hasil Evaluasi	Usulan Perbaikan		Hasil Evaluasi	Usulan Perbaikan
				<p>Pemodelan dan Simulasi (73,13); Jaringan Komputer (74,20).</p> <p>Akar Penyebab (5 Why): Nilai tugas perancangan rendah karena luaran mahasiswa tidak memenuhi kriteria pada tahap akhir; hal ini terjadi karena penilaian hanya dilakukan atas hasil akhir proyek sehingga kesalahan pada tahap analisis dan desain terbawa sampai luaran; penilaian bertahap belum diterapkan karena rubrik yang memisahkan tahapan analisis, desain, implementasi, dan evaluasi belum tersedia; pada Sistem Digital, kemampuan merancang hanya terbentuk melalui praktik terstruktur sementara penilaian masih menekankan pemahaman konsep melalui tugas dan kuis. Aspek Fishbone yang relevan: Asesmen (rubrik tahapan belum proporsional dan penilaian belum bertahap), Metode (praktikum terstruktur dan asistensi teknis terbatas), Media (perangkat simulasi belum dimanfaatkan penuh), dan Lingkungan/Sarana (akses laboratorium dan infrastruktur).</p>	

CPL-5					
Mata Kuliah Terkait	TA 2023-2024		Mata Kuliah Terkait	TA 2024-2025	
	Hasil Evaluasi	Usulan Perbaikan		Hasil Evaluasi	Usulan Perbaikan
Interaksi Manusia dan Komputer, Kecerdasan Buatan, Rekayasa Perangkat Lunak, Metode Penelitian, Analisis Data, Visi Komputer, Data Science, Kecerdasan Buatan dan Robotika, Proyek Rekayasa Perangkat Lunak, Seminar Hasil, Skripsi.	<p>Identifikasi Isu: Seluruh 11 mata kuliah pendukung yang terukur telah mencapai kategori baik dan memenuhi satisfactory level 70. Ketercapaian tetap terjaga di atas ambang batas pada seluruh mata kuliah, meskipun beberapa mata kuliah peminatan menurun mendekati ambang. Pemerataan kontribusi antar-anggota kelompok masih menjadi tantangan pada mata kuliah berbasis proyek.</p> <p>Pemenuhan Target Kinerja: Seluruh mata kuliah pendukung telah melampaui ambang batas satisfactory level 70.</p>	<p>Usulan diarahkan pada pemerataan kontribusi anggota kelompok melalui pembagian peran yang terdokumentasi, monitoring kemajuan proyek secara berkala, serta umpan balik terstruktur dari pembimbing. Mata kuliah peminatan yang capaiannya mendekati ambang batas diberi perhatian khusus agar tidak turun pada periode berikutnya.</p>	Interaksi Manusia dan Komputer, Kecerdasan Buatan, Rekayasa Perangkat Lunak, Metode Penelitian, Analisis Data, Visi Komputer, Data Science, Kecerdasan Buatan dan Robotika, Proyek Rekayasa Perangkat Lunak, Seminar Hasil, Skripsi.	<p>Identifikasi Isu: Dari 11 mata kuliah pendukung yang terukur, seluruh mata kuliah (100%) telah memenuhi ambang batas sehingga CPL-5 menjadi capaian pembelajaran yang paling stabil. Kenaikan terbesar terjadi pada Kecerdasan Buatan (70,60 menjadi 81,70), Analisis Data (76,92 menjadi 84,86), dan Kecerdasan Buatan dan Robotika yang menjadi capaian tertinggi (83,77 menjadi 89,90), diikuti Proyek Rekayasa Perangkat Lunak (80,17 menjadi 82,14) dan Data Science (70,51 menjadi 73,58). Meskipun demikian, terdapat penurunan tipis pada Skripsi (83,46 menjadi 81,33) dan Rekayasa Perangkat Lunak (81,48 menjadi 80,12), sementara Interaksi Manusia dan Komputer praktis tidak bergerak (75,58 menjadi 75,59) dan secara konsisten menjadi capaian terendah di mata kuliahnya selama dua periode.</p> <p>Pemenuhan Target Kinerja: Tidak terdapat mata kuliah yang berada di bawah ambang batas. Mata kuliah yang perlu diwaspadai karena capaiannya paling dekat dengan ambang batas: Data Science (73,58); Interaksi Manusia dan Komputer (75,59); Metode Penelitian (75,88).</p> <p>Akar Penyebab (5 Why): Indikator evaluasi dan tanggung jawab profesional tertahan karena dinilai</p>	<p>Rencana Perbaikan: Menerapkan rubrik evaluasi yang secara eksplisit memuat aspek aksesibilitas, etika, privasi data, dan tanggung jawab profesional pada Interaksi Manusia dan Komputer, Data Science, serta Analisis Data; menambahkan studi kasus berbasis kondisi nyata seperti pengujian kebergunaan, bias algoritma, dan pelanggaran privasi; menerapkan penilaian sejawat terstruktur dan umpan balik bertahap pada tugas proyek; serta mendokumentasikan metode pembelajaran pada Kecerdasan Buatan dan Kecerdasan Buatan dan Robotika sebagai praktik baik.</p> <p>Bukti Tindak Lanjut: Dokumen rubrik yang disahkan, daftar studi kasus yang digunakan, lembar penilaian sejawat dan umpan balik bertahap, serta dokumen praktik baik program studi.</p>

CPL-5

Mata Kuliah Terkait	TA 2023-2024		Mata Kuliah Terkait	TA 2024-2025	
	Hasil Evaluasi	Usulan Perbaikan		Hasil Evaluasi	Usulan Perbaikan
				melalui satu komponen proyek yang diserahkan pada akhir semester; penilaian tunggal menyebabkan mahasiswa tidak memperoleh umpan balik pada tahap penyusunan; umpan balik tidak diberikan karena rubrik belum memuat kriteria eksplisit untuk aspek aksesibilitas, etika, dan tanggung jawab profesional; akibatnya mahasiswa menilai desain atau hasil analisis berdasarkan intuisi, bukan kriteria yang terukur. Aspek Fishbone yang relevan: Asesmen (rubrik belum eksplisit dan umpan balik belum bertahap) serta Materi (studi kasus etika berbasis kondisi nyata belum tersedia).	

CPL-6					
Mata Kuliah Terkait	TA 2023-2024		Mata Kuliah Terkait	TA 2024-2025	
	Hasil Evaluasi	Usulan Perbaikan		Hasil Evaluasi	Usulan Perbaikan
Arsitektur dan Organisasi Komputer, Pemrograman Berorientasi Obyek, Kecerdasan Buatan, Probabilitas dan Statistika, Technopreneurship, Pemrograman Web, Pemrograman Mobile, Sistem Informasi, Kecerdasan Buatan dan Robotika, Seminar Hasil, Skripsi.	<p>Identifikasi Isu: Dari 11 mata kuliah pendukung yang terukur, 9 mata kuliah (82%) telah mencapai kategori baik dan memenuhi ambang batas, sedangkan 2 mata kuliah (18%) masih berada di bawah satisfactory level 70. Penurunan meluas ke Arsitektur dan Organisasi Komputer serta memperdalam kesenjangan pada Probabilitas dan Statistika. Kemampuan menafsirkan dan mempertanggungjawabkan hasil belum terbangun secara konsisten sepanjang perkuliahan.</p> <p>Pemenuhan Target Kinerja: Mata kuliah yang belum memenuhi ambang batas: Probabilitas dan Statistika (44,17); Arsitektur dan Organisasi Komputer (65,74).</p>	Usulan mencakup pemutakhiran konten tugas dan kasus agar aspek penalaran serta pertanggungjawaban hasil terlatih secara eksplisit, serta pendampingan intensif pada Probabilitas dan Statistika yang mengalami penurunan paling dalam.	Arsitektur dan Organisasi Komputer, Pemrograman Berorientasi Obyek, Kecerdasan Buatan, Technopreneurship, Pemrograman Web, Pemrograman Mobile, Sistem Informasi, Kecerdasan Buatan dan Robotika, Seminar Hasil, Skripsi.	<p>Identifikasi Isu: Dari 10 mata kuliah pendukung yang terukur, 7 mata kuliah (70%) telah memenuhi ambang batas dan 3 mata kuliah (30%) berada di bawah satisfactory level 70, sehingga CPL-6 menjadi capaian pembelajaran dengan tingkat pemenuhan terendah bersama CPL-8. Penerapan penugasan kelompok Berorientasi Obyek yang naik 5,04 poin (79,05 menjadi 84,09), Kecerdasan Buatan dan Robotika (73,43 menjadi 79,00), Kecerdasan Buatan (70,60 menjadi 73,80), dan Sistem Informasi (70,61 menjadi 72,01). Sebaliknya, Pemrograman Web turun 10,46 poin (77,94 menjadi 67,48) dan Pemrograman Mobile turun (70,46 menjadi 67,96) sehingga keduanya jatuh ke bawah ambang batas, sementara Arsitektur dan Organisasi Komputer hanya naik 0,80 poin (65,74 menjadi 66,54) dan tetap di bawah ambang selama dua periode berturut-turut.</p> <p>Pemenuhan Target Kinerja: Mata kuliah yang belum memenuhi ambang batas: Arsitektur dan Organisasi Komputer (66,54); Pemrograman Web (67,48); Pemrograman Mobile (67,96). Mata kuliah yang perlu diwaspadai karena berjarak kurang dari 4 poin dari</p>	<p>Rencana Perbaikan: Menetapkan pembagian peran terdokumentasi, penilaian sejawat berbasis rubrik, dan pemantauan kemajuan kelompok secara berkala sebagai instrumen wajib pada seluruh mata kuliah bertugas kelompok, dimulai dari Pemrograman Web, Pemrograman Mobile, dan Sistem Informasi; menambahkan studi kasus berbasis kerja tim beserta penugasan kelompok dengan pembagian peran yang jelas pada Arsitektur dan Organisasi Komputer yang penilaiannya masih individual; serta mendokumentasikan praktik pada Pemrograman Berorientasi Obyek yang terbukti menaikkan capaian sebagai acuan replikasi.</p> <p>Bukti Tindak Lanjut: Notulen penetapan instrumen di tingkat departemen, RPS yang memuat komponen penilaian sejawat, lembar pembagian peran dan peer assessment terisi, laporan kemajuan kelompok, serta rekap nilai kontribusi individu.</p>

				<p>ambang batas: Sistem Informasi (72,01); Kecerdasan Buatan (73,80).</p> <p>Akar Penyebab (5 Why): Capaian kerja tim turun pada mata kuliah berbasis proyek karena kontribusi tiap mahasiswa tersamarkan oleh nilai luaran kelompok; hal ini terjadi karena belum tersedia rubrik yang memisahkan penilaian kontribusi individu dari mutu luaran; rubrik tersebut belum diterapkan karena pembagian peran terdokumentasi dan pemantauan kemajuan proyek baru berjalan pada sebagian mata kuliah dan belum menjadi ketetapan program studi; pada Arsitektur dan Organisasi Komputer, penilaian masih bertumpu pada tugas individual dan kuis sehingga aspek kerja tim tidak terukur sama sekali. Aspek Fishbone yang relevan: Asesmen (rubrik kontribusi individu belum diberlakukan menyeluruh), Metode (penugasan kolaboratif dan pemantauan progres belum terstruktur), dan Mahasiswa (keterlibatan anggota kelompok tidak merata).</p>	
--	--	--	--	---	--

CPL-7					
Mata Kuliah Terkait	TA 2023-2024		Mata Kuliah Terkait	TA 2024-2025	
	Hasil Evaluasi	Usulan Perbaikan		Hasil Evaluasi	Usulan Perbaikan
Pengantar Teknologi Informasi, Matematika Diskrit, Algoritma dan Struktur Data, Basis Data, Sistem Operasi, Jaringan Komputer, Metode Penelitian, Pemodelan dan Simulasi, Analisis Data, Visi Komputer, Data Science, Proyek Rekayasa Perangkat Lunak, Seminar Hasil, Skripsi.	<p>Identifikasi Isu: Dari 14 mata kuliah pendukung yang terukur, 9 mata kuliah (64%) telah mencapai kategori baik dan memenuhi ambang batas, sedangkan 5 mata kuliah (36%) masih berada di bawah satisfactory level 70. Jumlah mata kuliah di bawah ambang batas meningkat tajam. Penurunan terjadi pada komponen asesmen bersifat pelaporan, presentasi, dan dokumentasi bukan pada komponen praktik sehingga menunjuk pada lemahnya pembiasaan penulisan dan komunikasi teknis secara berjenjang.</p> <p>Pemenuhan Target Kinerja: Mata kuliah yang belum memenuhi ambang batas: Matematika Diskrit (59,92); Basis Data (62,35); Metode Penelitian (65,75); Algoritma dan Struktur Data (67,74); Jaringan Komputer (69,62).</p>	Usulan diarahkan pada pembiasaan komunikasi teknis secara berjenjang pada Basis Data, Algoritma dan Struktur Data, serta Jaringan Komputer, dan penguatan pelatihan penulisan ilmiah pada Metode Penelitian sebelum mahasiswa memasuki tahap tugas akhir.	Pengantar Teknologi Informasi, Matematika Diskrit, Algoritma dan Struktur Data, Basis Data, Sistem Operasi, Jaringan Komputer, Metode Penelitian, Pemodelan dan Simulasi, Analisis Data, Visi Komputer, Data Science, Proyek Rekayasa Perangkat Lunak, Seminar Hasil, Skripsi.	<p>Identifikasi Isu: Dari 14 mata kuliah pendukung yang terukur, 10 mata kuliah (71%) telah memenuhi ambang batas dan 4 mata kuliah (29%) berada di bawah satisfactory level 70. Perbaikan terjadi pada Pengantar Teknologi Informasi (77,63 menjadi 83,83), Algoritma dan Struktur Data yang melewati ambang batas (67,74 menjadi 71,13), Basis Data (62,35 menjadi 65,85), dan Metode Penelitian (62,77 menjadi 65,75), meskipun dua yang terakhir belum cukup untuk menutup jarak terhadap ambang. Sebaliknya, Pemodelan dan Simulasi turun paling dalam sebesar 10,95 poin (75,83 menjadi 64,88), Jaringan Komputer menurun (81,05 menjadi 72,10), Matematika Diskrit turun (80,15 menjadi 72,40), dan Sistem Operasi jatuh ke bawah ambang batas (70,60 menjadi 66,58).</p> <p>Pemenuhan Target Kinerja: Mata kuliah yang belum memenuhi ambang batas: Pemodelan dan Simulasi (64,88); Metode Penelitian (65,75); Basis Data (65,85); Sistem Operasi (66,58). Mata kuliah yang perlu diwaspadai karena berjarak kurang dari 4 poin dari ambang batas: Algoritma dan Struktur Data (71,13); Jaringan Komputer (72,10); Matematika Diskrit (72,40); Analisis Data (73,97).</p>	<p>Rencana Perbaikan: Menetapkan laporan dan presentasi sebagai komponen nilai tersendiri yang dinilai dengan rubrik kejelasan penalaran, ketepatan penyajian data, dan mutu interpretasi pada Basis Data, Sistem Operasi, serta Pemodelan dan Simulasi; menerapkan penulisan proposal penelitian secara bertahap dengan umpan balik tertulis pada tiap bagian di Metode Penelitian sebagai pemasok kesiapan Seminar Hasil dan Skripsi; menambahkan studi kasus dan penilaian sejawat pada sesi presentasi di Jaringan Komputer dan Matematika Diskrit; serta memberlakukan templat laporan dan rubrik komunikasi ilmiah yang seragam di seluruh mata kuliah pendukung CPL-7.</p> <p>Bukti Tindak Lanjut: RPS dengan komponen penilaian laporan dan presentasi, templat laporan dan rubrik yang disahkan beserta bukti penyampaian kepada mahasiswa, berkas proposal bertahap dan lembar umpan balik, jadwal presentasi, serta lembar penilaian sejawat.</p>

CPL-7

Mata Kuliah Terkait	TA 2023-2024		Mata Kuliah Terkait	TA 2024-2025	
	Hasil Evaluasi	Usulan Perbaikan		Hasil Evaluasi	Usulan Perbaikan
				<p>Akar Penyebab (5 Why): Capaian komunikasi ilmiah rendah pada mata kuliah teknis karena mutu laporan dan presentasi mahasiswa tidak memenuhi kriteria; hal ini terjadi karena komponen laporan dan presentasi masih dinilai menyatu dengan luaran teknis sehingga mahasiswa tidak memperoleh umpan balik atas mutu penyajian; komponen tersebut belum dipisahkan karena templat laporan dan rubrik komunikasi ilmiah belum diberlakukan seragam; akibatnya keterampilan menyusun argumentasi dan menginterpretasi hasil tidak terlatih sepanjang semester. Aspek Fishbone yang relevan: Asesmen (komponen komunikasi belum dinilai terpisah dan umpan balik belum bertahap), Materi (templat laporan dan contoh acuan belum tersedia di semua mata kuliah), dan Metode (latihan penyajian dan presentasi belum terjadwal).</p>	

CPL-8					
Mata Kuliah Terkait	TA 2023-2024		Mata Kuliah Terkait	TA 2024-2025	
	Hasil Evaluasi	Usulan Perbaikan		Hasil Evaluasi	Usulan Perbaikan
Pengantar Teknologi Informasi, Teori Bahasa dan Otomata, Keamanan Digital, Sistem Big Data, Visi Komputer, Data Science, Sistem Tersemat, Jaringan Sensor Nirkabel, Seminar Hasil, Skripsi.	<p>Identifikasi Isu: Dari 10 mata kuliah pendukung yang terukur, 6 mata kuliah (60%) telah mencapai kategori baik dan memenuhi ambang batas, sedangkan 4 mata kuliah (40%) masih berada di bawah satisfactory level 70. Terjadi penurunan serentak pada empat mata kuliah pendukung, dari mata kuliah pengantar hingga peminatan. Pola yang seragam lintas jenjang ini menunjukkan tantangan yang bersifat menyeluruh, yaitu kesiapan mahasiswa menghadapi variasi dan pemutakhiran konten asesmen seiring bertambahnya cakupan materi.</p> <p>Pemenuhan Target Kinerja: Mata kuliah yang belum memenuhi ambang batas: Sistem Tersemat (62,31); Teori Bahasa dan Otomata (62,56); Pengantar Teknologi Informasi (64,97); Sistem Big Data (66,46).</p>	Usulan difokuskan pada penguatan pendampingan belajar pada empat mata kuliah yang menurun, yaitu Pengantar Teknologi Informasi, Teori Bahasa dan Otomata, Sistem Big Data, dan Sistem Tersemat. Program studi mengusulkan pembahasan bersama atas soal dan kasus asesmen, penambahan latihan pendahuluan sebelum asesmen utama, serta penguatan tugas mandiri berbasis eksplorasi teknologi terkini.	Pengantar Teknologi Informasi, Teori Bahasa dan Otomata, Keamanan Digital, Sistem Big Data, Visi Komputer, Data Science, Sistem Tersemat, Jaringan Sensor Nirkabel, Seminar Hasil, Skripsi.	<p>Identifikasi Isu: Dari 10 mata kuliah pendukung yang terukur, 7 mata kuliah (70%) telah memenuhi ambang batas dan 3 mata kuliah (30%) berada di bawah satisfactory level 70. Perbaikan terjadi pada Pengantar Teknologi Informasi yang melewati ambang batas (64,97 menjadi 73,49), Jaringan Sensor Nirkabel (80,74 menjadi 85,55), Sistem Big Data (66,46 menjadi 70,09), dan Visi Komputer (71,19 menjadi 72,06). Sebaliknya, Sistem Tersemat turun sangat tajam (77,40 menjadi 62,31), Keamanan Digital jatuh ke bawah ambang batas (73,82 menjadi 69,65), Skripsi menurun mendekati ambang (73,08 menjadi 70,51), dan Teori Bahasa dan Otomata praktis tidak bergerak selama dua periode (62,56 menjadi 62,16) meskipun telah disebut sebagai sasaran perbaikan pada siklus sebelumnya. Hampir seluruh mata kuliah pendukung CPL-8 kini berimpit dengan ambang batas.</p> <p>Pemenuhan Target Kinerja: Mata kuliah yang belum memenuhi ambang batas: Teori Bahasa dan Otomata (62,16); Sistem Tersemat (62,31); Keamanan Digital (69,65). Mata kuliah yang perlu diwaspadai karena berjarak kurang dari 3 poin dari ambang batas: Sistem Big Data (70,09); Skripsi (70,51); Visi Komputer (72,06); Data Science (72,62).</p>	<p>Rencana Perbaikan: Menetapkan tugas penelusuran perkembangan teknologi terkini sebagai komponen nilai berkala disertai rubrik kemutakhiran rujukan pada Teori Bahasa dan Otomata, Sistem Tersemat, dan Keamanan Digital, misalnya telaah penerapan mutakhir teori bahasa formal, telaah isu dan kerentanan keamanan terbaru, serta telaah perkembangan perangkat tersemat; menambahkan kriteria eksplisit mengenai relevansi metode terhadap perkembangan terkini pada rubrik penilaian proyek; mewajibkan bagian kajian pustaka atau state of the art yang kuat pada laporan Seminar Hasil dan Skripsi sejak tahap awal penulisan, disertai pembekalan penulisan tinjauan pustaka; serta meninjau ulang RPS Sistem Tersemat agar pemetaan antara topik, tugas praktik, proyek akhir, dan indikator penilaian sesuai dengan CPMK.</p> <p>Bukti Tindak Lanjut: RPS yang memuat komponen penilaian dan bobot tugas penelusuran, rubrik kemutakhiran rujukan yang disahkan, berkas tugas telaah mahasiswa beserta penilaiannya, panduan penulisan tinjauan pustaka dan berita acara pembekalan, serta rubrik penguji Seminar Hasil dan Skripsi hasil revisi.</p>

CPL-8

Mata Kuliah Terkait	TA 2023-2024		Mata Kuliah Terkait	TA 2024-2025	
	Hasil Evaluasi	Usulan Perbaikan		Hasil Evaluasi	Usulan Perbaikan
				<p>Akar Penyebab (5 Why): Indikator kemutakhiran wawasan dan orisinalitas karya tidak bergerak meskipun telah menjadi sasaran perbaikan; hal ini terjadi karena aspek tersebut belum memiliki komponen penilaian tersendiri dan masih menyatu dengan proyek akhir atau laporan; tanpa komponen tersendiri, tidak ada rubrik yang menilai kemutakhiran rujukan dan relevansi metode terhadap perkembangan terkini; akibatnya aspek ini tidak tersentuh oleh perbaikan pembelajaran yang dilakukan, dan pada tugas akhir bagian kajian perkembangan teknologi hanya dikerjakan sebagai pelengkap di tahap akhir penulisan. Aspek Fishbone yang relevan: Asesmen (komponen penilaian tersendiri dan rubrik kemutakhiran belum tersedia), Materi (rujukan dan studi kasus mutakhir belum terkurasi), dan Metode (penelusuran perkembangan teknologi belum menjadi kegiatan berkala).</p>	

LAPORAN EVALUASI KETERCAPAIAN

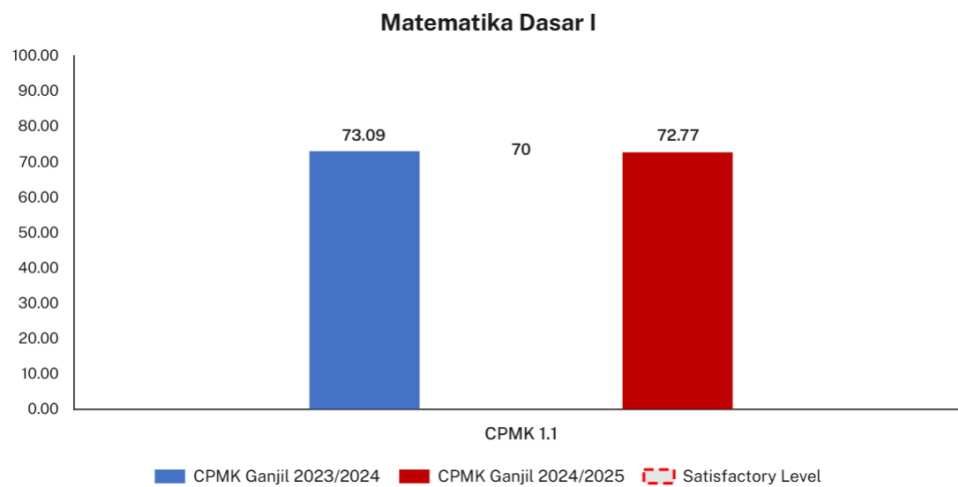
**CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA
KULIAH (CPMK)**

KURIKULUM 2023 (K-23)
TAHUN AJARAN 2024-2025

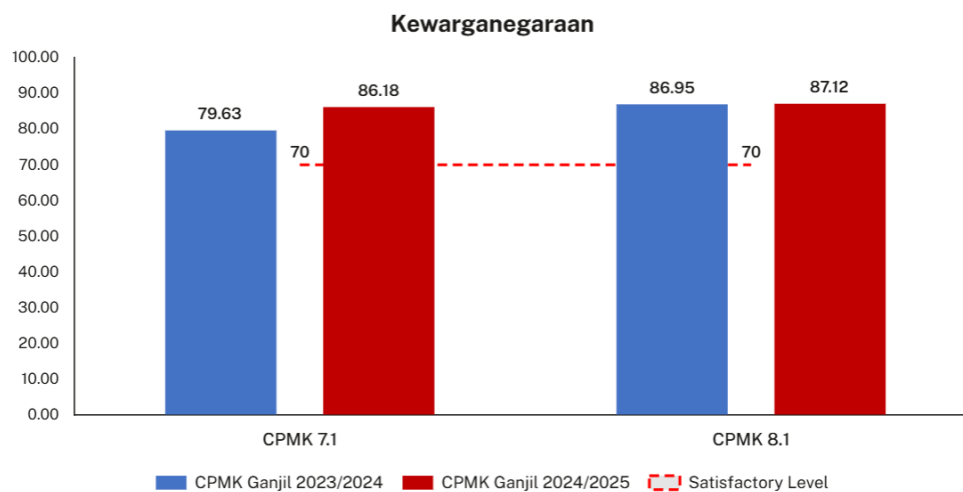
Grafik Ketercapaian CPMK Per MK

Semester I

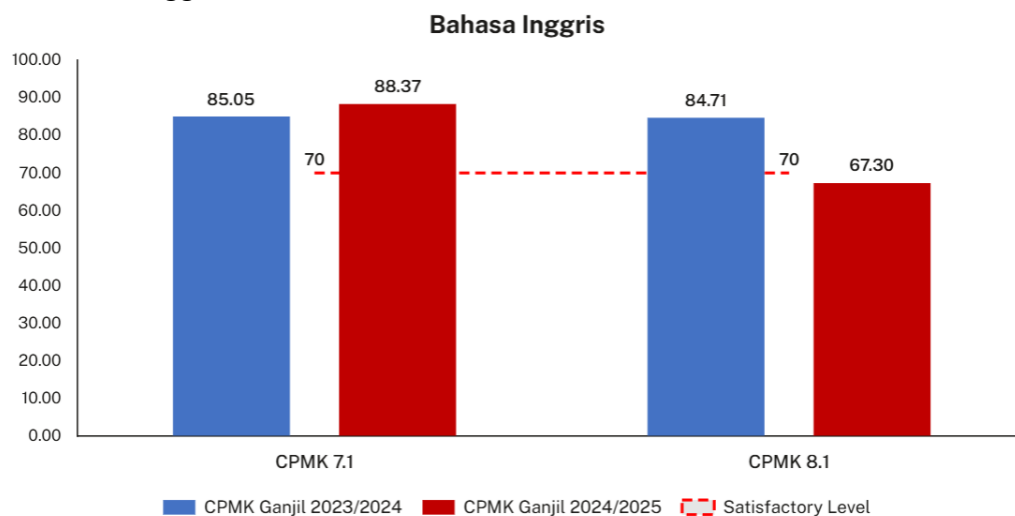
1. Matematika Dasar I



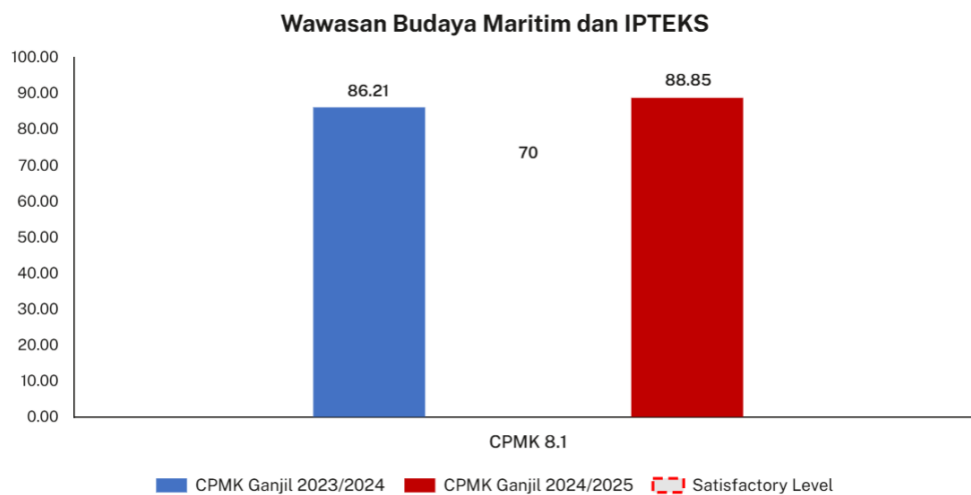
2. Kewarganegaraan



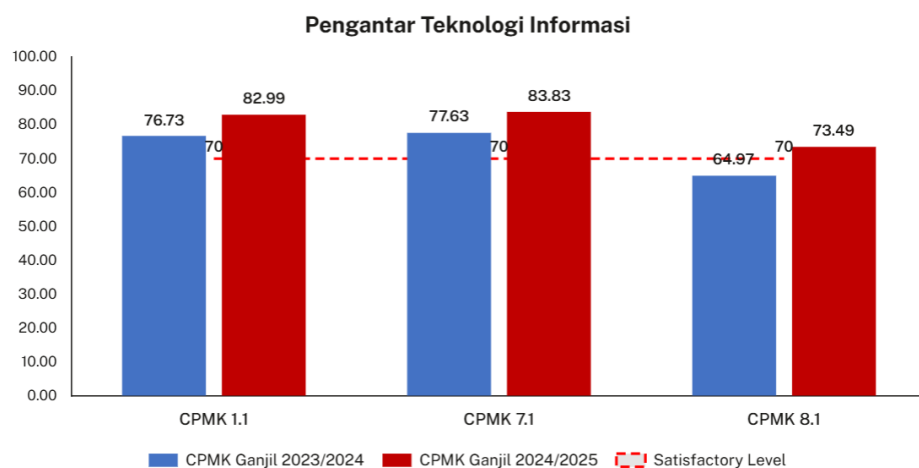
3. Bahasa Inggris



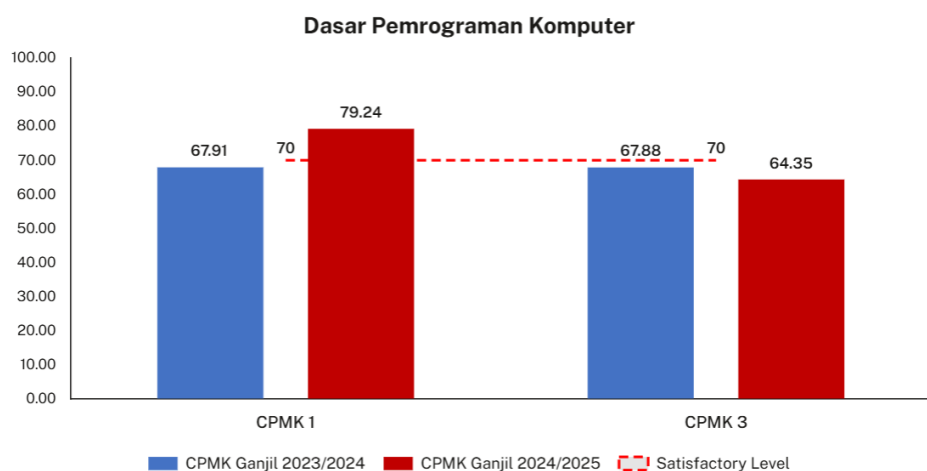
4. Wawasan Budaya Maritim & IPTEKS



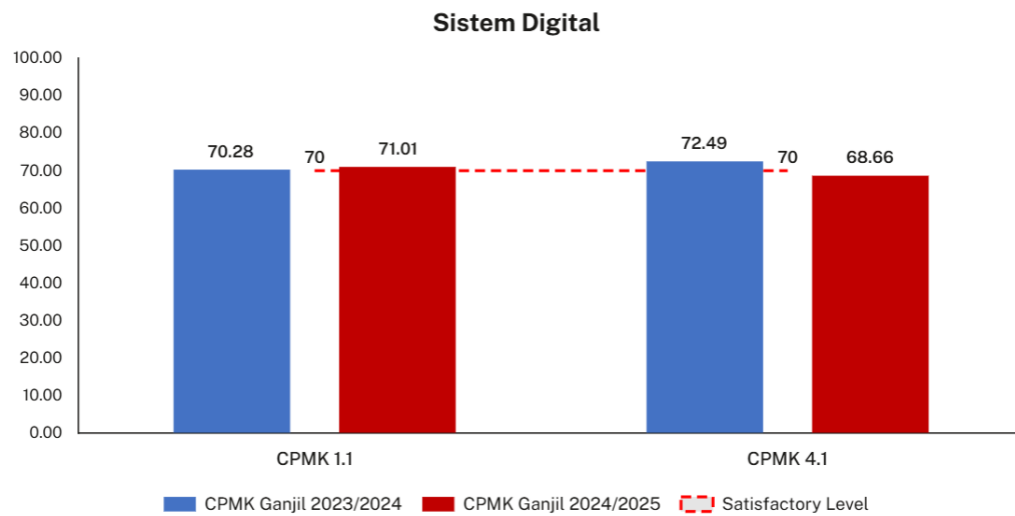
5. Pengantar Teknologi Informasi



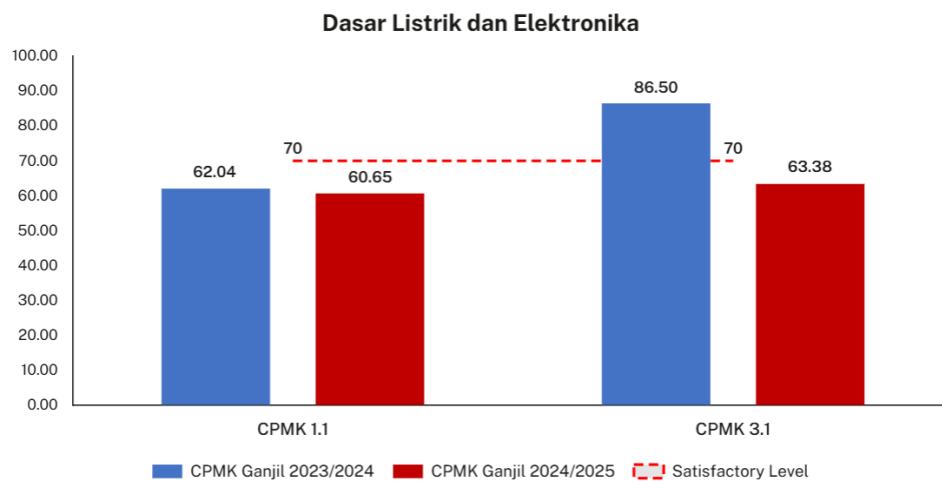
6. Dasar Pemrograman Komputer



7. Sistem Digital

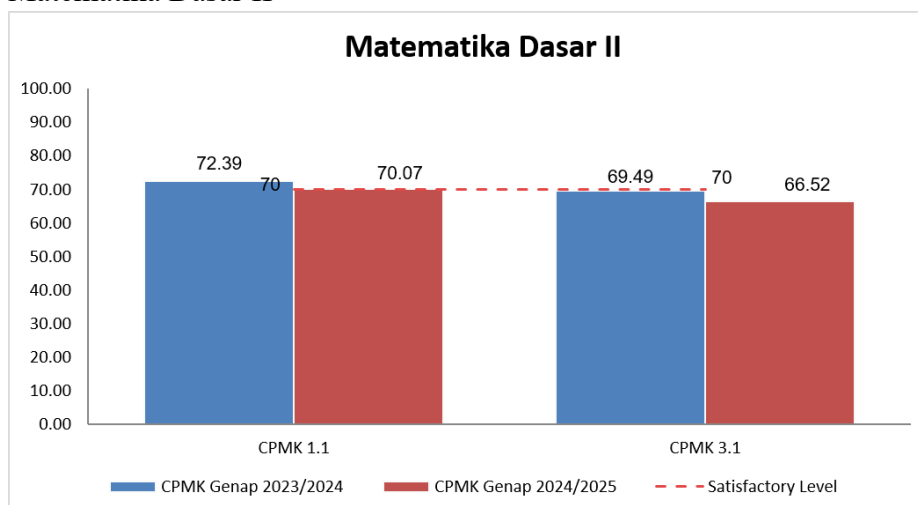


8. Dasar Listrik dan Elektronika

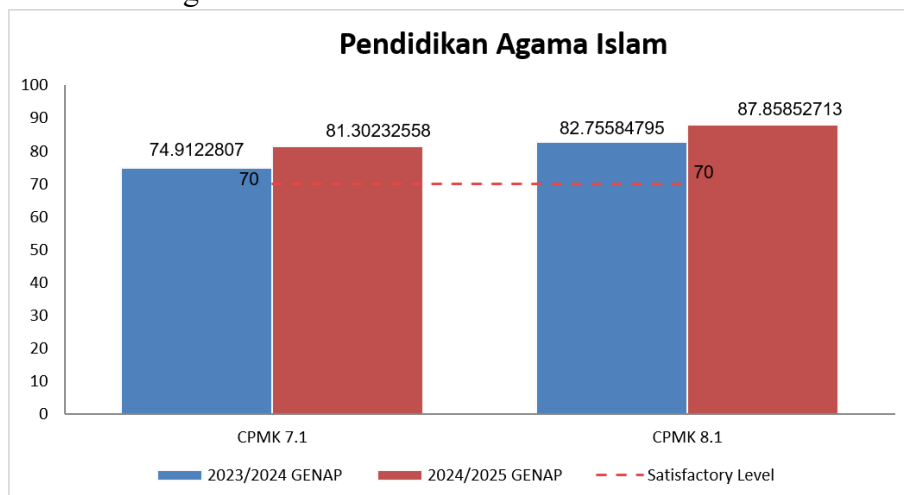


Semester II

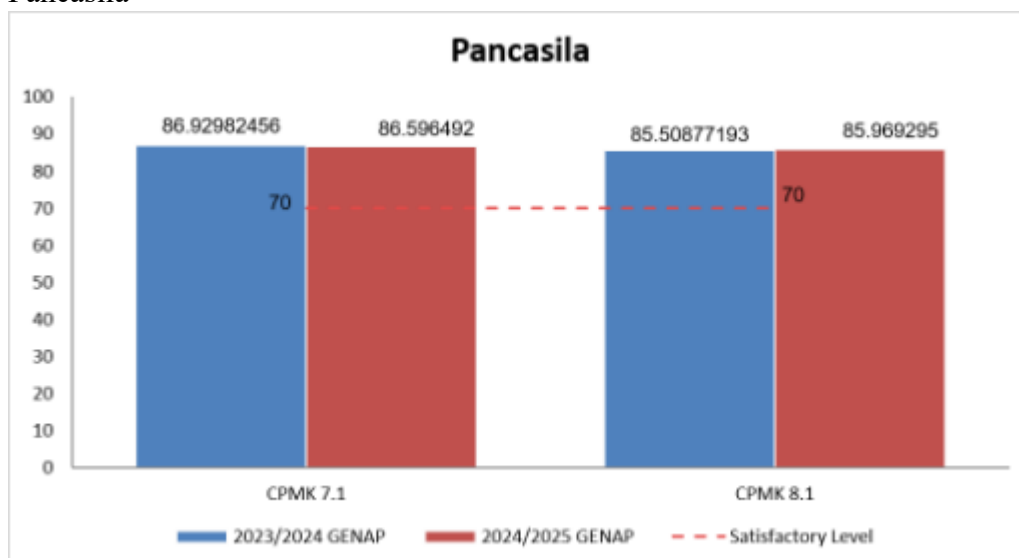
1. Matematika Dasar II



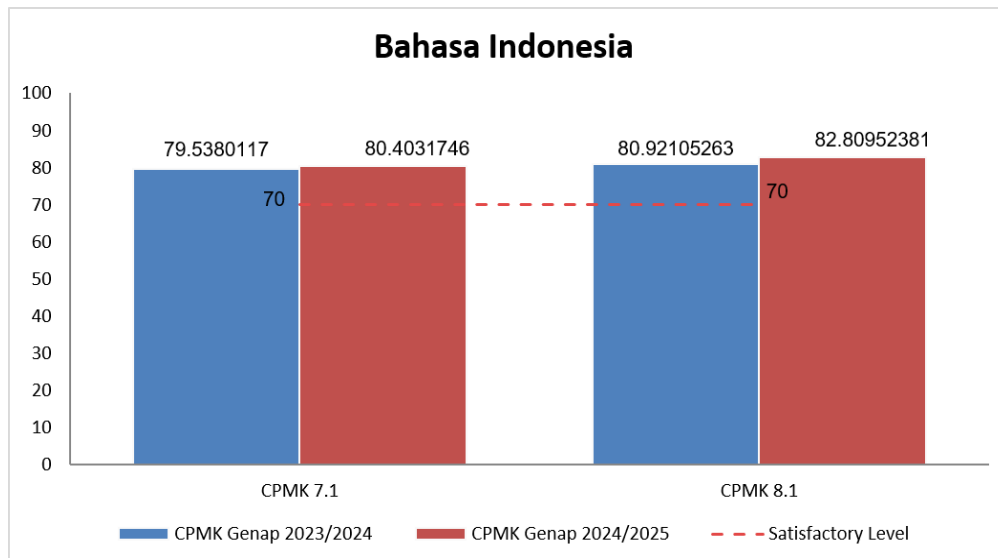
2. Pendidikan Agama



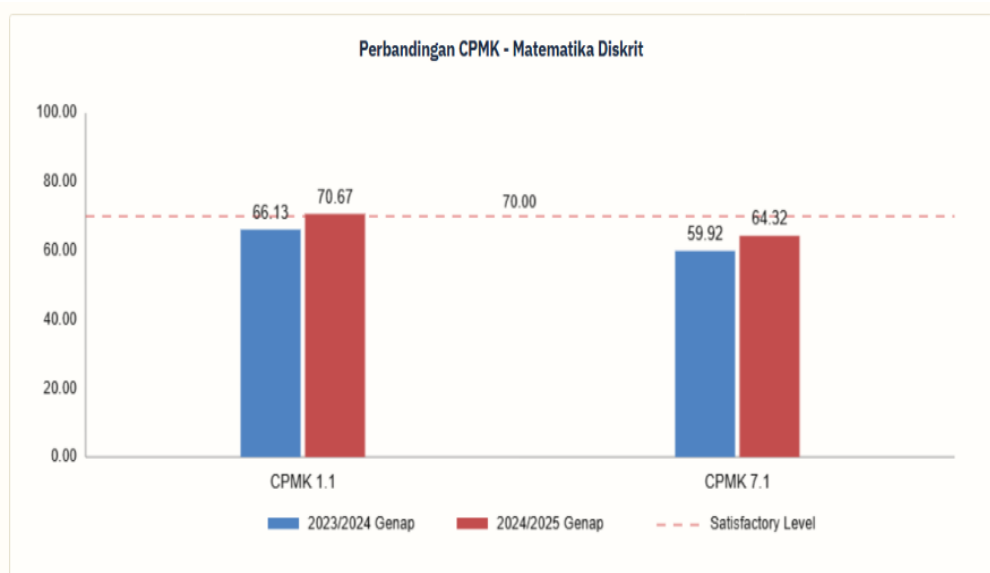
3. Pancasila



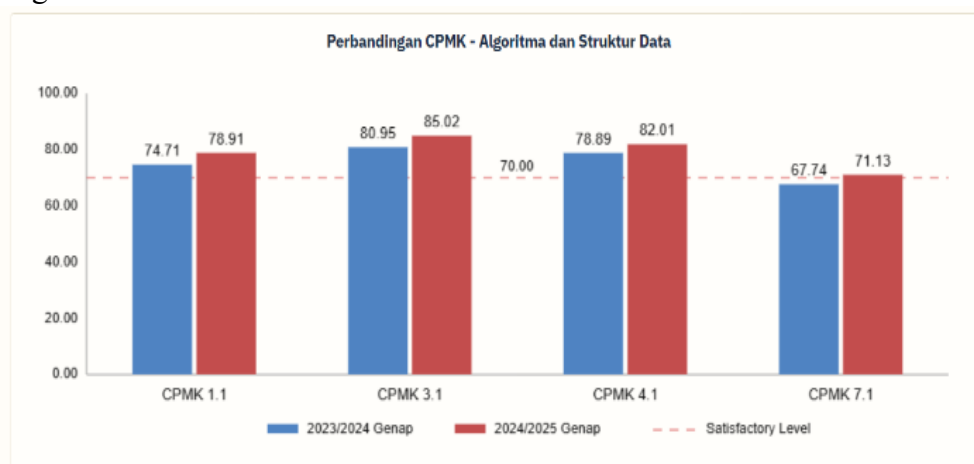
4. Bahasa Indonesia



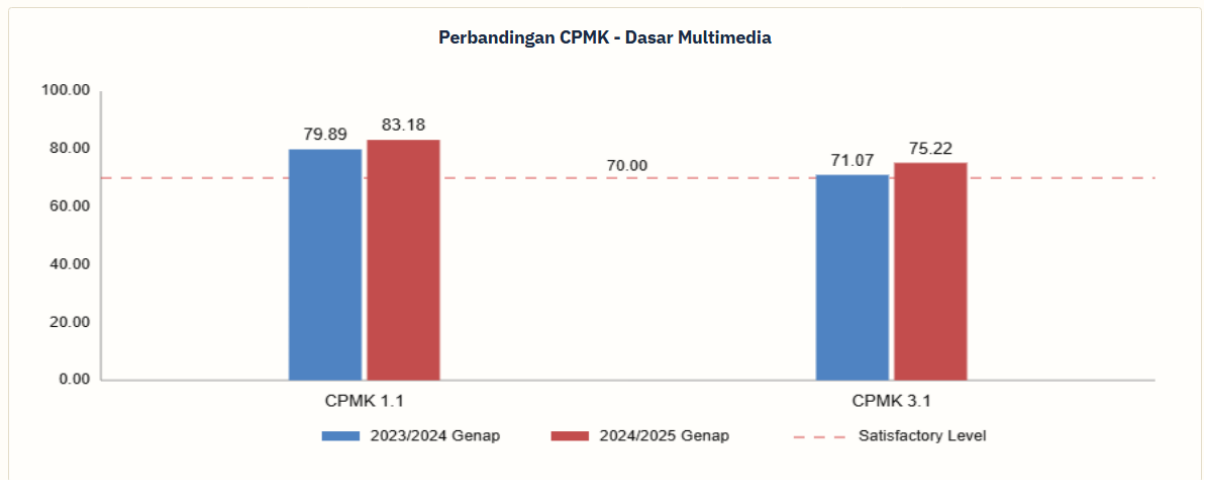
5. Matematika Diskrit



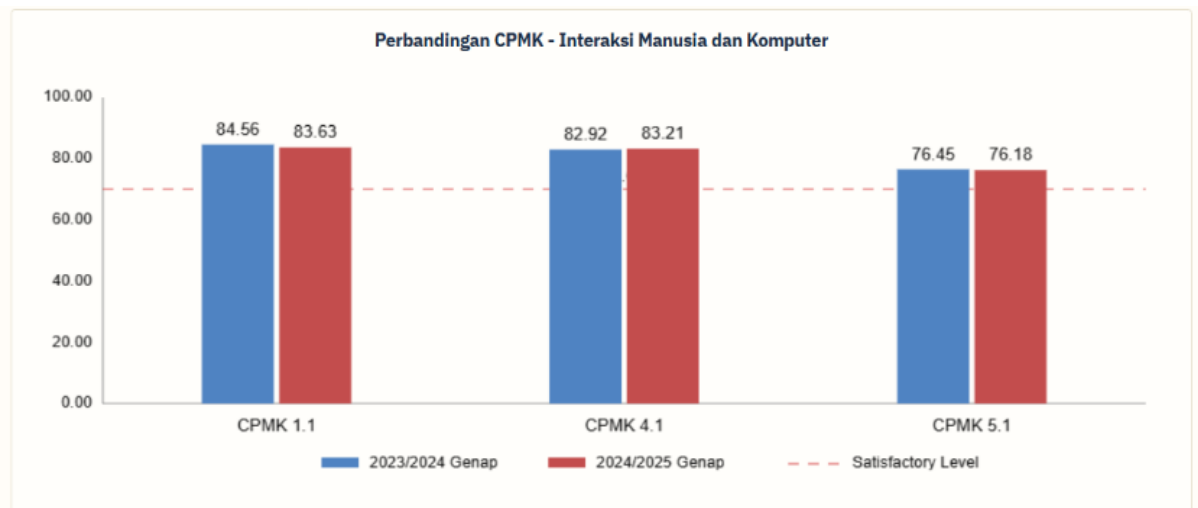
6. Algoritma dan Struktur Data



7. Dasar Multimedia

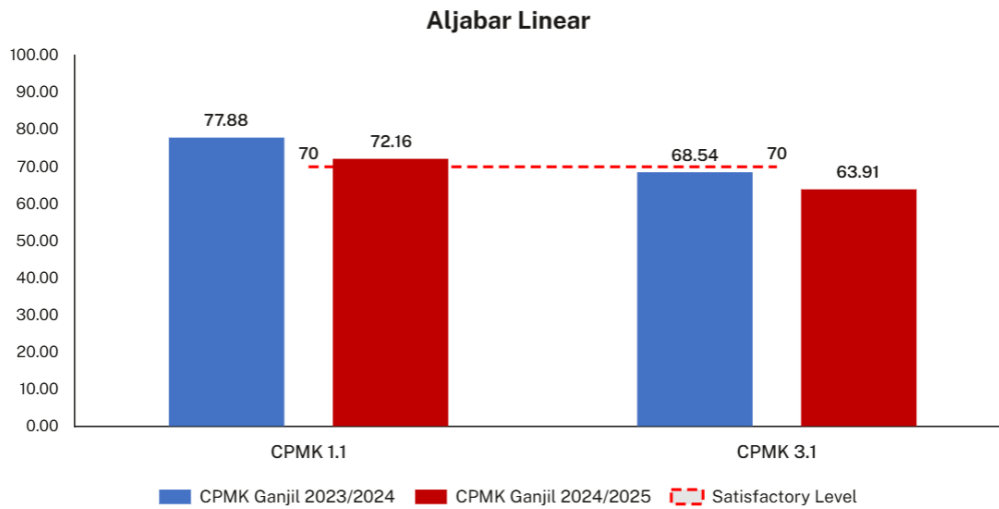


8. Interaksi Manusia dan Komputer

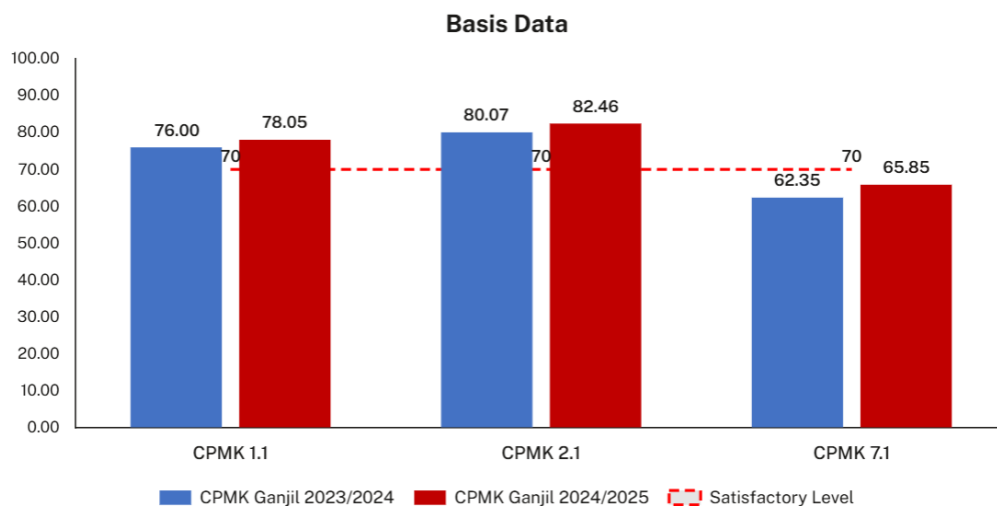


Semester III

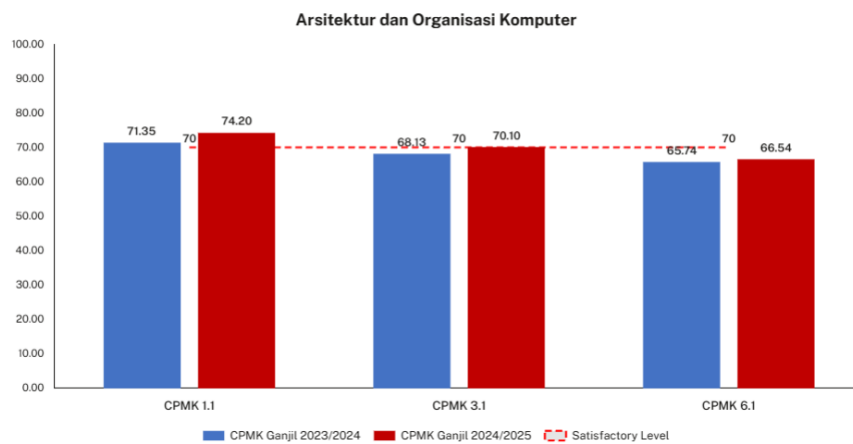
1. Aljabar Linear



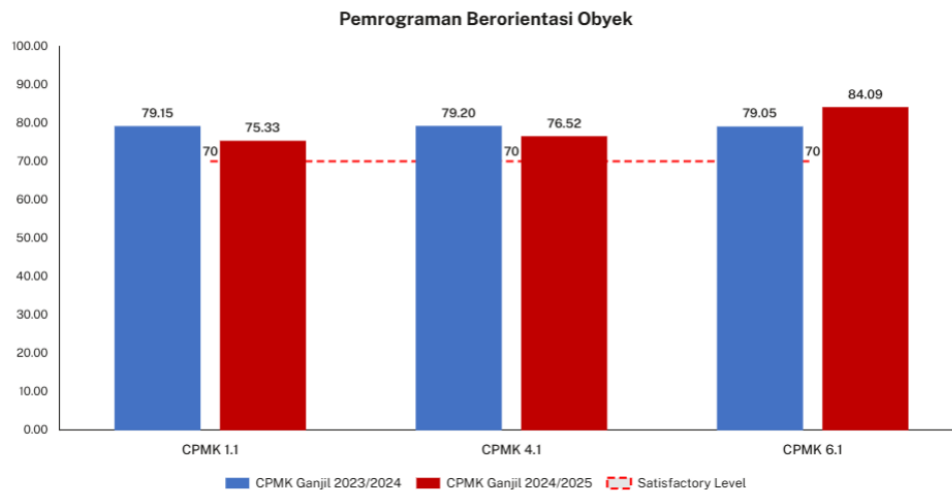
2. Basis Data



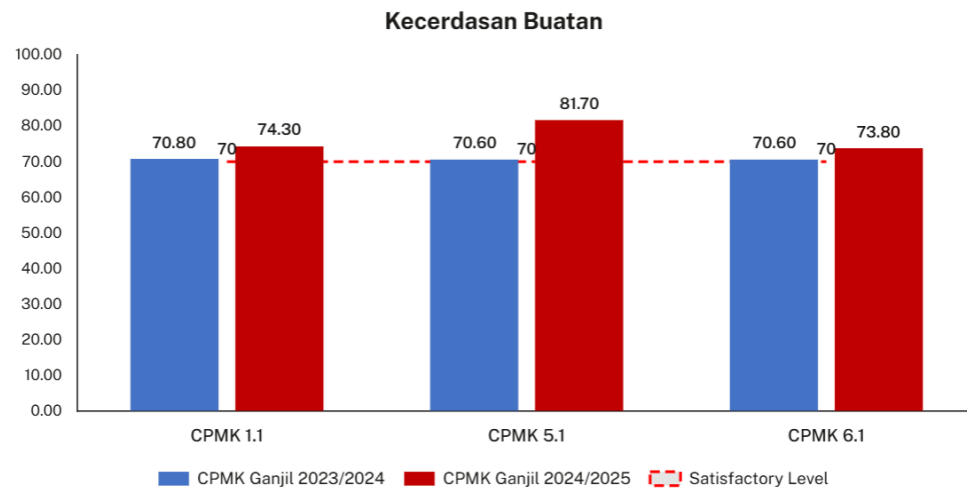
3. Arsitektur dan Organisasi Komputer



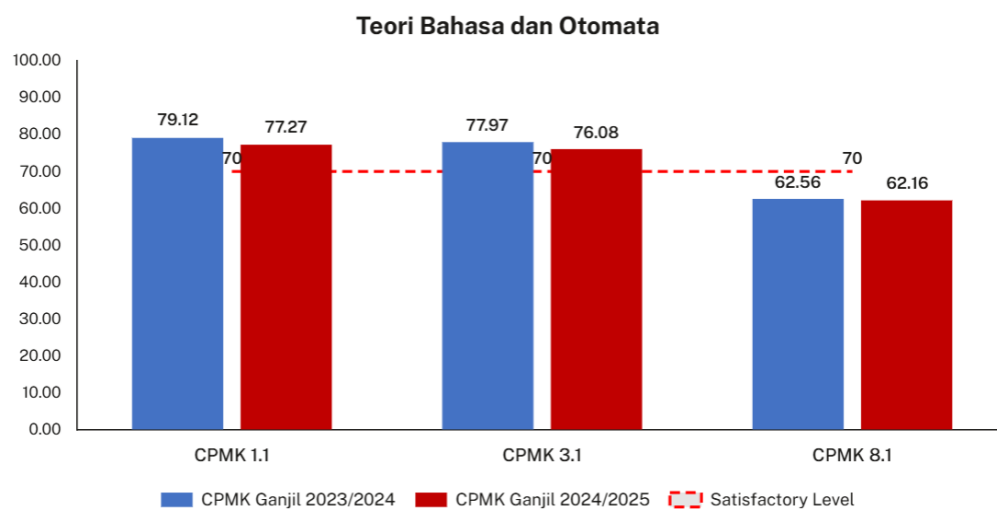
4. Pemrograman Berorientasi Obyek



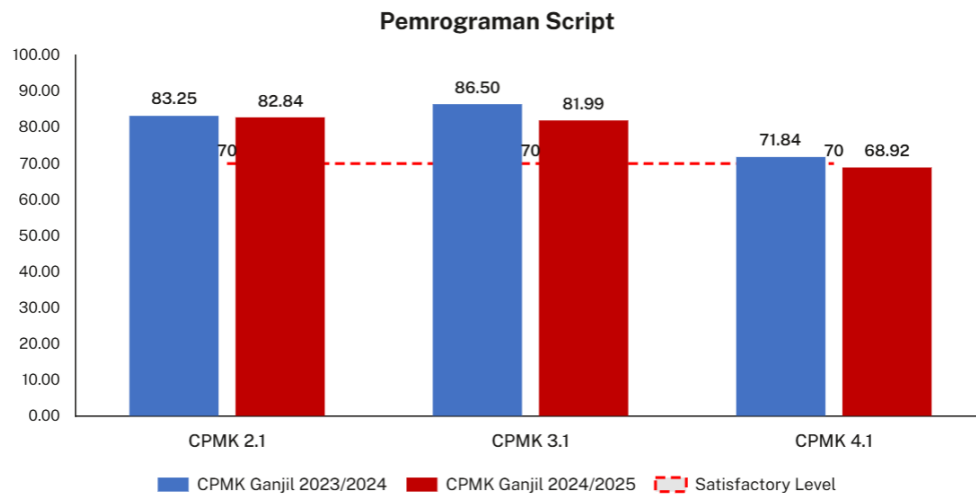
5. Kecerdasan Buatan



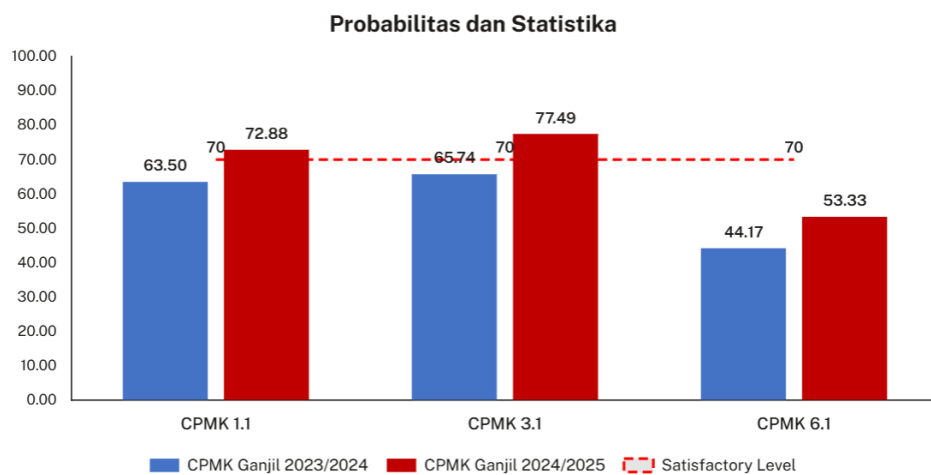
6. Teori Bahasa dan Otomata



7. Pemrograman Script

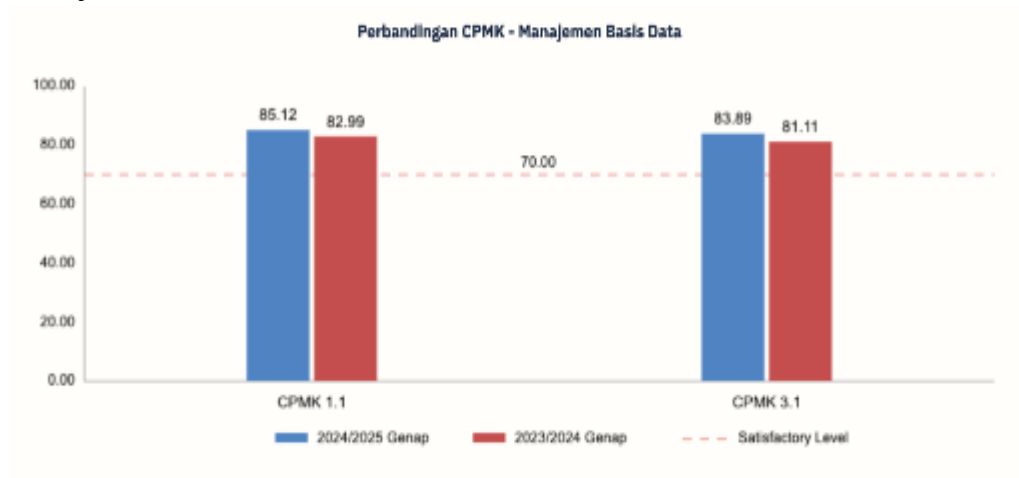


8. Probabilitas dan Statistika

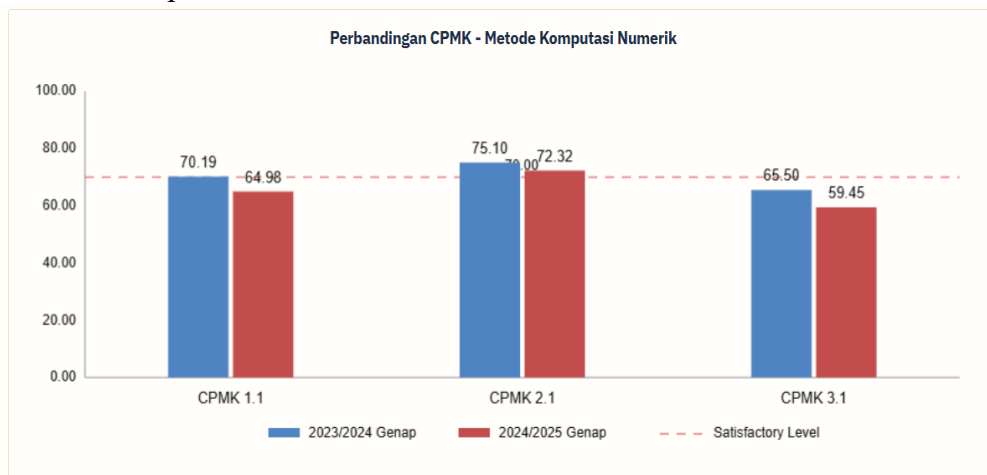


Semester IV

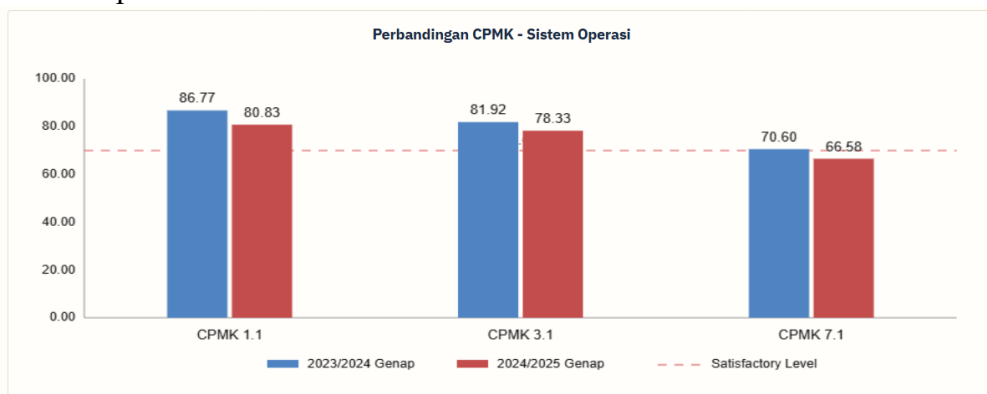
1. Manajemen Basis Data



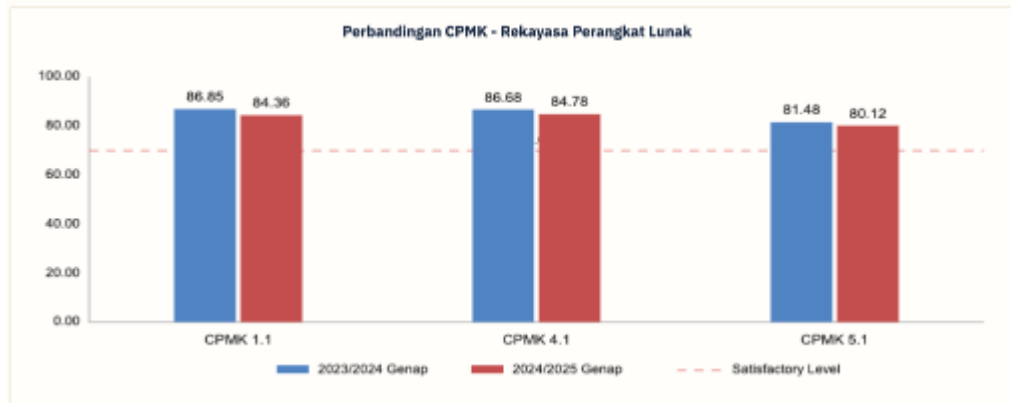
2. Metode Komputasi Numerik



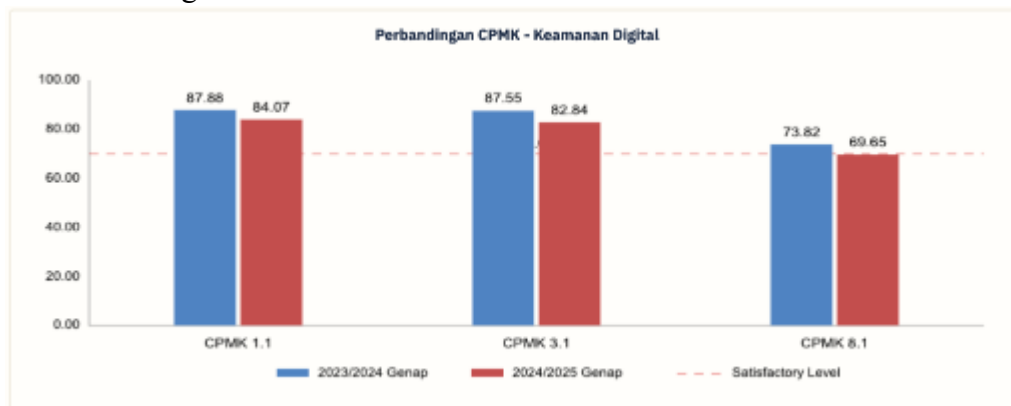
3. Sistem Operasi



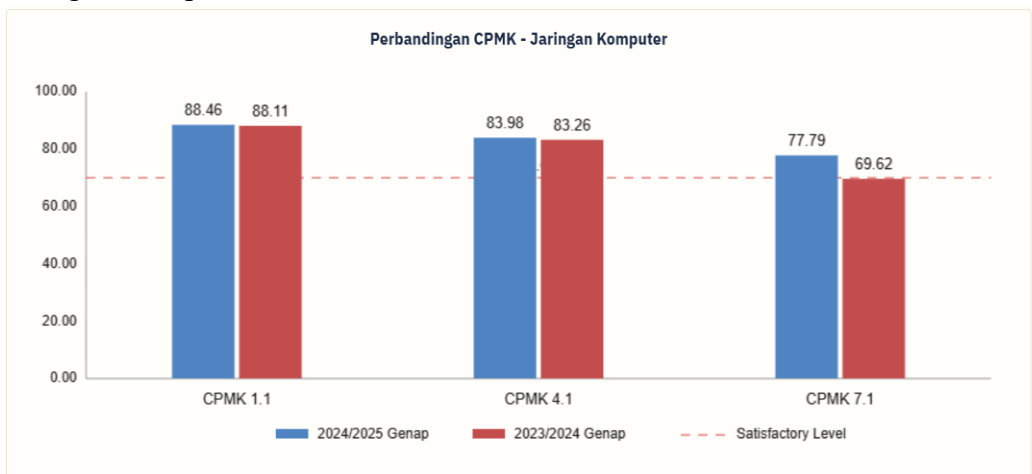
4. Rekayasa Perangkat Lunak



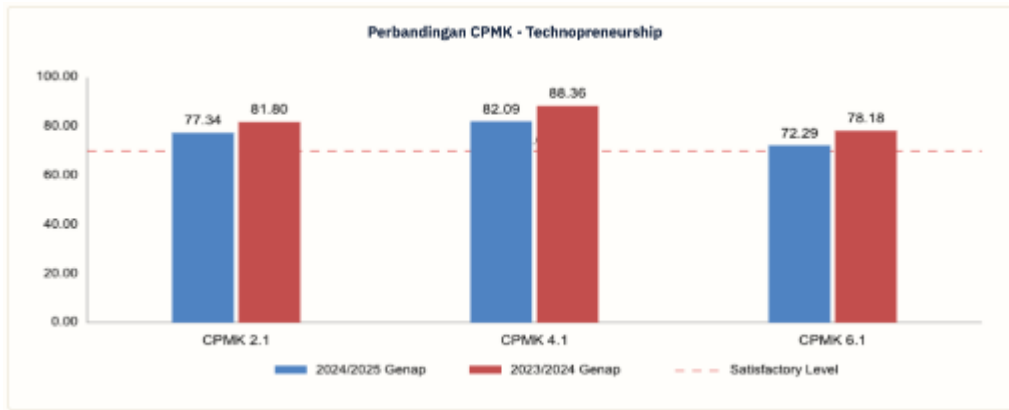
5. Keamanan Digital



6. Jaringan Komputer

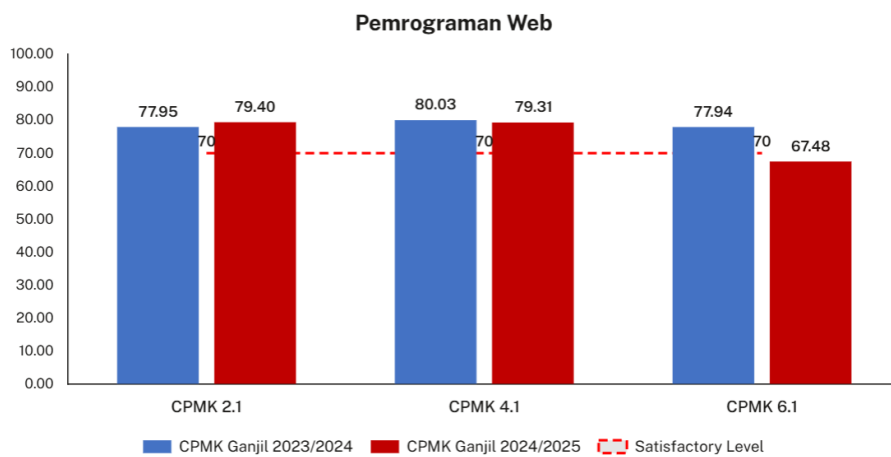


7. Technopreneurship

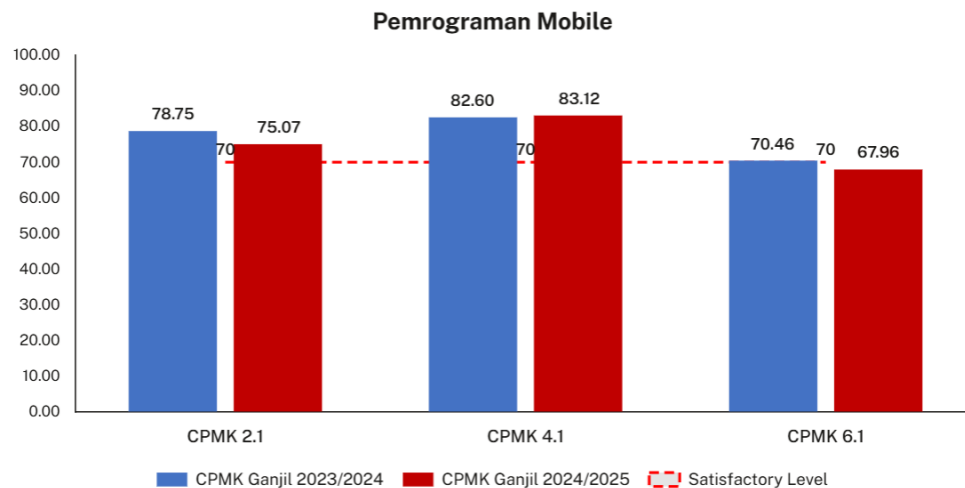


Semester V

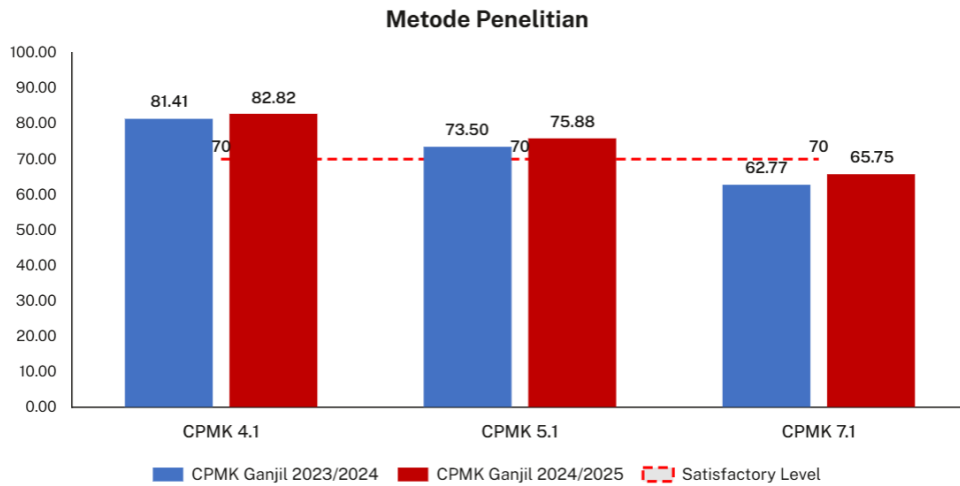
1. Pemrograman Web



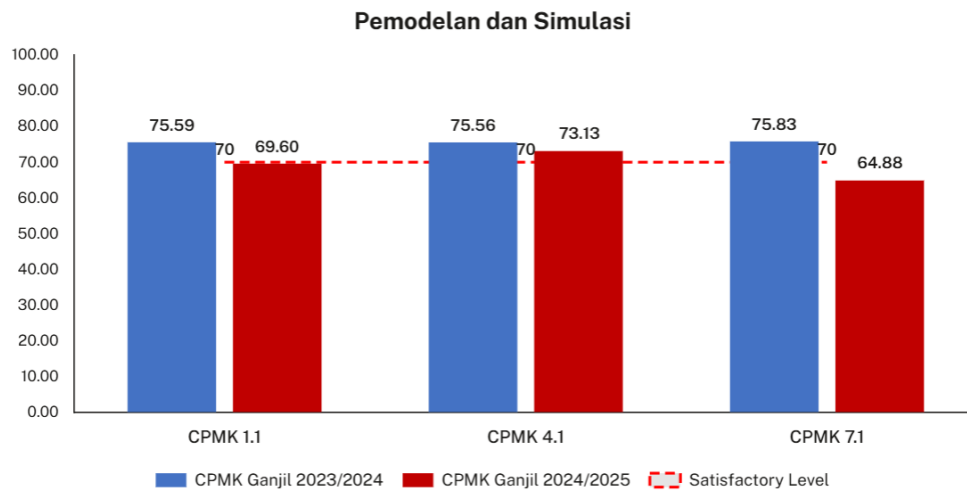
2. Pemrograman Mobile



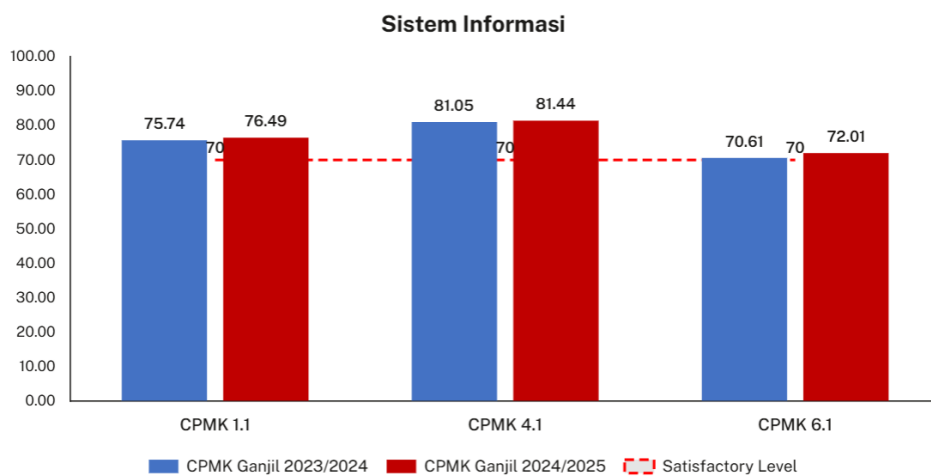
3. Metode Penelitian



4. Pemodelan dan Simulasi

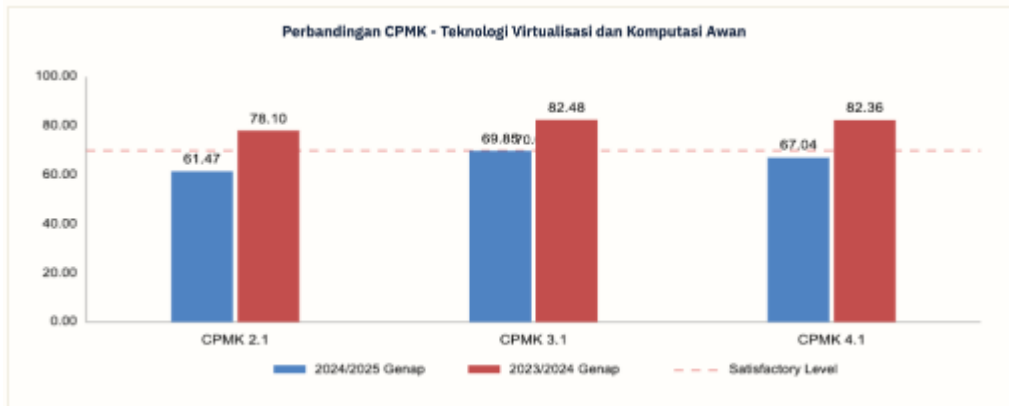


5. Sistem Informasi

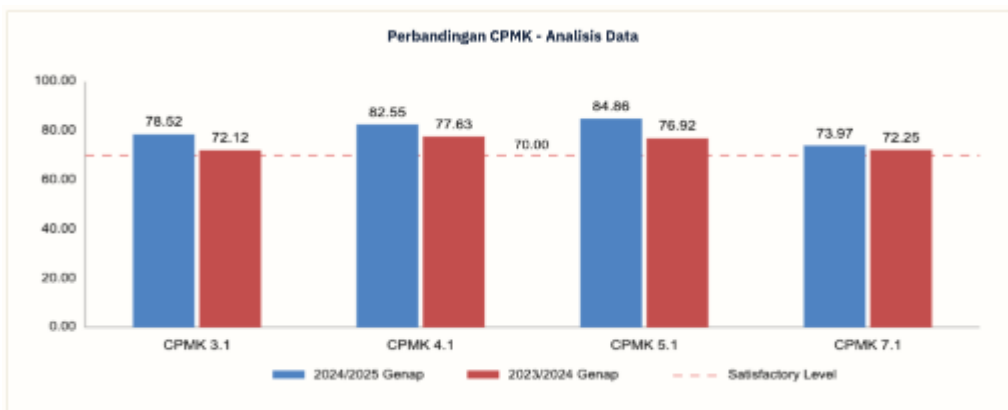


Semester VI

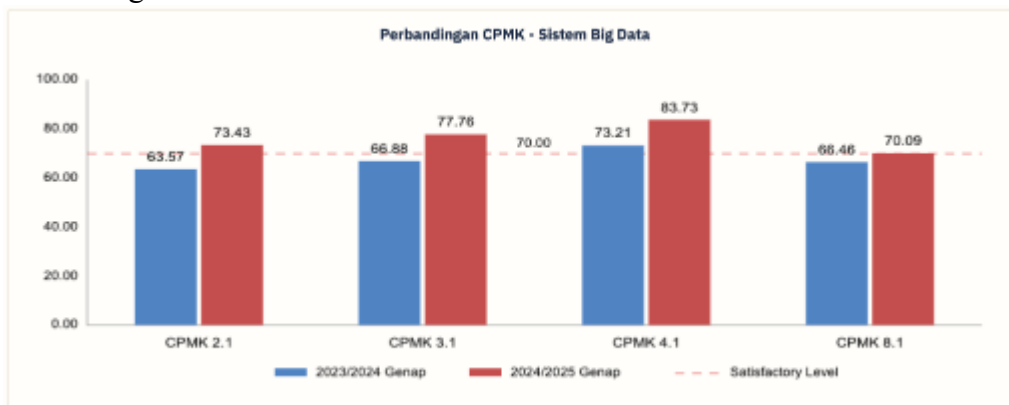
1. Teknologi Virtualisasi dan Komputasi Awan



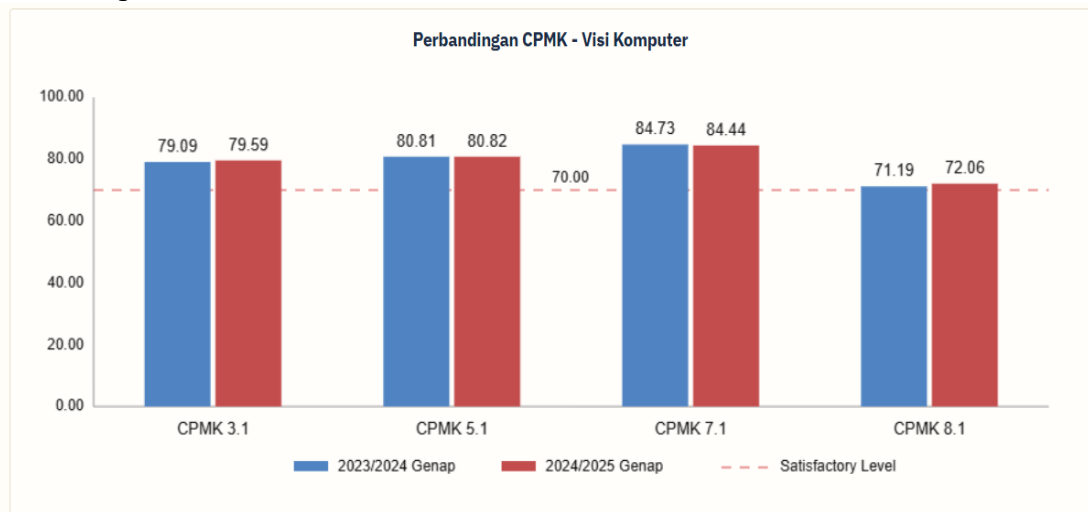
2. Analisis Data



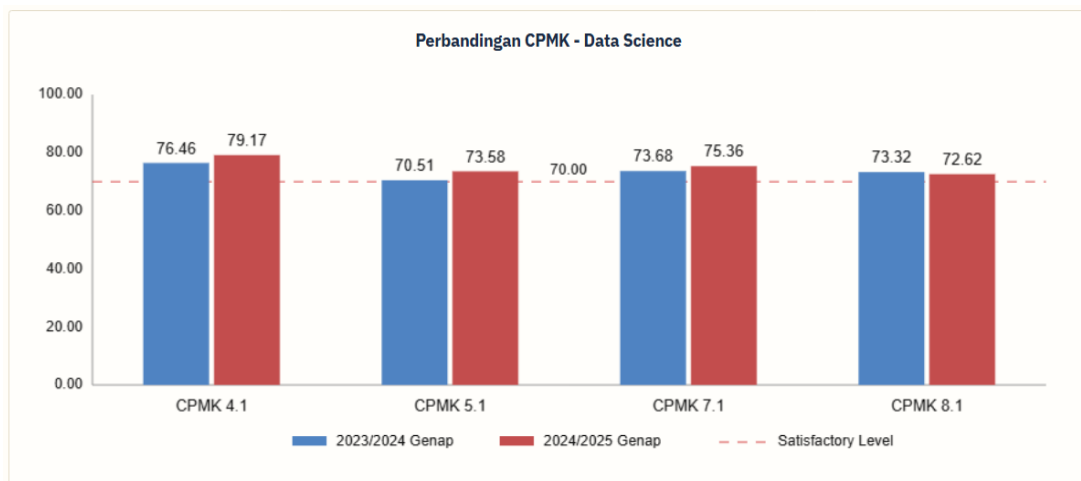
3. Sistem Big Data



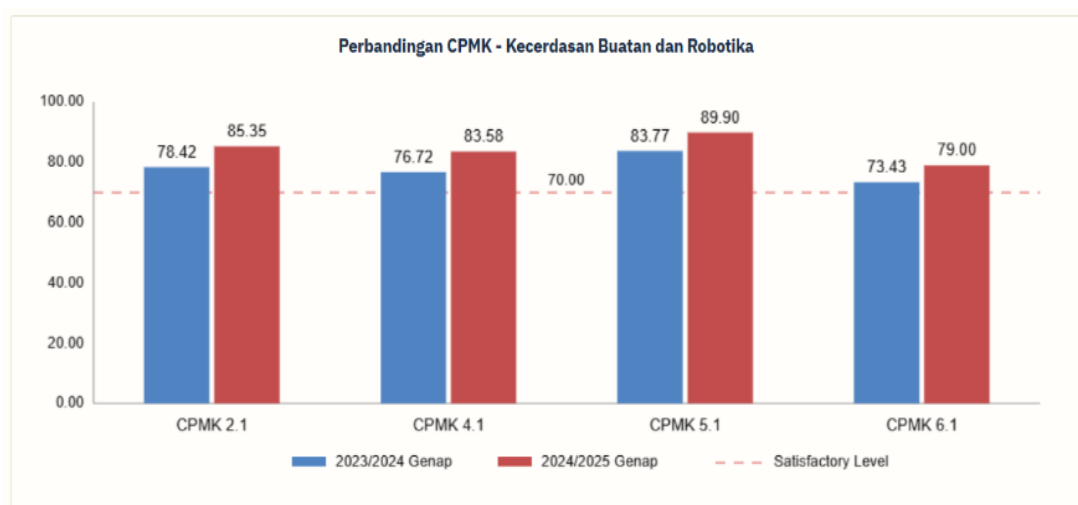
4. Visi Komputer



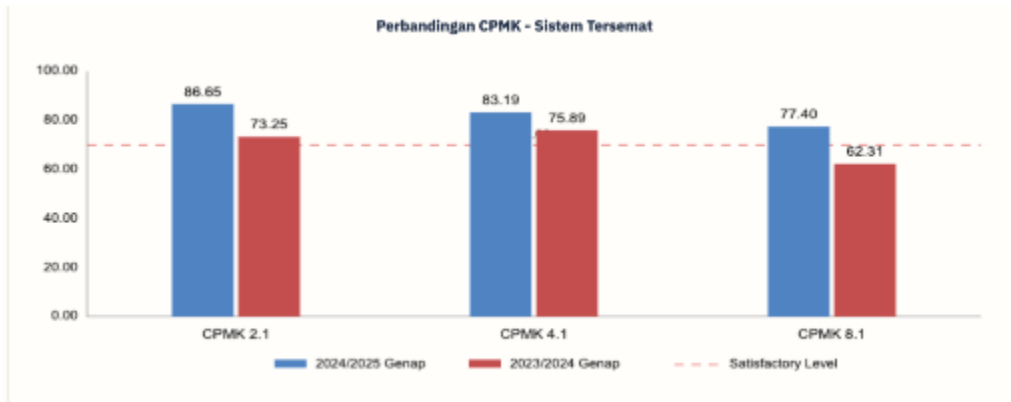
5. Data Science



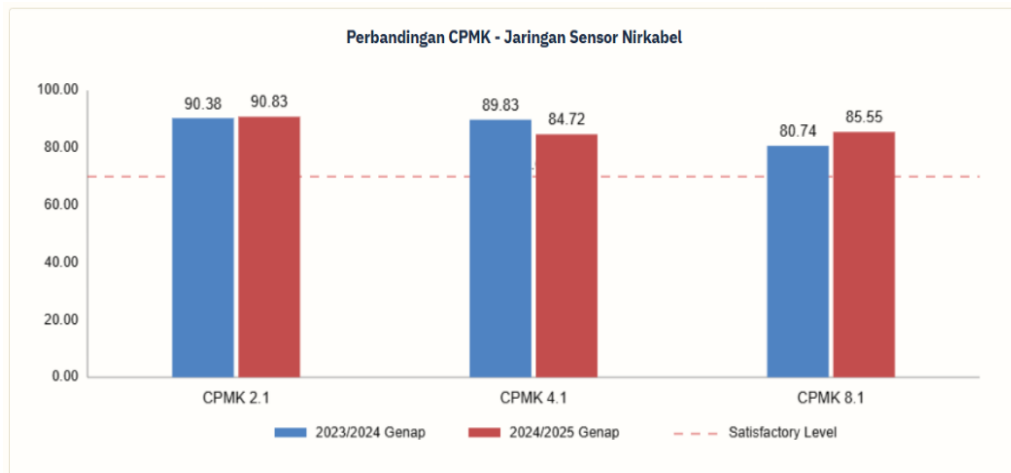
6. Kecerdasan Buatan dan Robotika



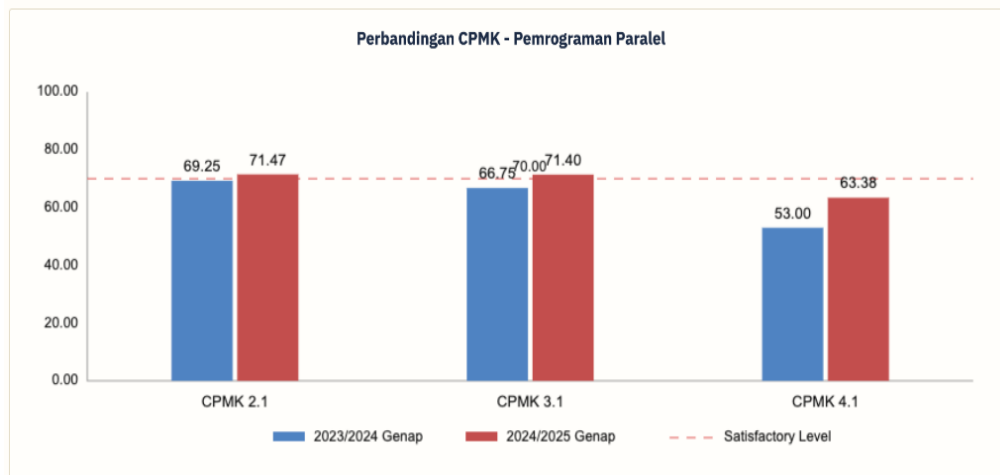
7. Sistem Tersemat



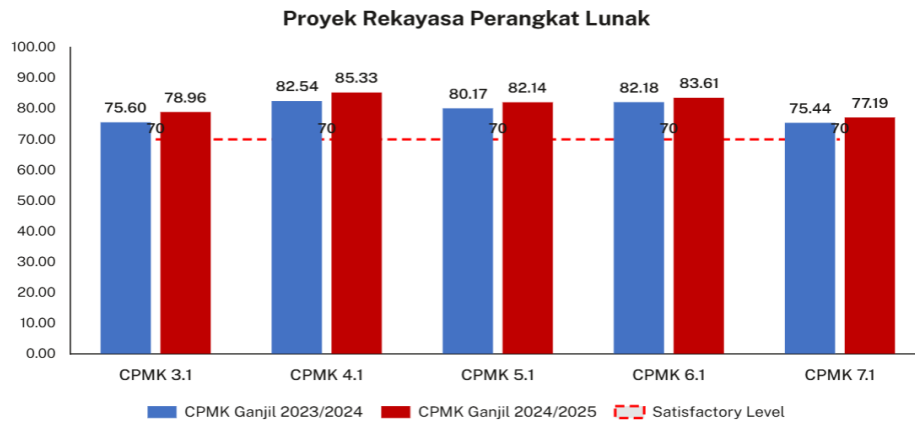
8. Jaringan Sensor Nirkabel



9. Pemrograman Paralel

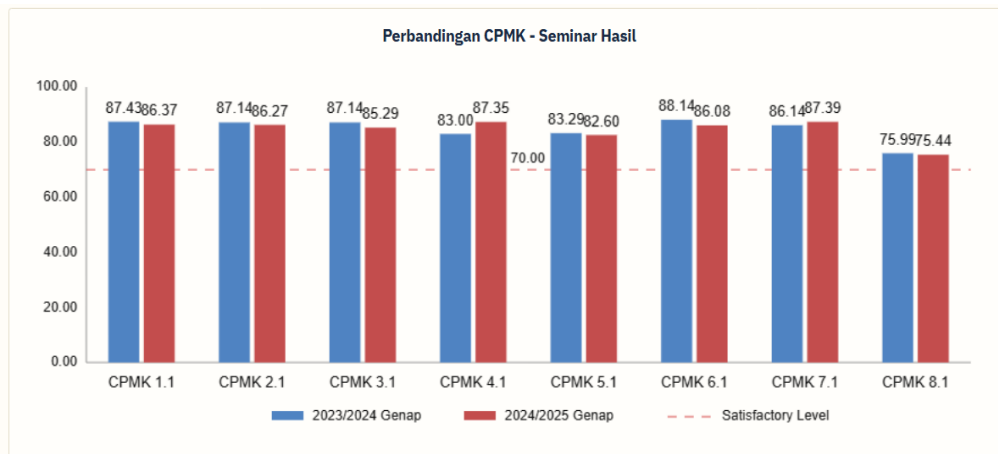


10. Proyek Rekayasa Perangkat Lunak

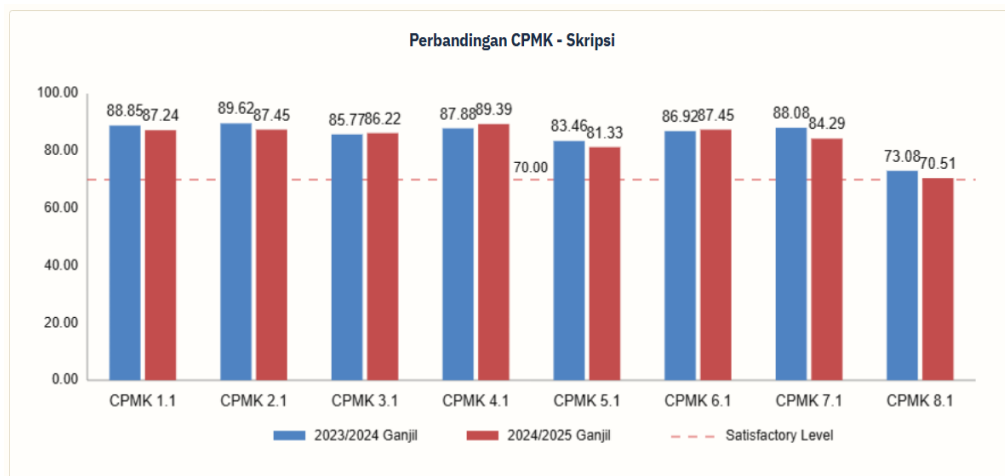


Semester VIII

1. Seminar Hasil



2. Skripsi



MATRIKS EVALUASI PEMENUHAN

**CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA
KULIAH (CPMK)**

KURIKULUM 2023 (K-23)
TAHUN AJARAN 2024-2025

Matriks Evaluasi Pemenuhan CPMK per Semester (TA 2024-2025)

Semester 1

Mata Kuliah / CPMK	Hasil Evaluasi (CPL & CPMK Terkait)	Target Perbaikan
Pengantar Teknologi Informasi CPMK 1.1, 7.1, 8.1	Capaian mata kuliah Pengantar Teknologi Informasi pada TA 2024/2025 Ganjil menunjukkan seluruh CPMK meningkat dan kini berada di atas ambang satisfactory level (70,00), kondisi yang belum tercapai pada TA 2023/2024 Ganjil. CPMK-7.1 naik dari 77,63 menjadi 83,83 (tertinggi), CPMK-1.1 dari 76,73 menjadi 82,99, dan CPMK-8.1 naik paling besar sebesar 8,52 poin dari 64,97 menjadi 73,49. Perbaikan CPMK-8.1 sejalan dengan usulan perbaikan periode sebelumnya di tingkat CPL-8 yang menempatkan mata kuliah ini sebagai sasaran pendampingan belajar serta pembahasan bersama atas soal dan kasus yang dimutakhirkan tiap semester, sementara kenaikan pada CPMK-1.1 dan CPMK-7.1 menunjukkan penguatan tersebut tidak mengorbankan aspek lain. Meskipun demikian, CPMK-8.1 masih menjadi capaian terendah dengan margin hanya 3,49 poin di atas ambang sehingga belum dapat dianggap aman, di samping adanya perbedaan objek mahasiswa yang dinilai tiap tahun.	Fokus perbaikan diarahkan pada konsolidasi CPMK-8.1 (73,49) yang baru melampaui ambang, yaitu melalui penetapan tugas penelusuran perkembangan teknologi terkini sebagai komponen nilai berkala disertai rubrik kemutakhiran rujukan; pelanjutan pendampingan belajar dan pembahasan bersama soal yang dimutakhirkan sebagai praktik baik; pendokumentasian praktik yang menaikkan CPMK-1.1 (82,99) dan CPMK-7.1 (83,83) agar dapat dipertahankan; serta pemantauan capaian sub-CPMK per pertemuan agar seluruh CPMK tetap berada di atas satisfactory level pada pelaksanaan mata kuliah berikutnya
Dasar Pemrograman Komputer CPMK 1, CPMK 3	Capaian mata kuliah Dasar Pemrograman Komputer pada TA 2024/2025 Ganjil menunjukkan dua indikator yang bergerak berlawanan: CPMK-1 naik 11,33 poin dari 67,91 menjadi 79,24 sehingga melampaui ambang satisfactory level (70,00), sedangkan CPMK-3 turun dari 67,88 menjadi 64,35 dan tetap di bawah ambang. Pola ini menunjukkan penguatan yang dijalankan menyentuh penguasaan konsep dan sintaksis, tetapi belum kemampuan menyusun solusi atas persoalan baru yang hanya terbentuk melalui latihan pemecahan masalah bertingkat, sementara penilaian masih bertumpu pada tugas dan praktikum. Usulan perbaikan di tingkat CPL-3 berupa remedial terjadwal, tutorial sebaya, dan kuis berkala tampaknya belum berjalan pada mata kuliah ini, dan	Fokus perbaikan diarahkan pada pemulihan CPMK-3 (64,35) yang berada di bawah ambang, yaitu melalui penetapan latihan/praktikum/hands-on pemecahan masalah bertingkat sebagai komponen nilai mingguan yang dikerjakan mandiri; penyelenggaraan tutorial sebaya sebagaimana usulan perbaikan pada tingkat CPL-3; pendokumentasian praktik yang menaikkan CPMK-1 (79,24) sebesar 11,33 poin sebagai rujukan.

	sebagai mata kuliah dasar kelemahan ini berisiko terbawa ke Algoritma dan Struktur Data serta mata kuliah pemrograman lanjutan.	
Sistem Digital CPMK 1.1, 4.1	Capaian mata kuliah Sistem Digital pada TA 2024/2025 Ganjil menunjukkan dua indikator yang bergerak berlawanan di sekitar ambang satisfactory level (70,00): CPMK-1.1 naik tipis dari 70,28 menjadi 71,01 dan bertahan di atas ambang, sedangkan CPMK-4.1 turun 3,83 poin dari 72,49 menjadi 68,66 sehingga jatuh di bawah ambang. Keduanya berada pada pita rentan, hanya berjarak beberapa poin dari ambang selama dua periode berturut-turut, sehingga perubahan kecil pada komposisi kelas maupun bobot asesmen sudah cukup memindahkan capaian dari memenuhi menjadi tidak memenuhi. Penurunan justru terjadi pada aspek perancangan yang hanya terbentuk melalui praktik terstruktur, sementara penilaian masih bertumpu pada tugas dan kuis yang menekankan pemahaman konsep. Meskipun perbedaan objek mahasiswa tiap tahun turut memengaruhi hasil, posisi kedua indikator yang berimpit dengan ambang membuat mata kuliah ini perlu diperlakukan sebagai temuan prioritas	Fokus perbaikan diarahkan pada pemulihan CPMK-4.1 (68,66) yang berada di bawah ambang sekaligus penjaualan CPMK-1.1 (71,01) dari ambang, yaitu melalui penguatan praktikum terstruktur pada materi rangkaian kombinasional dan sekuensial agar kemampuan merancang terbentuk melalui kegiatan praktik; penetapan tugas perancangan bertahap yang dinilai sebagai komponen tersendiri dan terpisah dari penilaian konsep; penyelenggaraan asesmen formatif berkala sejak paruh awal semester; serta penghitungan dan pelaporan capaian sementara pada pekan ke-8 sebagai dasar intervensi sebelum semester berakhir.
Dasar Listrik dan Elektronika CPMK 1.1, 3.1	Capaian mata kuliah Dasar Listrik dan Elektronika pada TA 2024/2025 Ganjil menunjukkan kedua CPMK berada di bawah ambang satisfactory level (70,00) dan menjadikannya salah satu capaian terendah pada semester ganjil berjalan. CPMK-3.1 turun sangat tajam sebesar 23,12 poin dari 86,50 menjadi 63,38, sedangkan CPMK-1.1 turun dari 62,04 menjadi 60,65 dan menjadi capaian terendah. Penurunan sebesar itu pada CPMK-3.1 terlalu besar untuk dijelaskan oleh perbedaan objek mahasiswa tiap tahun; indikator tersebut bertumpu pada praktikum pengukuran sehingga capaiannya sangat bergantung pada ketersediaan perangkat dan keberjalanan praktikum, dan akan turun drastis bila praktikum tidak berjalan penuh atau bobot penilaiannya berubah. Adapun CPMK-1.1 telah berada di bawah ambang selama dua periode berturut-	Fokus perbaikan diarahkan pada kedua CPMK yang berada di bawah ambang, terutama CPMK-1.1 (60,65) yang menetap rendah dan CPMK-3.1 (63,38) yang turun paling tajam, melalui verifikasi keberjalanan praktikum pengukuran beserta rekap nilai per komponen pada semester berjalan; pengusulan pengadaan perangkat dan penjadwalan laboratorium berdasarkan tuntutan CPMK sebelum perkuliahan dimulai; penetapan latihan terstruktur pada topik hukum dasar rangkaian, rangkaian arus searah dan bolak-balik sebagai komponen nilai mingguan; penyelenggaraan klinik belajar bagi mahasiswa dengan capaian di bawah ambang; serta penghitungan capaian sementara pada pekan ke-8 sebagai dasar intervensi.

	<p>turut, menandakan kelemahan penguasaan konsep dasar bersifat menetap dan belum tersentuh oleh usulan perbaikan periode sebelumnya di tingkat CPL-1 mengenai penyempurnaan RPS dan penyesuaian materi prasyarat mata kuliah dasar.</p>	
--	--	--

Semester II

Mata Kuliah / CPMK (CPL Terkait)	Hasil Evaluasi (CPL & CPMK Terkait)	Target Perbaikan (CQI)
Matematika Diskrit CPMK 1.1 (CPL 1) CPMK 7.1 (CPL 7)	Capaian mata kuliah Matematika Diskrit pada TA 2024/2025 Ganjil menunjukkan seluruh CPMK berada di atas ambang satisfactory level (70,00). CPMK-1.1 (penguasaan konsep logika, himpunan, matriks, induksi, dan kombinatorial) dengan bobot 80% mencapai 77,85, sedangkan CPMK-7.1 (kemampuan mengomunikasikan solusi permasalahan graf dan tree) dengan bobot 20% mencapai 72,40, disertai tingkat kelulusan 92,5% dan kesesuaian materi dengan RPS terealisasi 100% melalui dukungan platform Sikola. Meskipun demikian, CPMK-7.1 turun dari 80,15 menjadi 72,40, terutama pada kemampuan menjelaskan pemodelan jaringan menggunakan prinsip graf secara sistematis. Penurunan ini menunjukkan bahwa mahasiswa mampu menyelesaikan perhitungan matematis namun masih memerlukan pendampingan dalam menyusun argumentasi logis dan tertulis sesuai standar komunikasi komputasi yang diamanatkan CPL-7, sehingga posisinya yang hanya 2,40 poin di atas ambang belum dapat dianggap aman	<ul style="list-style-type: none"> ● Penerapan Case-Based Learning pada CPMK 7.1: menambahkan studi kasus terkait desain infrastruktur jaringan sederhana yang mewajibkan mahasiswa mempresentasikan solusi mereka secara lisan dan tulisan dalam Bahasa Inggris sesuai indikator CPL 7; ● Integrasi Peer Feedback: mengimplementasikan metode asesmen formatif pada sesi diskusi kelompok (Small Group Discussion) untuk melatih kemampuan berpikir kritis dan korektif mahasiswa terhadap solusi rekan sejawat. ● Penambahan asesmen formative yang akan dikerjakan oleh masing-masing mahasiswa di dalam kelas.
Algoritma dan Struktur Data CPMK 1.1 (CPL 1), 3.1 (CPL 3), 4.1 (CPL 4), 7.1 (CPL 7)	<p>Capaian mata kuliah Algoritma dan Struktur Data menunjukkan tren membaik pada seluruh CPMK dari TA 2023/2024 Genap ke TA 2024/2025 Genap, dengan seluruh capaian kini berada di atas ambang satisfactory level (70,00). CPMK-3.1 (kemampuan mengaplikasikan konsep algoritma untuk menganalisis dan menyelesaikan permasalahan melalui perancangan algoritma iteratif dan rekursif) mencatat capaian tertinggi, naik dari 80,95 menjadi 85,02, diikuti CPMK-4.1 (kemampuan mendesain, mengimplementasikan, dan mengevaluasi algoritma serta struktur data dengan mempertimbangkan efisiensi dan kompleksitas) dari 78,89 menjadi 82,01. Hal ini menunjukkan penguasaan yang kuat pada aspek inti perancangan dan implementasi algoritma.</p> <p>Sementara itu, CPMK-1.1 (pemahaman dan implementasi teori serta prinsip dasar algoritma dan struktur data) meningkat dari</p>	Fokus perbaikan diarahkan pada penguatan CPMK-7.1 (71,13) yang capaiannya paling dekat dengan ambang satisfactory level, melalui latihan penerapan struktur data pada kasus nyata secara sistematis, penugasan yang menuntut penjelasan dan komunikasi solusi algoritmik (mis. code walkthrough, presentasi logika), serta rubrik penilaian yang eksplisit menilai kejelasan penalaran; capaian CPMK-1.1 (78,91) turut dijaga dengan penguatan pemahaman konsep dasar melalui asesmen formatif berkala, sementara metode pembelajaran efektif pada CPMK-3.1 (85,02) dan CPMK-4.1 (82,01) dipertahankan sebagai praktik baik, dengan pemantauan capaian sub-CPMK per pertemuan agar tren peningkatan tetap terjaga pada pelaksanaan mata kuliah berikutnya.

	74,71 menjadi 78,91, dan CPMK-7.1 (penerapan prosedur logis-sistematis serta komunikasi solusi algoritmik) merupakan capaian terendah, yaitu 71,13, meskipun meningkat dari 67,74 dan berhasil melampaui ambang batas pada semester berjalan. Capaian CPMK-7.1 yang masih relatif dekat dengan ambang mengindikasikan bahwa aspek penerapan struktur data secara sistematis dan komunikasi solusi menjadi area yang paling perlu diperkuat dibanding kemampuan analitis dan implementasi yang sudah sangat baik.	
Dasar Multimedia CPMK 1.1 (CPL 1), 3.1 (CPL 3)	Evaluasi terhadap pelaksanaan mata kuliah Dasar Multimedia menunjukkan tren peningkatan dalam membangun fondasi teknis mahasiswa terkait representasi data digital yang mencakup elemen teks, citra, suara, hingga animasi. Berdasarkan data chart evaluasi, CPMK-1.1 yang berfokus pada aplikasi pengetahuan teoritis mengenai akuisisi dan penyimpanan multimedia tercapai melalui kombinasi penugasan mandiri (15%) dan analisis studi kasus yang mendalam (35%), di mana capaian ini secara langsung mendukung CPL-1 dalam penyelesaian instruksi teknis pengolahan data secara sistematis. Transisi dari pemahaman teoretis menuju penciptaan solusi kreatif diwadahi secara optimal melalui CPMK-3.1 yang mengintegrasikan analisis tren teknologi dengan produksi media digital, di mana mahasiswa menunjukkan kematangan melalui metode Case Study (bobot 20%) dan pembuatan proyek media kreatif (bobot 30%) yang selaras dengan CPL-3 dalam mengidentifikasi solusi tepat atas permasalahan komputasi melalui penggabungan prinsip desain dan teknologi inovatif.	Langkah-langkah perbaikan yang direncanakan untuk implementasi selanjutnya mencakup optimalisasi pemanfaatan VR Oculus dan Studio Set pada Lab Animasi dan Multimedia guna memberikan pengalaman praktis yang lebih imersif bagi mahasiswa. Selain itu, program studi akan melakukan pembaruan modul pada LMS Sikola dengan mengintegrasikan studi kasus teknologi asisten personal (Speech to Text) sesuai perkembangan riset multimedia terkini, melakukan penguatan standar kreativitas melalui penyempurnaan rubrik penilaian yang mengadopsi standar estetika industri kreatif global, serta memberikan pendalaman materi pada teknik kompresi dan protokol QoS guna memastikan solusi multimedia yang dihasilkan mahasiswa lebih efisien saat diimplementasikan dalam infrastruktur jaringan internet.
Interaksi Manusia dan Komputer CPMK 1.1 (CPL 1), 4.1 (CPL 4), 5.1 (CPL 5)	Mata kuliah Interaksi Manusia dan Komputer (IMK) membebaskan tiga CPMK yang bermuara pada CPL-1, CPL-4, dan CPL-5. Berdasarkan chart perbandingan dua tahun akademik, seluruh CPMK pada TA 2024/2025 Genap berhasil melampaui <i>Satisfactory Level</i> 70. CPMK 1.1 (mengklasifikasikan komponen IMK) mencapai 84,42, CPMK 4.1 (mendemonstrasikan aspek teknologi, aturan desain, dan <i>prototyping</i>) mencapai 81,82, sementara CPMK 5.1 (mengevaluasi	Sebagai respons, beberapa langkah perbaikan akan direncanakan dan diterapkan pada pelaksanaan mata kuliah selanjutnya, meliputi: penguatan pemahaman konsep dasar komponen IMK melalui kuis formatif berkala dan analisis antarmuka nyata di awal semester guna menjaga konsistensi CPMK 1.1; penambahan sesi <i>hands-on prototyping</i> berbasis alat desain (<i>Figma</i> atau sejenisnya) untuk

<p>desain antarmuka berdasarkan analisis pengguna dan pertimbangan etika) menjadi capaian terendah di angka 75,59, meskipun tetap melampaui ambang batas. Dibandingkan TA 2023/2024 Genap, terdapat penurunan tipis pada CPMK 1.1 (85,38 → 84,42) dan CPMK 4.1 (80,98 → 81,82), sementara CPMK 5.1 relatif stabil (75,58 → 75,59). Pola ini mengindikasikan bahwa capaian pembelajaran mata kuliah IMK cukup konsisten lintas tahun akademik, dengan CPMK 5.1 secara konsisten menjadi titik terendah pada kedua periode, menunjukkan bahwa kompetensi evaluasi desain berbasis etika dan aksesibilitas merupakan tantangan yang bersifat struktural bagi mahasiswa.</p>	<p>mempertahankan dan meningkatkan kualitas luaran CPMK 4.1; integrasi <i>peer review</i> terstruktur dan rubrik evaluasi yang lebih eksplisit mencakup aspek aksesibilitas, etika, dan tanggung jawab profesional untuk mendorong peningkatan signifikan pada CPMK 5.1 yang secara konsisten berada di posisi terendah; serta penambahan studi kasus evaluasi desain berbasis kondisi nyata (<i>real-world usability testing</i>) agar mahasiswa lebih terlatih menerapkan penilaian kritis secara sistematis dan tidak hanya mengandalkan intuisi desain.</p>
--	---

Semester III

Mata Kuliah / CPMK (CPL Terkait)	Hasil Evaluasi (CPL & CPMK Terkait)	Target Perbaikan
Aljabar Linear CPMK 1.1 (CPL 1), 3.1 (CPL 3)	Capaian mata kuliah Aljabar Linear pada TA 2024/2025 Ganjil menunjukkan kedua CPMK menurun: CPMK-1.1 turun 5,72 poin dari 77,88 menjadi 72,16, sedangkan CPMK-3.1 turun dari 68,54 menjadi 63,91 dan menjadi capaian terendah pada semester berjalan. Penurunan pada kedua indikator menunjukkan persoalan yang menyeluruh, dan CPMK-3.1 yang berada di bawah ambang satisfactory level (70,00) selama dua periode berturut-turut menandakan kelemahan menetap pada kemampuan penerapan konsep.	Fokus perbaikan diarahkan pada pemulihan CPMK-3.1 (63,91) yang berada di bawah ambang dan penjagaan CPMK-1.1 (72,16) yang mendekati ambang, yaitu melalui penetapan latihan berjenjang atau asesmen formatif pada topik-topik tertentu; pemanfaatan perangkat lunak komputasi matriks dan media visualisasi untuk mempermudah pemahaman konsep abstrak sebagaimana usulan perbaikan pada tingkat CPL-1.
Basis Data CPMK 1 (CPL 1), CPMK 2 (CPL 2), CPMK 7 (CPL 7)	Capaian mata kuliah Basis Data pada TA 2024/2025 Ganjil menunjukkan seluruh CPMK meningkat, meskipun satu indikator masih di bawah ambang satisfactory level (70,00). CPMK-2.1 tercatat 82,46 dari 80,07 dan menjadi capaian tertinggi, CPMK-1.1 78,05 dari 76,00, sedangkan CPMK-7.1 naik dari 62,35 menjadi 65,85 namun tetap di bawah ambang. Kenaikan CPMK-7.1 sejalan dengan usulan perbaikan di tingkat CPL-7 yang moneybag Basis Data sebagai sasaran penguatan umpan balik tertulis serta penerapan templat laporan dan rubrik presentasi yang seragam.	Fokus perbaikan diarahkan pada pemulihan CPMK-7.1 (65,85) yang masih berada di bawah ambang, yaitu melalui penetapan laporan perancangan basis data dan presentasi hasil sebagai komponen nilai tersendiri yang dinilai dengan rubrik kejelasan penalaran dan mutu penyajian; pelanjutan pemberian umpan balik tertulis pada setiap tahapan tugas sebagaimana usulan perbaikan pada tingkat CPL-7; verifikasi rekap nilai per komponen untuk memastikan capaian CPMK-1.1 (78,05) dan CPMK-2.1 (82,46) terpisah dari mata kuliah lain yang angkanya identik; serta pemantauan capaian sub-CPMK per pertemuan pada pelaksanaan mata kuliah berikutnya.
Arsitektur dan Organisasi Komputer CPMK 1.1 (CPL 1), 3.1 (CPL 3), 6.1 (CPL 6)	Capaian mata kuliah Arsitektur dan Organisasi Komputer pada TA 2024/2025 Ganjil menunjukkan seluruh CPMK meningkat, meskipun satu indikator masih berada di bawah ambang satisfactory level (70,00). CPMK-1.1 naik dari 71,35 menjadi 74,20 dan menjadi capaian tertinggi, CPMK-3.1 naik dari 68,13 menjadi 70,10 sehingga berhasil melampaui ambang, sedangkan CPMK-6.1 (kemampuan bekerja dalam tim) hanya naik 0,80 poin dari 65,74 menjadi 66,54 dan tetap berada di bawah ambang selama dua periode berturut-turut. Pola ini menunjukkan penguatan yang berjalan telah menyentuh penguasaan konsep dan kemampuan analisis, tetapi belum menyentuh aspek kerja tim yang kenaikannya paling kecil dan masih berjarak 3,46 poin dari ambang. Kemampuan tersebut hanya terbentuk melalui penugasan kolaboratif yang terstruktur, sementara penilaian	Adapun target perbaikan untuk periode berikutnya diarahkan pada penambahan case study berbasis kerja tim, penugasan kelompok dengan pembagian peran yang jelas serta rubrik penilaian kontribusi individu sebagai upaya peningkatan capaian CPL-6, dengan CPMK-3.1 yang baru berimpit dengan ambang tetap dipantau agar tidak kembali turun

	mata kuliah masih bertumpu pada tugas individual dan kuis.	
Pemrograman Berorientasi Obyek CPMK 1.1 (CPL 1), 4.1 (CPL 4), 6.1 (CPL 6)	Capaian mata kuliah Pemrograman Berorientasi Obyek pada TA 2024/2025 Ganjil menunjukkan seluruh CPMK tetap berada di atas ambang satisfactory level (70,00), namun dengan arah yang tidak seragam. CPMK-6.1 (kemampuan bekerja dalam tim) naik 5,04 poin dari 79,05 menjadi 84,09 dan menjadi capaian tertinggi, sedangkan CPMK-1.1 (penguasaan konsep dasar pemrograman berorientasi obyek) turun dari 79,15 menjadi 75,33 dan CPMK-4.1 (kemampuan merancang dan mengimplementasikan program berorientasi obyek) turun dari 79,20 menjadi 76,52. Kenaikan pada CPMK-6.1 sejalan dengan usulan perbaikan periode sebelumnya di tingkat CPL-6 mengenai penguatan penugasan kelompok dan penilaian kontribusi individu, dan hasilnya menunjukkan langkah tersebut berjalan efektif pada mata kuliah ini. Meskipun demikian, penurunan yang terjadi bersamaan pada aspek konsep dan perancangan perlu dicermati agar penekanan pada kerja tim tidak mengurangi porsi latihan individual dalam penguasaan konsep dan implementasi kode. Dengan margin yang masih lebar terhadap ambang, mata kuliah ini belum tergolong temuan prioritas, namun tren penurunan pada CPMK-1.1 dan CPMK-4.1 perlu dipantau pada periode berikutnya	Target perbaikan untuk periode berikutnya diarahkan pada penyeimbangan asesmen agar penguatan kerja tim tidak mengurangi porsi penguasaan konsep dan perancangan. Langkah yang ditempuh berupa penambahan kuis terjadwal per topik inti sebagai deteksi dini penguasaan konsep serta latihan pemrograman individual berjenjang untuk memperkuat CPMK-1.1 dan CPMK-4.1, dengan tetap mempertahankan penugasan kelompok yang telah terbukti meningkatkan CPMK-6.1, disertai rubrik yang memisahkan penilaian kontribusi tim dari kualitas rancangan dan kode
Kecerdasan Buatan CPMK 1.1 (CPL 1), 5.1 (CPL 5), 6.1 (CPL 6)	Capaian mata kuliah Kecerdasan Buatan pada TA 2024/2025 Ganjil menunjukkan seluruh CPMK meningkat dan bergeser dari posisi tipis di atas ambang satisfactory level (70,00) menjadi lebih aman. CPMK-5.1 naik paling besar sebesar 11,10 poin dari 70,60 menjadi 81,70 dan menjadi capaian tertinggi, diikuti CPMK-1.1 dari 70,80 menjadi 74,30 dan CPMK-6.1 dari 70,60 menjadi 73,80. Kenaikan terbesar pada CPMK-5.1 dan CPMK-6.1 sejalan dengan usulan perbaikan di tingkat CPL-5 dan CPL-6 berupa pembagian peran yang terdokumentasi, pemantauan kemajuan proyek secara berkala, serta umpan balik terstruktur; ketiga indikator yang sebelumnya berimpit pada rentang 70,60–70,80 kini menjauh ke rentang	Fokus perbaikan diarahkan pada penguatan CPMK-1.1 (74,30) dan CPMK-6.1 (73,80) yang capaiannya paling rendah, yaitu melalui penetapan kuis formatif berkala pada topik pencarian, representasi pengetahuan, dan pembelajaran mesin sebagai komponen nilai; penerapan penilaian sejawat berbasis rubrik agar kontribusi tiap anggota tim terukur secara terpisah dari luaran kelompok; pelanjutan pembagian peran terdokumentasi dan pemantauan kemajuan proyek yang menaikkan CPMK-5.1 (81,70) sebagai praktik baik; serta pemantauan capaian sub-CPMK per pertemuan agar ketiga indikator semakin menjauh dari

	73,80–81,70. Meskipun demikian, CPMK-1.1 dan CPMK-6.1 masih berada di bawah 75,00 sehingga belum sepenuhnya aman, dan kesenjangan yang melebar dengan CPMK-5.1 menunjukkan penguatan belum merata pada sisi penguasaan konsep	ambang pada pelaksanaan mata kuliah berikutnya.
Teori Bahasa dan Otomata CPMK 1.1 (CPL 1), 3.1 (CPL 3), 8.1 (CPL 8)	Capaian mata kuliah Teori Bahasa dan Otomata pada TA 2024/2025 Ganjil menunjukkan seluruh CPMK menurun tipis, dengan satu indikator tetap berada di bawah ambang satisfactory level (70,00). CPMK-1.1 (penguasaan konsep dasar bahasa formal dan mesin otomata) tercatat 77,27 dari 79,12 dan menjadi capaian tertinggi, CPMK-3.1 (kemampuan menganalisis permasalahan komputasi melalui model formal) tercatat 76,08 dari 77,97, sedangkan CPMK-8.1 (kesadaran terhadap dinamika perkembangan keilmuan dan orisinalitas karya) tercatat 62,16 dari 62,56 dan menjadi capaian terendah. Yang perlu dicermati, CPMK-8.1 praktis tidak bergerak selama 2 periode dan bertahan sekitar 8 poin di bawah ambang, padahal usulan perbaikan periode sebelumnya di tingkat CPL-8 secara khusus menyebut Teori Bahasa dan Otomata sebagai salah satu sasaran pendampingan belajar dan pembahasan bersama atas soal serta kasus yang dimutakhirkan. Ketidadaan pergerakan menunjukkan langkah tersebut belum berjalan pada mata kuliah ini, atau aspek kemutakhiran wawasan memang belum memiliki komponen penilaian tersendiri sehingga tidak tersentuh oleh perbaikan pembelajaran	Fokus perbaikan diarahkan pada pemulihan CPMK-8.1 (62,16) yang menetap di bawah ambang, yaitu melalui penetapan tugas penelusuran penerapan mutakhir teori bahasa formal, misalnya pada pemrosesan bahasa alami dan verifikasi perangkat lunak, sebagai komponen nilai berkala disertai rubrik kemutakhiran rujukan; pelaksanaan pembahasan bersama atas soal dan kasus yang dimutakhirkan setiap semester sebagaimana usulan perbaikan pada tingkat CPL-8; penjagaan CPMK-1.1 (77,27) dan CPMK-3.1 (76,08) melalui latihan penalaran formal yang terjadwal; serta pemantauan capaian sub-CPMK per pertemuan agar penurunan tidak berlanjut menjadi tren.
Pemrograman Script CPMK 2.1 (CPL 2), 3.1 (CPL 3), 4.1 (CPL 4)	Capaian mata kuliah Pemrograman Script pada TA 2024/2025 Ganjil menunjukkan seluruh CPMK menurun, dengan satu indikator jatuh di bawah ambang satisfactory level (70,00). CPMK-2.1 tercatat 82,84 dari 83,25 dan menjadi capaian tertinggi, CPMK-3.1 turun 4,51 poin dari 86,50 menjadi 81,99, sedangkan CPMK-4.1 turun dari 71,84 menjadi 68,92 sehingga tidak lagi memenuhi ambang. Pola ini menunjukkan yang melemah terutama sisi perancangan dan evaluasi program, bukan penguasaan bahasa skripnya. CPMK-4.1 memang sudah rentan sejak periode sebelumnya dengan margin hanya 1,84 poin di atas ambang,	Fokus perbaikan diarahkan pada pemulihan CPMK-4.1 (68,92) yang berada di bawah ambang, yaitu melalui penetapan penilaian bertahap pada mini project yang mencakup perancangan, implementasi, dan pengujian sehingga tiap tahapan memiliki bobot nilai tersendiri; penambahan latihan evaluasi kinerja dan perbaikan kode sebagai komponen nilai; penjagaan CPMK-2.1 (82,84) dan CPMK-3.1 (81,99) melalui pemutakhiran pustaka dan studi kasus yang digunakan; serta penetapan daftar pantauan bagi indikator yang berjarak kurang dari 3 poin terhadap ambang agar posisi rentan tertangani sebelum jatuh di bawah satisfactory level.

	<p>sehingga penurunan kecil saja cukup menjatuhkannya. Kemampuan merancang dan mengevaluasi hanya terbentuk melalui proyek bertahap yang dinilai pada tiap tahapannya, sementara penilaian masih bertumpu pada tugas pemrograman dan mini project yang dinilai pada hasil akhir, di samping adanya perbedaan objek mahasiswa yang dinilai tiap tahun</p>	
--	--	--

Semester IV

Mata Kuliah / CPMK (CPL Terkait)	Hasil Evaluasi (CPL & CPMK Terkait)	Target Perbaikan
Manajemen Basis Data CPMK 1.1 (CPL 1), CPMK 3.1 (CPL 3)	Mata kuliah Manajemen Basis Data pada TA 2024/2025 Genap secara umum menunjukkan tingkat ketercapaian yang sangat memuaskan, di mana kedua indikator utama berhasil melampaui Satisfactory Level 70. Berdasarkan data grafik pencapaian, CPMK 1.1 (aplikasi manajemen penyimpanan, indexing, dan transaksi) mencatatkan nilai rata-rata 85,12, sementara CPMK 3.1 (analisis permasalahan basis data kompleks dan optimasi query) mencapai 83,89. Capaian ini menunjukkan tren peningkatan dibandingkan tahun ajaran sebelumnya (masing-masing di angka 82,99 dan 81,11), yang mencerminkan efektivitas metode Case Study dan Problem-Based Learning yang dijalankan secara digital melalui platform Sikola.	Sebagai langkah perbaikan untuk pelaksanaan selanjutnya, program studi merencanakan penguatan materi praktik pada manajemen basis data pada case study yang diberikan memastikan kemampuan mahasiswa dalam melakukan optimasi query, manajemen transaksi, concurrency control, dan sistem recovery mencapai standar profesional.
Metode Komputasi Numerik CPMK 1.1 (CPL 1), CPMK 2.1 (CPL 2), CPMK 3.1 (CPL 3)	Hasil asesmen capaian pembelajaran Tahun 2024/2025 Genap yang ditunjukkan dalam indikator kinerja diukur melalui Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK). Indikator kinerja yang tercakup dalam CPMK 1.1, CPMK 2.1, dan CPMK 3.1 masing-masing berada pada kategori Cukup (60-69), Baik (70-79), dan Kurang (<60) yakni sebesar 64,98, 72,32 dan 59,45 secara berurutan. Setiap CPMK mengalami penurunan dari tahun sebelumnya. Terdapat 2 CPMK yang berada dibawah satisfactory level yaitu CPMK 1.1 dan CPMK 3.1 yang menandakan bahwa Indikator kinerja pada mata kuliah ini perlu ditingkatkan, termasuk memotivasi mahasiswa untuk meningkatkan minat dan strategi belajarnya terutama dalam pemahaman matematika tiap mahasiswa.	Hasil asesmen capaian pembelajaran Tahun 2024/2025 Genap yang ditunjukkan dalam indikator kinerja diukur melalui Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK). Indikator kinerja yang tercakup dalam CPMK 1.1, CPMK 2.1, dan CPMK 3.1 masing-masing berada pada kategori Cukup (60-69), Baik (70-79), dan Kurang (<60) yakni sebesar 64,98, 72,32 dan 59,45 secara berurutan. Setiap CPMK mengalami penurunan dari tahun sebelumnya. Terdapat 2 CPMK yang berada dibawah satisfactory level yaitu CPMK 1.1 dan CPMK 3.1 yang menandakan bahwa Indikator kinerja pada mata kuliah ini perlu ditingkatkan, termasuk memotivasi mahasiswa untuk meningkatkan minat dan strategi belajarnya terutama dalam pemahaman matematika tiap mahasiswa. Penambahan asesmen formative untuk melatih mahasiswa dalam mengukur tingkat pemahaman mahasiswa untuk topik-topik yang masih butuh peningkatan.

<p>Sistem Operasi</p> <p>CPMK 1.1 (CPL 1), CPMK 3.1 (CPL 3), CPMK 7.1 (CPL 7)</p>	<p>Capaian mata kuliah Sistem Operasi menunjukkan tren penurunan pada seluruh CPMK dari TA 2023/2024 Genap ke TA 2024/2025 Genap. CPMK-1.1 (kemampuan memahami dan mengaplikasikan teori, konsep dasar, dan komponen utama sistem operasi seperti manajemen proses, memori, sistem file, dan keamanan) turun dari 86,77 menjadi 80,83, dan CPMK-3.1 (kemampuan memahami, menganalisis, mendesain, dan mengevaluasi solusi berbasis sistem operasi termasuk instalasi, konfigurasi, dan administrasi Linux) turun dari 81,92 menjadi 78,33. Meskipun menurun, kedua CPMK ini masih berada nyaman di atas ambang <i>satisfactory level</i> (70,00), menandakan penguasaan aspek konsep dasar dan kemampuan analisis-administrasi sistem yang tetap memadai.</p> <p>Perhatian utama tertuju pada CPMK-7.1 (kemampuan menganalisis permasalahan sistem operasi, menerapkan prosedur logis-sistematis, serta mengkomunikasikan ide dan solusi melalui laporan tertulis dan presentasi), yang turun dari 70,60 menjadi 66,58 dan merupakan satu-satunya capaian yang jatuh di bawah ambang <i>satisfactory level</i> pada semester berjalan. Penurunan yang konsisten di seluruh CPMK—dengan CPMK-7.1 yang kini belum memenuhi target—mengindikasikan perlunya evaluasi menyeluruh terhadap strategi pembelajaran dan asesmen, dengan prioritas pada penguatan kemampuan analisis pemecahan masalah dan komunikasi solusi secara tertulis maupun lisan.</p>	<p>Fokus perbaikan diarahkan pada pemulihan CPMK-7.1 (66,58) yang berada di bawah ambang <i>satisfactory level</i>—melalui penugasan pemecahan masalah sistem operasi berbasis studi kasus yang menuntut prosedur logis-sistematis, disertai latihan penyusunan laporan teknis dan presentasi solusi dengan rubrik penilaian yang eksplisit menilai kejelasan analisis dan komunikasi; secara paralel, tren penurunan pada CPMK-1.1 (80,83) dan CPMK-3.1 (78,33) ditindaklanjuti dengan meninjau ulang metode pembelajaran dan bobot asesmen agar capaian dapat dikembalikan ke level sebelumnya, disertai asesmen formatif berkala dan pemantauan capaian sub-CPMK per pertemuan agar penurunan dapat diintervensi lebih dini pada pelaksanaan mata kuliah berikutnya.</p>
<p>Rekayasa Perangkat Lunak</p> <p>CPMK 1.1 (CPL 1), CPMK 4.1 (CPL 4), CPMK 5.1 (CPL 5)</p>	<p>Capaian mata kuliah Rekayasa Perangkat Lunak menunjukkan hasil yang sangat baik pada seluruh CPMK, dengan ketiga capaian berada jauh di atas ambang <i>satisfactory level</i> (70,00) pada TA 2024/2025 Genap. CPMK-1.1 (kemampuan mengaplikasikan pengetahuan dasar dan menganalisis konsep teoritis</p>	<p>Fokus perbaikan diarahkan pada penguatan CPMK-5.1 (80,12) yang secara konsisten menjadi capaian terendah—melalui penambahan latihan praktik pengujian perangkat lunak (white box dan black box testing) berbasis studi kasus nyata serta penerapan aktivitas Software</p>

	<p>rekayasa perangkat lunak serta Requirements Software Engineering) mencapai 84,36, dan CPMK-4.1 (kemampuan mendesain dan memodelkan konsep teoritis desain rekayasa perangkat lunak) mencapai 84,78 sebagai capaian tertinggi. Hal ini menandakan penguasaan yang kuat dan merata pada aspek analisis kebutuhan maupun perancangan desain perangkat lunak.</p> <p>Meskipun demikian, ketiga CPMK mengalami penurunan tipis dibanding TA 2023/2024 Genap—CPMK-1.1 dari 86,85, CPMK-4.1 dari 86,68, dan CPMK-5.1 (kemampuan melaksanakan tugas Software Quality Assurance and Testing) dari 81,48 menjadi 80,12. CPMK-5.1 secara konsisten menjadi capaian terendah di antara ketiganya. Penurunan yang relatif kecil ini tidak mengubah kategori capaian yang tetap tinggi, namun perlu diperhatikan agar tren tidak berlanjut, khususnya pada aspek penjaminan mutu dan pengujian perangkat lunak (CPMK-5.1).</p>	<p>Quality Assurance yang lebih aplikatif; secara paralel, penurunan tipis pada CPMK-1.1 (84,36) dan CPMK-4.1 (84,78) ditindaklanjuti dengan menjaga metode pembelajaran yang telah efektif sebagai praktik baik sekaligus meninjau ulang bobot dan variasi asesmen agar capaian dapat dipertahankan atau ditingkatkan, disertai asesmen formatif berkala dan pemantauan capaian sub-CPMK per pertemuan agar tren penurunan dapat diintervensi lebih dini pada pelaksanaan mata kuliah berikutnya.</p>
<p>Keamanan Digital CPMK 1.1 (CPL 1), CPMK 3.1 (CPL 3), CPMK 8.1 (CPL 8)</p>	<p>Capaian mata kuliah Keamanan Digital menunjukkan tren penurunan pada seluruh CPMK dari TA 2023/2024 Genap ke TA 2024/2025 Genap. CPMK-1.1 (kemampuan memperoleh pengakuan kompetensi dari industri keamanan digital serta mendiseminasi pengetahuan dasar keamanan digital ke masyarakat) turun dari 87,88 menjadi 84,07, dan CPMK-3.1 (kemampuan melakukan analisis serta prosedur logis-sistematis untuk mengidentifikasi, mencari solusi, dan menyelesaikan masalah keamanan digital) turun dari 87,55 menjadi 82,84. Meskipun mengalami penurunan, kedua CPMK ini masih berada nyaman di atas ambang <i>satisfactory level</i> (70,00), menandakan penguasaan aspek kompetensi inti dan analitis yang tetap memadai.</p> <p>Perhatian utama tertuju pada CPMK-8.1 (kemampuan mengenali</p>	<p>Fokus perbaikan diarahkan pada pemulihan CPMK-8.1 (69,65) yang berada di bawah ambang <i>satisfactory level</i>—melalui penugasan berkala penelusuran isu dan teknologi keamanan digital terkini (mis. review artikel/CVE terbaru, seminar isu terkini), serta rubrik penilaian yang eksplisit menilai kemampuan mengenali dan mengapresiasi perkembangan dan karya orisinal; secara paralel, tren penurunan pada CPMK-1.1 (84,07) dan CPMK-3.1 (82,84) ditindaklanjuti dengan meninjau ulang metode pembelajaran dan bobot asesmen agar capaian dapat dikembalikan ke level sebelumnya, disertai asesmen formatif berkala dan pemantauan capaian sub-CPMK per pertemuan agar penurunan dapat diintervensi</p>

	<p>perkembangan terbaru teknologi keamanan digital serta apresiasi terhadap karya orisinal), yang turun dari 73,82 menjadi 69,65 dan merupakan satu-satunya capaian yang jatuh di bawah ambang <i>satisfactory level</i> pada semester berjalan. Penurunan yang konsisten di seluruh CPMK—dengan CPMK-8.1 yang kini belum memenuhi target—mengindikasikan perlunya evaluasi menyeluruh terhadap strategi pembelajaran dan asesmen, dengan prioritas pada penguatan kemampuan mahasiswa mengikuti perkembangan terkini teknologi keamanan digital.</p>	<p>lebih dini pada pelaksanaan mata kuliah berikutnya.</p>
<p>Jaringan Komputer CPMK 1.1 (CPL 1), CPMK 4.1 (CPL 4), CPMK 7.1 (CPL 7)</p>	<p>Mata kuliah Jaringan Komputer pada TA 2024/2025 yang diselenggarakan untuk mahasiswa Semester IV secara umum menunjukkan ketercapaian yang memadai, di mana seluruh tiga CPMK berhasil melampaui Satisfactory Level 70. CPMK 1.1 (penguasaan konsep dasar dan komponen pembentuk jaringan) mencapai rata-rata 78,50, CPMK 4.1 (desain model referensi OSI/TCP-IP, routing, dan switching) sebesar 74,20, serta CPMK 7.1 (mengutarakan ide dan merancang solusi arsitektur jaringan profesional) sebesar 72,10. Tingkat kelulusan keseluruhan mencapai 91,89% dengan mayoritas mahasiswa meraih rentang nilai A dan A-, serta realisasi kesesuaian materi dengan RPS tercapai 100% melalui pemanfaatan sistem Sikola secara penuh.</p> <p>Namun, perbandingan dengan TA 2024/2025 mengungkap tren penurunan yang perlu mendapat perhatian, khususnya pada CPMK 7.1 yang turun cukup signifikan dari 81,05 menjadi 72,10, diikuti CPMK 4.1 yang menurun dari 76,30 menjadi 74,20. Penurunan ini mengindikasikan bahwa kemampuan mahasiswa dalam mengomunikasikan ide arsitektur jaringan secara efektif serta mendemonstrasikan hasil praktikum berbasis proyek, yang memiliki bobot</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Optimalisasi Fasilitas Laboratorium: meningkatkan utilisasi perangkat di Laboratorium Internet dan Jaringan, seperti penggunaan kabel UTP CAT-6 dan Standing Close Rack yang lebih intensif untuk mensimulasikan lingkungan industri nyata; ● Pemanfaatan materi industri global ke dalam modul pembelajaran di Sikola untuk memperkaya kedalaman bahan kajian mengenai manajemen jaringan terbaru; ● Penguatan asesmen formatif: Menambahkan metode Peer Feedback (N5) pada sesi presentasi untuk melatih kemampuan mahasiswa dalam memberikan penilaian kritis dan obyektif terhadap solusi rekan sejawat, sesuai standar penilaian akreditasi internasional; serta ● Pembaruan Studi Kasus Berbasis Proyek: Memperbarui modul praktikum pada materi Routing dan Switching

	<p>penilaian gabungan sebesar 50% (Praktikum 30% dan Presentasi 20%), memerlukan penanganan yang lebih sistematis.</p>	<p>dengan skenario yang melibatkan integrasi Internet of Things (IoT) dan Cloud Computing, guna menjamin relevansi lulusan dengan dinamika teknologi informasi masa kini.</p>
<p>Technopreneurship CPMK 2.1 (CPL 2), CPMK 4.1 (CPL 4), CPMK 6.1 (CPL 6)</p>	<p>Pelaksanaan mata kuliah Technopreneurship pada tahun 2024/2025 menunjukkan keberhasilan dalam mensinergikan kompetensi Teknik Informatika dengan domain kewirausahaan guna mencapai profil lulusan sebagai IT Entrepreneur. Berdasarkan struktur kurikulum K-23, CPMK-2.1 yang berfokus pada analisis peluang pasar teknologi memberikan kontribusi sebesar 20% melalui aktivitas partisipatif dan penugasan mandiri. Untuk aspek perancangan strategis, CPMK-4.1 membuktikan kemampuan mahasiswa dalam mendesain model bisnis menggunakan Business Model Canvas (BMC) dengan bobot evaluasi yang signifikan sebesar 40%, yang mencakup penyusunan proposisi nilai (value proposition) yang kuat. Puncak dari pembelajaran ini tercermin pada CPMK-6.1 (bobot 40%), di mana mahasiswa mengintegrasikan hasil tes brain color untuk pembentukan tim dan mempresentasikan rancangan startup mereka secara meyakinkan kepada pemangku kepentingan, yang secara langsung mendukung ketercapaian CPL-2, CPL-4, dan CPL-6.</p>	<p>Meskipun pencapaian secara umum telah melampaui standar minimal, terdapat ruang untuk peningkatan dalam hal validasi produk terhadap kebutuhan industri nyata, langkah-langkah perbaikan yang direncanakan meliputi penguatan sesi bimbingan dan coaching terstruktur pada fase pengembangan produk untuk memastikan solusi teknologi yang dibangun benar-benar berkelanjutan. Selain itu, program studi akan melakukan optimalisasi pemanfaatan pakar industri sebagai penguji tamu dalam sesi presentasi guna memberikan umpan balik yang lebih autentik terhadap kelayakan bisnis mahasiswa, melakukan sinkronisasi materi dengan tren startup digital terbaru yang tersedia pada pustaka pendukung, serta menambah tahapan evaluasi antara (milestone) pada pengerjaan proyek BMC untuk memastikan keterkaitan antar sembilan elemen bisnis dapat dipahami secara lebih mendalam sebelum tahap finalisasi.</p>

Semester V

Mata Kuliah / CPMK (CPL Terkait)	Hasil Evaluasi (CPL & CPMK Terkait)	Target Perbaikan
Pemrograman Web CPMK 2.1 (CPL 2), CPMK 4.1 (CPL 4), CPMK 6.1 (CPL 6)	Capaian mata kuliah Pemrograman Web pada TA 2024/2025 Ganjil bergerak ke arah berbeda, dengan satu indikator jatuh di bawah ambang satisfactory level (70,00). CPMK-2.1 naik dari 77,95 menjadi 79,40 dan menjadi capaian tertinggi, CPMK-4.1 turun tipis dari 80,03 menjadi 79,31, sedangkan CPMK-6.1 turun 10,46 poin dari 77,94 menjadi 67,48 sehingga tidak lagi memenuhi ambang. Penurunan tajam yang hanya terjadi pada aspek kerja tim, sementara penguasaan teknologi dan kemampuan merancang relatif terjaga, menunjukkan persoalannya terletak pada cara kontribusi tiap mahasiswa dinilai, bukan pada mutu luaran proyeknya pada mata kuliah berbasis proyek, kontribusi individu mudah tersamarkan oleh hasil kelompok bila tidak tersedia rubrik yang memisahkan keduanya. Usulan perbaikan di tingkat CPL-6 berupa pembagian peran yang terdokumentasi dan pemantauan kemajuan proyek secara berkala tampaknya belum berjalan pada mata kuliah ini	Fokus perbaikan diarahkan pada pemulihan CPMK-6.1 (67,48) yang berada di bawah ambang, yaitu melalui penerapan pembagian peran yang terdokumentasi pada tiap tahapan proyek aplikasi web disertai penilaian sejawat berbasis rubrik; pemantauan kemajuan kelompok secara berkala agar kendala kolaborasi terdeteksi lebih dini; penjagaan CPMK-2.1 (79,40) dan CPMK-4.1 (79,31) melalui pemutakhiran kerangka kerja dan kasus pengembangan yang digunakan; serta pemantauan capaian sub-CPMK per pertemuan agar penurunan pada satu aspek tidak berkembang menjadi tren pada pelaksanaan mata kuliah berikutnya.
Pemrograman Mobile CPMK 2.1 (CPL 2), CPMK 4.1 (CPL 4), CPMK 6.1 (CPL 6)	Capaian mata kuliah Pemrograman Mobile pada TA 2024/2025 Ganjil menunjukkan capaian yang bergerak ke arah berbeda, dengan satu indikator jatuh di bawah ambang satisfactory level (70,00). CPMK-4.1 (kemampuan merancang, mengimplementasikan, dan mengevaluasi aplikasi bergerak) naik tipis dari 82,60 menjadi 83,12 dan menjadi capaian tertinggi, sedangkan CPMK-2.1 (penguasaan pengetahuan terapan teknologi pengembangan aplikasi bergerak) turun 3,68 poin dari 78,75 menjadi 75,07, dan CPMK-6.1 (kemampuan bekerja secara efektif dalam tim) turun dari 70,46 menjadi 67,96 sehingga tidak lagi memenuhi ambang.	Fokus perbaikan diarahkan pada pemulihan CPMK-6.1 (67,96) yang berada di bawah ambang dan penguatan CPMK-2.1 (75,07) yang menurun, yaitu melalui penerapan pembagian peran terdokumentasi dan penilaian sejawat berbasis rubrik pada proyek aplikasi bergerak; pemutakhiran materi kerangka kerja dan pustaka pengembangan mengikuti perkembangan teknologi terkini; penjagaan CPMK-4.1 (83,12) melalui penilaian bertahap atas rancangan, implementasi, dan pengujian aplikasi; serta penetapan daftar pantauan bagi indikator yang berjarak kurang dari 3 poin terhadap ambang agar posisi rentan tertangani lebih awal.
Metode Penelitian CPMK 4.1 (CPL 4), CPMK 5.1 (CPL 5), CPMK 7.1 (CPL 7)	Capaian mata kuliah Metode Penelitian pada TA 2024/2025 Ganjil menunjukkan seluruh CPMK meningkat, meskipun satu indikator masih berada di bawah ambang	Fokus perbaikan diarahkan pada pemulihan CPMK-7.1 (65,75) yang masih berada di bawah ambang, yaitu melalui penetapan penulisan proposal penelitian

	<p>satisfactory level (70,00). CPMK-4.1 (kemampuan merancang dan mengevaluasi rancangan penelitian) tercatat 82,82 dari 81,41 dan menjadi capaian tertinggi, CPMK-5.1 (kemampuan menyelesaikan tugas sesuai tanggung jawab profesi, termasuk etika penelitian) tercatat 75,88 dari 73,50, sedangkan CPMK-7.1 (kemampuan mengutarakan ide dan hasil penelitian secara efektif melalui tulisan ilmiah) naik dari 62,77 menjadi 65,75 namun tetap berada di bawah ambang. Kenaikan pada CPMK-7.1 sejalan dengan usulan perbaikan periode sebelumnya di tingkat CPL-7, yang secara khusus menyebut Metode Penelitian sebagai sasaran penguatan pelatihan penulisan ilmiah sebelum mahasiswa memasuki tahap tugas akhir. Namun kenaikan sebesar 2,98 poin belum cukup menutup jarak 4,25 poin terhadap ambang, sehingga kemampuan menuangkan gagasan penelitian secara tertulis tetap menjadi titik terlemah. Hal ini perlu ditangani serius karena mata kuliah ini merupakan pemasok kesiapan langsung bagi Seminar Hasil dan Skripsi, sehingga kelemahan pada aspek penulisan akan terbawa ke tahap tugas akhir.</p>	<p>secara bertahap sebagai komponen nilai, mulai dari latar belakang, rumusan masalah, tinjauan pustaka, hingga metode, yang masing-masing disertai umpan balik tertulis; penerapan templat laporan dan rubrik penilaian tulisan ilmiah yang seragam sebagaimana usulan perbaikan pada tingkat CPL-7; penjagaan CPMK-4.1 (82,82) dan CPMK-5.1 (75,88) melalui studi kasus perancangan penelitian dan pembahasan etika penelitian; serta pemantauan capaian sub-CPMK per pertemuan agar kesiapan mahasiswa memasuki tahap tugas akhir lebih terjamin.</p>
<p>Pemodelan dan Simulasi CPMK 1.1 (CPL 1), CPMK 4.1 (CPL 4), CPMK 7.1 (CPL 7)</p>	<p>Capaian mata kuliah Pemodelan dan Simulasi pada TA 2024/2025 Ganjil menurun pada seluruh CPMK, dengan dua indikator jatuh di bawah ambang satisfactory level (70,00). CPMK-4.1 tercatat 73,13 dari 75,56 dan menjadi capaian tertinggi, CPMK-1.1 turun dari 75,59 menjadi 69,60, sedangkan CPMK-7.1 turun paling dalam sebesar 10,95 poin dari 75,83 menjadi 64,88 dan menjadi capaian terendah. Penurunan yang serentak pada ketiga indikator menunjukkan persoalan yang tidak terbatas pada satu topik. Yang paling perlu dicermati adalah CPMK-7.1, karena penurunan lebih dari 10 poin pada aspek pelaporan menandakan mutu penyajian dan interpretasi hasil melemah, padahal di situlah nilai</p>	<p>Fokus perbaikan diarahkan pada pemulihan CPMK-7.1 (64,88) dan CPMK-1.1 (69,60) yang berada di bawah ambang, yaitu melalui penetapan laporan hasil simulasi sebagai komponen nilai tersendiri yang dinilai dengan rubrik kejelasan interpretasi, ketepatan penyajian data, dan mutu visualisasi; penguatan penguasaan konsep dasar melalui kuis formatif berkala pada topik pemodelan sistem dan pembangkitan bilangan acak; pemastian ketersediaan perangkat lunak simulasi bagi seluruh mahasiswa agar praktik berjalan penuh; penjagaan CPMK-4.1 (73,13) yang juga menurun melalui proyek simulasi bertahap; serta penghitungan capaian</p>

	<p>guna sebuah simulasi terletak; sementara CPMK-1.1 yang kini berada 0,40 poin di bawah ambang menunjukkan fondasi konseptual pemodelan mulai goyah. Perbedaan objek mahasiswa tiap tahun turut memengaruhi hasil, namun keserentakan penurunan menunjukkan perlunya peninjauan pada komposisi asesmen dan keberjalanan praktik simulasi</p>	<p>sementara pada pekan ke-8 sebagai dasar intervensi.</p>
<p>Sistem Informasi CPMK 1.1 (CPL 1), CPMK 4.1 (CPL 4), CPMK 6.1 (CPL 6)</p>	<p>Capaian mata kuliah Sistem Informasi pada TA 2024/2025 Ganjil menunjukkan seluruh CPMK meningkat tipis dan seluruhnya berada di atas ambang satisfactory level (70,00). CPMK-4.1 tercatat 81,44 dari 81,05 dan menjadi capaian tertinggi, CPMK-1.1 76,49 dari 75,74, sedangkan CPMK-6.1 tercatat 72,01 dari 70,61 dan menjadi capaian terendah. Pergerakan yang sangat kecil, yaitu antara 0,39 dan 1,40 poin, menunjukkan capaian mata kuliah ini relatif mapan dan tidak berubah berarti antarperiode. Yang perlu dicermati adalah posisi CPMK-6.1 yang selama dua periode berturut-turut hanya berjarak satu hingga dua poin di atas ambang sehingga tergolong rentan meskipun secara administratif memenuhi. Pada mata kuliah yang penilaiannya bertumpu pada tugas kelompok, aspek kerja tim mudah bergeser apabila kontribusi individu belum terukur terpisah dari luaran kelompok, sebagaimana menjadi perhatian usulan perbaikan periode sebelumnya di tingkat CPL-6.</p>	<p>Fokus perbaikan diarahkan pada penjaualan CPMK-6.1 (72,01) dari ambang, yaitu melalui penerapan pembagian peran yang terdokumentasi dan penilaian sejawat berbasis rubrik pada tugas analisis dan perancangan sistem informasi; pemantauan kemajuan kelompok secara berkala agar kendala kolaborasi terdeteksi lebih dini; penguatan CPMK-1.1 (76,49) melalui studi kasus proses bisnis nyata yang dinilai dengan kriteria tersendiri; penjagaan CPMK-4.1 (81,44) sebagai praktik baik; serta penetapan daftar pantauan bagi indikator yang berjarak kurang dari 3 poin terhadap ambang pada pelaksanaan mata kuliah berikutnya.</p>

Semester 6

Mata Kuliah / CPMK (CPL Terkait)	Hasil Evaluasi (CPL & CPMK Terkait)	Target Perbaikan
Teknologi Virtualisasi dan Komputasi Awan CPMK 2.1 (CPL 2), CPMK 3.1 (CPL 3), CPMK 4.1 (CPL 4)	Berdasarkan chart perbandingan capaian CPMK mata kuliah Teknologi Virtualisasi dan Komputasi Awan antara TA 2023/2024 Genap dan 2024/2025 Genap, ketiga CPMK menunjukkan tren penurunan. CPMK-2.1 (penggunaan modern computing platforms untuk solusi cloud) turun dari 76,70 menjadi 60,00, mendekati ambang satisfactory level. CPMK-3.1 (analisis permasalahan komputasi berbasis cloud) turun dari 82,48 menjadi 68,60, masih di atas ambang batas. CPMK-4.1 (analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, dan evaluasi solusi cloud) turun paling tajam, dari 80,99 menjadi 61,47. Penurunan ini mengindikasikan tantangan pada pemahaman konseptual maupun kemampuan praktik mahasiswa, dengan CPMK-4.1 sebagai titik lemah utama karena menuntut kemampuan aplikatif dan analitis tingkat tinggi. Kondisi ini menjadi sinyal perlunya evaluasi strategi pembelajaran dan asesmen secara menyeluruh untuk semester berikutnya.	<ul style="list-style-type: none"> Memperbanyak sesi praktikum terbimbing, terutama untuk implementasi dan evaluasi solusi cloud (CPMK-4.1). Menerapkan asesmen formatif berkala agar kendala belajar terdeteksi lebih awal. Merevisi rubrik penilaian proyek agar tahapan analisis-desain-implementasi-evaluasi terukur proporsional. Memperbarui studi kasus cloud computing agar lebih relevan dan aplikatif (CPMK-3.1).
Analisis Data CPMK 3.1 (CPL 3), CPMK 4.1 (CPL 4), CPMK 5.1 (CPL 5), CPMK 7.1 (CPL 7)	Berdasarkan Chart Penilaian Mata Kuliah Analisis Data, keempat CPMK yang dievaluasi (CPMK-3.1, CPMK-4.1, CPMK-5.1, dan CPMK-7.1) pada TA 2024/2025 Genap seluruhnya berada di atas ambang <i>satisfactory level</i> (70,00) dan mengalami peningkatan dibandingkan TA 2023/2024 Genap. CPMK-3.1 (konsep dasar analisis data: pengumpulan, preprocessing, eksplorasi, dan analisis statistik) naik dari 72,12 menjadi 78,52; CPMK-4.1 (analisis dan interpretasi data) naik dari 77,63 menjadi 82,55; dan CPMK-5.1 (evaluasi hasil analisis serta penyusunan rekomendasi	<ol style="list-style-type: none"> Memperkuat CPMK-7.1 (73,97) melalui tambahan latihan praktik visualisasi data (dashboard, data storytelling) dan pendalaman dasar pemodelan prediktif. Mempertahankan praktik pembelajaran yang efektif pada CPMK-5.1 (84,86), CPMK-4.1 (82,55), dan CPMK-3.1 (78,52) sebagai praktik baik semester berikutnya. Menerapkan asesmen formatif bertahap

	<p>berbasis data dengan mempertimbangkan etika dan tanggung jawab profesional) mencatat capaian tertinggi sekaligus kenaikan terbesar, dari 76,92 menjadi 84,86.</p> <p>Sementara itu, CPMK-7.1 (visualisasi data efektif hingga pemodelan prediktif) menjadi capaian dengan skor terendah, yaitu 73,97, dengan kenaikan paling tipis (dari 72,25). Meskipun masih di atas ambang batas, selisih capaian CPMK-7.1 yang relatif dekat dengan <i>satisfactory level</i> mengindikasikan bahwa kemampuan visualisasi dan pemodelan prediktif menjadi area yang paling perlu diperkuat dibanding tiga CPMK lainnya yang sudah berada di kisaran 78–85.</p>	<p>mengikuti alur analisis data (pengumpulan → preprocessing → eksplorasi → interpretasi) agar kesulitan mahasiswa terdeteksi lebih awal.</p> <ol style="list-style-type: none"> Menyediakan proyek studi kasus terintegrasi yang menggabungkan analisis, evaluasi berbasis etika, dan visualisasi hasil dalam satu alur kerja. Menyediakan sesi klinik/konsultasi tambahan khusus untuk topik visualisasi dan pemodelan prediktif sebagai area capaian terendah. Memantau capaian sub-CPMK secara berkala per pertemuan agar tren dapat dijaga tetap meningkat.
<p>Sistem Big Data CPMK 2.1 (CPL 2), CPMK 3.1 (CPL 3), CPMK 8.1 (CPL 8)</p>	<p>Capaian mata kuliah Sistem Big Data menunjukkan peningkatan yang signifikan pada seluruh CPMK dari TA 2023/2024 Genap ke TA 2024/2025 Genap. Yang paling menonjol, tiga CPMK yang sebelumnya berada di bawah ambang <i>satisfactory level</i> (70,00)—CPMK-2.1 (63,57), CPMK-3.1 (66,88), dan CPMK-8.1 (66,46)—kini seluruhnya berhasil melampaui ambang batas. CPMK-4.1 (kemampuan merancang, membangun, dan memvisualisasi sistem big data) mencatat capaian tertinggi sekaligus lonjakan terbesar, naik dari 73,21 menjadi 83,73, menandakan penguatan yang kuat pada aspek perancangan dan implementasi sistem.</p> <p>Peningkatan juga terlihat pada CPMK-2.1 (implementasi konsep big data dan Business Intelligence untuk menyelesaikan permasalahan nyata) menjadi 73,43 dan CPMK-3.1 (analisis big data untuk memecahkan permasalahan lintas bidang) menjadi</p>	<p>Fokus perbaikan diarahkan pada penguatan CPMK-8.1 (70,09) yang capaiannya paling dekat dengan ambang <i>satisfactory level</i>, melalui penugasan komunikasi ide dan solusi berbasis perkembangan teknologi big data terkini (mis. presentasi studi kasus, telaah tren teknologi) disertai rubrik penilaian yang eksplisit menilai kualitas komunikasi; secara paralel, strategi pembelajaran yang terbukti efektif menaikkan seluruh CPMK pada semester ini dipertahankan dan didokumentasikan sebagai praktik baik, khususnya pada CPMK-4.1 (83,73), sembari terus mengonsolidasikan capaian CPMK-2.1 (73,43) dan CPMK-3.1 (77,76) agar stabil di atas ambang, dengan asesmen formatif berkala dan pemantauan capaian sub-CPMK per pertemuan agar tren peningkatan tetap terjaga pada pelaksanaan mata kuliah berikutnya.</p>

	<p>77,76. Sementara itu, CPMK-8.1 (kemampuan mengkomunikasikan ide sesuai perkembangan teknologi big data) menjadi capaian terendah, yaitu 70,09, yang meskipun sudah melampaui ambang batas namun posisinya masih sangat dekat dengan <i>satisfactory level</i>. Hal ini mengindikasikan bahwa perbaikan strategi pembelajaran pada semester ini efektif, namun aspek komunikasi ide berbasis perkembangan teknologi masih menjadi area yang paling rentan dan perlu terus diperkuat.</p>	
<p>Visi Komputer CPMK 3.1 (CPL 3), CPMK 5.1 (CPL 5), CPMK 7.1 (CPL 7)</p>	<p>Mata kuliah Visi Komputer membebaskan empat CPMK yang bermuara pada CPL-3, CPL-5, CPL-7, dan CPL-8. Berdasarkan chart perbandingan dua tahun akademik, seluruh CPMK pada TA 2024/2025 Genap berhasil melampaui <i>Satisfactory Level</i> 70. CPMK 3.1 (menganalisis citra menggunakan teknik aras titik, aras lokal, aras global, domain frekuensi, morfologi, deteksi kontur/sisi, pemampatan citra, hingga pemrosesan video, dinilai melalui Quiz dan Tugas bobot 40%) mencapai 79,59, naik tipis dari 79,09 pada TA 2023/2024. CPMK 5.1 (menyelesaikan tugas berbasis visi komputer dengan tanggung jawab profesional, dinilai melalui Hasil Project bobot 15%) mencapai 80,82, relatif stabil dibandingkan 80,81 tahun sebelumnya. CPMK 7.1 (mengutarakan ide dan solusi secara lisan maupun tulisan menggunakan standar komunikasi komputasi, dinilai melalui Presentasi dan Laporan masing-masing berbobot 15%) justru menjadi capaian tertinggi di angka 84,44, turun sangat tipis dari 84,73. CPMK 8.1 (mengimplementasikan metode analisis citra dan video sesuai perkembangan teknologi informasi dinilai melalui Hasil Project bobot 15%) menjadi capaian terendah di angka 72,06, meskipun mengalami peningkatan dibandingkan TA 2023/2024 yang hanya mencapai</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pengembangan rencana pembelajaran semester (RPS) mengikuti metode terbaru dalam bentuk materi dan tugas proyek. • Penyelenggaraan sesi klinik belajar atau pembimbingan tambahan untuk beberapa mahasiswa yang mengalami kesulitan dalam memahami materi yang diberikan. • Penambahan tugas eksplorasi mandiri berbasis paper terkini dari venue bereputasi (IEEE, CVPR, ECCV) sebagai bagian dari tugas project untuk mendorong mahasiswa mengikuti trajektori perkembangan metode visi komputer secara aktif; • Penyempurnaan rubrik penilaian Hasil Project untuk CPMK 8.1 dengan kriteria yang lebih eksplisit mencakup relevansi metode terhadap state-of-the-art.

	71,19. Pola capaian sangat konsisten lintas dua tahun akademik dengan fluktuasi maksimal di bawah 1 poin pada seluruh CPMK, mencerminkan stabilitas dan kualitas pembelajaran yang terjaga baik.	
Data Science CPMK 4.1 (CPL 4), CPMK 5.1 (CPL 5), CPMK 7.1 (CPL 7), CPMK 8.1 (CPL 8)	Mata kuliah Data Science membebaskan empat CPMK yang bermuara pada CPL-4, CPL-5, CPL-7, dan CPL-8. Berdasarkan chart perbandingan dua tahun akademik, seluruh CPMK pada TA 2024/2025 Genap berhasil melampaui <i>Satisfactory Level</i> 70. CPMK 4.1 (menyusun analisis kebutuhan, mendesain, mengimplementasikan, dan mengevaluasi solusi data science — mencakup teknik preprocessing, algoritma regresi, klasifikasi, <i>clustering</i> , dan asosiasi — dinilai melalui Tugas, Quiz, dan Hasil Project) menjadi capaian tertinggi di angka 79,17, meningkat signifikan dari 76,46 pada TA 2023/2024 (+2,71 poin). CPMK 5.1 (melakukan penilaian dan pengambilan keputusan berbasis data dengan mempertimbangkan aspek legal, etika, privasi data, dan tanggung jawab profesional) mencapai 73,58, meningkat dari 70,51. CPMK 7.1 (mengkomunikasikan ide, proses analisis, dan solusi data science secara lisan maupun tertulis sesuai standar profesional) mencapai 75,36, naik dari 73,68. CPMK 8.1 (beradaptasi terhadap perkembangan teknologi dan <i>tools</i> data science terkini secara profesional dan berkelanjutan) menjadi capaian terendah di angka 72,62, mengalami penurunan tipis dari 73,32 pada tahun sebelumnya dan menjadi satu-satunya CPMK yang mengalami regresi antartahun. Secara keseluruhan, tren TA 2024/2025 menunjukkan perbaikan signifikan pada tiga dari empat CPMK, mencerminkan efektivitas peningkatan strategi pembelajaran yang telah diterapkan.	Sebagai respons, beberapa langkah perbaikan akan direncanakan dan diterapkan pada pelaksanaan mata kuliah selanjutnya, meliputi: integrasi topik-topik mutakhir data science ke dalam struktur perkuliahan secara eksplisit — seperti <i>foundation models</i> , <i>retrieval-augmented generation</i> (RAG), dan <i>explainable AI</i> agar CPMK 8.1 terkait adaptasi teknologi terkini dapat terpenuhi secara substansial; penambahan tugas eksplorasi berbasis replikasi <i>paper</i> terkini dari venue bereputasi (NeurIPS, KDD, AAAI, atau IEEE TKDE) untuk melatih mahasiswa membaca, memahami, dan mengimplementasikan metode data science <i>state-of-the-art</i> secara mandiri; penguatan CPMK 5.1 yang baru mencapai 73,58 melalui penambahan studi kasus berbasis skenario etika data nyata, seperti bias algoritma, pelanggaran privasi, atau penyalahgunaan data publik di media sosial dan platform digital agar mahasiswa lebih terlatih dalam pengambilan keputusan berbasis data secara bertanggung jawab; serta penyempurnaan rubrik penilaian Hasil Project dengan kriteria yang lebih eksplisit mencakup relevansi metode terhadap permasalahan nyata, kualitas analisis data end-to-end, serta kemampuan interpretasi dan komunikasi hasil secara profesional, guna mendorong peningkatan merata pada seluruh CPMK di semester berikutnya.

	<p>Meskipun tren umum positif, CPMK 8.1 perlu mendapat perhatian khusus karena merupakan satu-satunya yang mengalami penurunan dan secara konsisten berada di posisi terendah, dengan jarak terhadap CPMK 4.1 mencapai 6,55 poin pada TA 2024/2025. Kemampuan mahasiswa dalam mengidentifikasi, mengevaluasi, dan menerapkan <i>tools</i> serta metode data science terkini — termasuk pendekatan berbasis <i>large language models</i> (LLM), AutoML, maupun <i>MLOps pipeline</i> — masih memerlukan penguatan yang lebih kontekstual dan berorientasi industri.</p>	
<p>Kecerdasan Buatan dan Robotika CPMK 2.1 (CPL 2), CPMK 5.1 (CPL 5), CPMK 6.1 (CPL 6)</p>	<p>Capaian CPMK mata kuliah Kecerdasan Buatan dan Robotika menunjukkan tren peningkatan dari TA 2023/2024 Genap ke TA 2024/2025 Genap. CPMK-2.1 (pengetahuan AI dan robotika terapan) naik dari 78,42 menjadi 85,35; CPMK-4.1 (desain, implementasi, evaluasi mekanisme AI pada robot sederhana) naik dari 76,72 menjadi 83,58; CPMK-5.1 (penyelesaian tugas dengan mengakomodasi etika AI) naik dari 83,77 menjadi 89,90 dan menjadi capaian tertinggi; serta CPMK-6.1 (kerja sama tim) naik dari 73,43 menjadi 79,00. Seluruh capaian berada di atas ambang batas satisfactory level.</p> <p>Meski seluruh CPMK meningkat, CPMK-6.1 (73,43 → 79,00) masih menjadi capaian relatif terendah dibanding CPMK-2.1, CPMK-4.1, dan CPMK-5.1. Hal ini mengindikasikan bahwa aspek kolaborasi tim dalam penyelesaian tugas berbasis robot sederhana masih memiliki ruang perbaikan dibanding aspek pengetahuan, desain-implementasi, maupun etika.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Mempertahankan metode pembelajaran yang telah efektif pada CPMK-2.1 (85,35), CPMK-4.1 (83,58), dan CPMK-5.1 (89,90) sebagai praktik baik untuk semester berikutnya. ● Memperkuat aspek kerja tim (CPMK-6.1, 79,00) melalui proyek kelompok dengan pembagian peran yang jelas dan rotasi peran pemimpin-anggota. ● Menambahkan sesi evaluasi kerja tim (peer assessment) agar kontribusi masing-masing anggota lebih terukur. ● Memberikan studi kasus kolaboratif robotika yang mensimulasikan kerja tim lintas peran (desain, implementasi, evaluasi). ● Melakukan monitoring rutin terhadap dinamika kelompok selama pengerjaan proyek untuk deteksi dini kendala kolaborasi pada CPMK-6.1.
Sistem Tersemat	<p>Hasil penilaian capaian pembelajaran Mata Kuliah Sistem Tersemat Tahun Akademik 2024/2025 menunjukkan</p>	<p>1. Evaluasi dan Penyempurnaan RPS</p>

<p>CPMK 2.1 (CPL 2), CPMK 4.1 (CPL 4), CPMK 8.1 (CPL 8)</p>	<p>bahwa capaian mahasiswa pada CPMK 2.1 dan CPMK 4.1 telah berada di atas batas <i>satisfactory level</i> sebesar 70, sedangkan CPMK 8.1 masih berada di bawah standar tersebut. Penilaian capaian pembelajaran pada mata kuliah ini diukur melalui Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK). Mata Kuliah Sistem Tersemat merupakan mata kuliah wajib semester 6 dengan beban 4 SKS, dilaksanakan dalam 16 pertemuan, dan asesmen pembelajaran dilakukan melalui aktivitas partisipatif serta proyek akhir.</p> <p>Berdasarkan grafik Hasil Penilaian Capaian Pembelajaran Matakuliah Sistem Tersemat Tahun 2024/2025, capaian CPMK 2.1 memperoleh nilai 73,25. Nilai ini masih berada di atas batas <i>satisfactory level</i>, namun mengalami penurunan dibandingkan capaian sebelumnya yang mencapai 86,65. Kondisi ini menunjukkan bahwa indikator pada CPMK 2.1 tetap tercapai, tetapi perlu diperkuat agar capaian mahasiswa dapat kembali meningkat dan mendekati kategori unggul.</p> <p>Capaian CPMK 4.1 memperoleh nilai 75,89, juga berada di atas batas <i>satisfactory level</i>. Meskipun demikian, nilai tersebut mengalami penurunan dibandingkan capaian sebelumnya sebesar 83,19. Hal ini menunjukkan bahwa kompetensi mahasiswa pada CPMK 4.1 masih tergolong memadai, tetapi diperlukan penguatan pembelajaran agar capaian tidak terus menurun pada pelaksanaan berikutnya.</p> <p>Sementara itu, capaian CPMK 8.1 memperoleh nilai 62,31, berada di bawah batas <i>satisfactory level</i> sebesar 70. Nilai ini juga mengalami penurunan dibandingkan capaian sebelumnya sebesar 77,40. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa CPMK 8.1 menjadi indikator yang paling membutuhkan perhatian dan intervensi pembelajaran. Mengingat mata kuliah ini mencakup materi</p>	<p>Berbasis CPMK dan Proyek Akhir</p> <p>RPS perlu ditinjau kembali untuk memastikan kesesuaian antara CPMK, materi pembelajaran, aktivitas partisipatif, dan proyek akhir. Peninjauan ini penting karena capaian CPMK 8.1 masih berada di bawah <i>satisfactory level</i>, sedangkan CPMK 2.1 dan CPMK 4.1 mengalami penurunan dibandingkan capaian sebelumnya.</p> <p>Penyempurnaan RPS perlu diarahkan pada pemetaan yang lebih jelas antara topik perkuliahan, tugas praktik, capaian proyek, dan indikator penilaian, sehingga setiap aktivitas pembelajaran benar-benar mendukung pencapaian CPMK.</p> <p>2. Penguatan Pembelajaran Praktik dan Mini Project Bertahap</p> <p>Karena MK Sistem Tersemat sangat berkaitan dengan penerapan konsep pada perangkat, sensor, mikrokontroler, ESP, RTOS, dan sistem kendali, maka pembelajaran perlu diperkuat melalui praktik dan <i>mini project</i> bertahap. Mahasiswa dapat diberikan tugas kecil pada setiap topik utama, misalnya praktik penggunaan sensor, pengolahan input-output mikrokontroler, komunikasi perangkat, dan integrasi sistem sederhana. Strategi ini diharapkan dapat membantu mahasiswa membangun kompetensi secara bertahap sebelum menyelesaikan proyek akhir.</p>
---	---	---

	<p>embedded system, subsystem, standalone system, networked system, microcontroller, sensors, electric motors, ESP microcontroller, RTOS, controller process, dan CODEC, maka penguatan praktik dan proyek perlu diarahkan secara lebih spesifik pada kompetensi yang berkaitan dengan CPMK 8.1.</p>	
<p>Jaringan Sensor Nirkabel CPMK 2.1 (CPL 2), CPMK 4.1 (CPL 4), CPMK 8.1 (CPL 8)</p>	<p>Capaian mata kuliah Jaringan Sensor Nirkabel menunjukkan hasil yang sangat baik pada seluruh CPMK, dengan ketiga capaian berada jauh di atas ambang <i>satisfactory level</i> (70,00) pada TA 2024/2025 Genap. CPMK-2.1 (kemampuan menggunakan platform dan alat sensor nirkabel modern dalam perancangan solusi komputasi) merupakan capaian tertinggi sekaligus meningkat tipis dari 90,38 menjadi 90,83, sementara CPMK-8.1 (kemampuan menyesuaikan diri terhadap perkembangan Teknologi Informasi dalam praktik komputasi bidang sensor nirkabel) juga meningkat dari 80,74 menjadi 85,55. Hal ini menandakan penguasaan yang kuat pada aspek pemanfaatan platform modern maupun kemampuan mengikuti perkembangan teknologi.</p> <p>Berbeda dari kedua CPMK tersebut, CPMK-4.1 (kemampuan mendesain dan memodelkan solusi sensor nirkabel berbasis teori ilmu komputer) mengalami penurunan dari 89,83 menjadi 84,72 dan menjadi capaian terendah pada semester berjalan. Meskipun penurunannya tidak mengubah kategori capaian yang tetap tinggi, penurunan ini perlu diperhatikan agar tren tidak berlanjut, khususnya pada aspek perancangan dan pemodelan solusi berbasis teori—satu-satunya CPMK yang bergerak turun sementara dua lainnya menguat.</p>	<p>Fokus perbaikan diarahkan pada CPMK-4.1 (84,72) yang menjadi satu-satunya capaian menurun sekaligus terendah—melalui penambahan latihan perancangan dan pemodelan solusi sensor nirkabel berbasis studi kasus yang menuntut penerapan teori ilmu komputer secara eksplisit, serta peninjauan ulang bobot dan variasi asesmen agar capaian dapat dikembalikan ke level sebelumnya; secara paralel, metode pembelajaran yang terbukti efektif pada CPMK-2.1 (90,83) dan CPMK-8.1 (85,55) dipertahankan dan didokumentasikan sebagai praktik baik, dengan asesmen formatif berkala dan pemantauan capaian sub-CPMK per pertemuan agar tren penurunan pada CPMK-4.1 dapat diintervensi lebih dini pada pelaksanaan mata kuliah berikutnya.</p>
Pemrograman Paralel	Mata kuliah Pemrograman Paralel pada TA 2024/2025 secara umum menunjukkan ketercapaian yang	Sebagai langkah perbaikan dalam siklus PPEPP, rencana tindak lanjut mencakup optimalisasi

<p>CPMK 2.1 (CPL 2), CPMK 3.1 (CPL 3), CPMK 4.1 (CPL 4)</p>	<p>memadai, di mana seluruh indikator berhasil melampaui Satisfactory Level 70. Berdasarkan data evaluasi yang diselaraskan dengan capaian program studi, CPMK-2.1 (penguasaan konsep dasar dan tren teknologi mutakhir) mencapai rata-rata 71,50, CPMK-3.1 (implementasi shared memory menggunakan Pthreads) sebesar 74,20, serta CPMK-4.1 (penerapan OpenMP pada studi kasus kompleks) sebesar 71,30. Capaian ini mendukung terpenuhinya CPL-2, CPL-3, dan CPL-4, yang membuktikan kemampuan mahasiswa dalam merancang serta mengevaluasi solusi komputasi berkinerja tinggi menggunakan platform mutakhir. Strategi Project-based Learning yang diintegrasikan melalui platform Sikola terbukti efektif dalam memfasilitasi penguasaan materi teknis.</p> <p>Namun, jika dibandingkan dengan target internal atau tren sebelumnya, terdapat tantangan pada aspek optimasi teknis di mana capaian pada CPMK-2.1 dan CPMK-4.1 berada sangat dekat dengan ambang batas kepuasan (70%). Hal ini mengindikasikan bahwa mahasiswa masih menghadapi kesulitan signifikan dalam menangani masalah race condition dan optimasi pembagian kerja (parallel loop scheduling) pada skenario kompleks, yang memiliki bobot penilaian gabungan sebesar 60%.</p>	<p>infrastruktur pada Lab Parallel Computing dan IoT melalui peningkatan utilisasi Server dan Workstation untuk simulasi beban kerja industri nyata, penguatan asistensi teknis melalui sesi code review terstruktur pada modul Pthreads guna meminimalisir kesalahan logika sinkronisasi, serta pembaruan materi pada LMS Sikola dengan mengintegrasikan studi kasus framework modern seperti Apache Spark dan Dask guna menjamin relevansi lulusan terhadap dinamika teknologi informasi masa kini.</p>
---	---	---

Semester VIII

Mata Kuliah / CPMK (CPL Terkait)	Hasil Evaluasi (CPL & CPMK Terkait)	Target Perbaikan
<p>Proyek Rekayasa Perangkat Lunak CPMK 3.1 (CPL 3), 4.1 (CPL 4), 5.1 (CPL 5), 7.1 (CPL 7)</p>	<p>Capaian mata kuliah Proyek Rekayasa Perangkat Lunak menunjukkan hasil yang positif dan konsisten membaik pada keempat CPMK dari TA 2023/2024 Genap ke TA 2024/2025 Genap, dengan seluruh capaian berada di atas ambang <i>satisfactory level</i> (70,00). CPMK-4.1 yang membebani CPL-4 (kemampuan menyusun analisis kebutuhan sistem, mendesain, memodelkan, mengimplementasikan, dan mengevaluasi sistem perangkat lunak) mencatat capaian tertinggi, naik dari 82,54 menjadi 85,33, diikuti CPMK-5.1 yang membebani CPL-5 (kemampuan mengambil keputusan berbasis informasi dalam praktik pengembangan perangkat lunak berdasarkan prinsip legal dan etika) dari 80,17 menjadi 82,14. Hal ini menunjukkan penguasaan yang kuat pada aspek inti rekayasa perangkat lunak, mulai dari desain-implementasi hingga pertimbangan etika-legal.</p> <p>Sementara itu, CPMK-3.1 yang membebani CPL-3 (kemampuan menerapkan prinsip komputasi, komunikasi, dan desain dalam analisis masalah melalui integrasi lintas disiplin) dan CPMK-7.1 yang membebani CPL-7 (kemampuan memaparkan ide dan solusi secara lisan maupun tulisan sesuai standar komunikasi komputasi) merupakan dua capaian relatif terendah, masing-masing 78,96 dan 77,19, meskipun keduanya tetap meningkat dan berada di atas ambang batas. Pola ini mengindikasikan bahwa aspek analisis masalah lintas disiplin (CPL-3) dan komunikasi hasil (CPL-7) masih memiliki ruang penguatan dibanding kemampuan teknis desain-implementasi (CPL-4) dan pengambilan keputusan etis (CPL-5)</p>	<p>Sebagai bentuk langkah perbaikan dari Mata Kuliah Proyek Rekayasa Perangkat Lunak ini antara lain CPMK-7.1 / CPL-7 (77,19): menambah latihan komunikasi teknis terstruktur (presentasi bertahap, dokumentasi sesuai standar komunikasi komputasi) dengan rubrik yang jelas sepanjang semester, bukan hanya di akhir proyek.</p> <p>CPMK-3.1 / CPL-3 (78,96): memperbanyak studi kasus analisis masalah yang menuntut integrasi pengetahuan lintas disiplin agar identifikasi solusi lebih tajam.</p> <p>Mempertahankan praktik baik CPMK-4.1 / CPL-4 (85,33) dan CPMK-5.1 / CPL-5 (82,14): menjaga metode pembelajaran berbasis proyek yang terbukti efektif sebagai acuan konsistensi mutu.</p> <p>Asesmen formatif berkala: memantau capaian sub-CPMK per tahap proyek (analisis → desain → implementasi → evaluasi) agar kendala terdeteksi lebih dini.</p> <p>Umpan balik berkelanjutan: menyediakan sesi review antar-tim untuk meningkatkan kualitas analisis sekaligus keterampilan komunikasi hasil.</p>

	yang sudah sangat baik.	
Seminar Hasil CPMK 1.1 (CPL 1), 2.1 (CPL 2), 3.1 (CPL 3), 4.1 (CPL 4), 5.1 (CPL 5), 6.1 (CPL 6), 7.1 (CPL 7), 8.1 (CPL 8)	<p>Mata kuliah Seminar Hasil menunjukkan pola capaian yang secara umum sangat baik dan stabil karena sifatnya sebagai ajang evaluasi akhir mahasiswa yang sudah menyelesaikan implementasi dan siap mempertanggungjawabkan hasil penelitiannya, sehingga wajar bila CPMK 4.1 (desain-implementasi-evaluasi solusi) dan CPMK 7.1 (komunikasi ilmiah) justru meningkat, keduanya memang menjadi inti penilaian seminar hasil dan tercermin langsung dari kualitas sistem yang telah selesai dibangun serta latihan presentasi yang matang; sementara penurunan tipis pada CPMK 1.1, 2.1, 3.1, 5.1, dan 6.1 lebih mencerminkan pergeseran fokus penilaian (dari pengetahuan dasar ke penerapan), variasi kompleksitas dan tema topik penelitian antar-angkatan, penyesuaian rubrik (misalnya standar etika/orisinalitas yang diperketat), dan sifat seminar hasil yang individual sehingga aspek kerja tim kurang menonjol, bukan indikasi penurunan kualitas pembelajaran yang sesungguhnya; sedangkan CPMK 8.1 (kesadaran perkembangan TI & penghormatan karya orisinal) menjadi capaian terendah kemungkinan karena aspek keterkaitan penelitian dengan tren/state-of-the-art terkini sering kurang mendapat penekanan eksplisit dalam laporan atau presentasi mahasiswa, sehingga meski masih di atas ambang batas, CPMK ini logis menjadi prioritas penguatan berikutnya, misalnya dengan mewajibkan bagian "related work" atau kajian perkembangan teknologi terbaru yang lebih kuat pada laporan seminar hasil ke depannya.</p>	<p>Sebagai bagian dari langkah tindak lanjut, untuk CPMK 8.1 (kesadaran perkembangan TI & orisinalitas karya): wajibkan bagian <i>related work/state of the art</i> yang lebih kuat pada laporan, tambahkan kriteria eksplisit di rubrik pengujian terkait keterkinian teknologi, dan berikan pembekalan singkat penulisan literature review sebelum seminar serta penggunaan konsep GenAI secara bijak untuk mendukung orisinalitas karya. Untuk CPMK 1.1, 2.1, 3.1, 5.1, 6.1: monitor penurunan tipis ini pada siklus berikutnya (kemungkinan variasi topik/kompleksitas riset antar angkatan atau penyesuaian rubrik pengujian), lakukan kalibrasi rubrik antar dosen pengujian agar penilaian lebih konsisten. Untuk CPMK 4.1 & 7.1: dokumentasikan sebagai <i>best practice</i> karena menunjukkan penguatan nyata pada aspek desain solusi dan komunikasi ilmiah.</p>
Skripsi	Seluruh 8 CPMK berada di atas	Skripsi adalah evaluasi akhir yang

<p>CPMK 1.1 (CPL 1), 2.1 (CPL 2), 3.1 (CPL 3), 4.1 (CPL 4), 5.1 (CPL 5), 6.1 (CPL 6), 7.1 (CPL 7), 8.1 (CPL 8)</p>	<p>satisfactory level (70,00) pada TA 2024/2025, meski secara umum tren menurun dibanding periode sebelumnya. Hanya CPMK 4.1 yang naik: dari 87,88→89,39 (CPL 4, desain-implementasi-evaluasi solusi). Tujuh CPMK lain menurun: CPMK 1.1 (88,85→87,24), CPMK 2.1 (89,62→87,45), CPMK 3.1 (85,77→86,22; sedikit naik, koreksi: lihat catatan), CPMK 5.1 (83,46→81,33), CPMK 6.1 (86,92→87,4; sedikit naik), CPMK 7.1 (88,08→84,29, penurunan cukup terlihat), dan CPMK 8.1 menjadi yang terendah (73,08→70,51), turun signifikan dan paling dekat dengan ambang batas di antara seluruh CPMK, bahkan berisiko turun di bawah 70 pada periode berikutnya jika tren berlanjut. Prioritaskan CPMK 8.1 (kesadaran perkembangan TI & orisinalitas karya) sebagai yang paling kritis: posisinya sudah sangat dekat dengan ambang batas dan tren berlanjut.</p>	<p>bersifat final dan menentukan kelulusan, penguatan CPMK 8.1 perlu dilakukan lebih struktural dibanding sekadar penambahan komponen laporan: pertimbangkan menjadikan kajian pustaka/state of the art, sehingga mahasiswa dipaksa memperdalamnya sejak awal, bukan menambal di akhir. Untuk CPMK lain yang menurun tipis (1.1, 2.1, 5.1), evaluasi apakah ada perubahan pada beban/kompleksitas topik skripsi mahasiswa angkatan ini yang membuat penilaian pembimbing lebih ketat, mengingat skripsi menuntut kedalaman riset yang lebih tinggi dibanding seminar hasil.</p>
--	---	---