



**Kampus
Merdeka**
INDONESIA JAYA



SOP PENGUKURAN CAPAIAN PEMBELAJARAN



**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS ANDALAS**

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP)
PENGUKURAN CAPAIAN PEMBELAJARAN
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI



FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS ANDALAS
2021

HALAMAN PENGESAHAN



STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP) PENGUKURAN CAPAIAN PEMBELAJARAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI

Kode Dokumen	:	01/SOP/BAPEM/FTI-Unand/2021
Status Dokumen	:	
Nomor Revisi	:	00
Tanggal	:	6 Agustus 2021
Diajukan oleh	:	Ketua Badan Penjaminan Mutu (BAPEM)  Dr. Wahyudi, S.T., M.T
Diperiksa oleh	:	Wakil Dekan I  Dr.Eng Rahmadi Kurnia, S.T.,M.T
Disetujui oleh	:	Dekan   Dr. Ahmad Syahrudin Indrapriyatna, M.T.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Faultas Teknologi Informasi (FTI) melalui visi dan misinya berkomitmen untuk memberikan kontribusi kepada bangsa, negara, dan masyarakat dengan menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas agar tercapai masyarakat yang adil dan makmur.

Sistem Penjaminan Mutu merupakan salah satu aspek organisasi yang dibangun oleh Pimpinan Universitas Andalas dan diteruskan di tingkat Fakultas agar tercapai standar mutu yang diharapkan. Salah satu cara memantau proses demi tercapainya mutu tersebut adalah dengan meningkatkan ketertiban dalam pelaksanaan ujian semester di lingkungan FTI sehingga seluruh mahasiswa dapat mengikuti ujian semester sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Standar Prosedur Operasional (SOP) asesmen capaian pembelajaran ini merupakan acuan perbaikan mutu pelaksanaan asesmen capaian pembelajaran oleh seluruh pimpinan dan sivitas akademik di FTI Universitas Andalas.

Dengan terlaksananya SOP ini, diharapkan dapat memberikan masukan pada pelaksanaan asesmen capaian pembelajaran pada setiap semester dan tahun selanjutnya demi kemajuan FTI dan Universitas Andalas pada umumnya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Padang, 6 Agustus 2021

Ketua Gugus Penjaminan Mutu (GPM)



Dr. Wahyudi, S.T., M.T.

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	3
KATA PENGANTAR	4
DAFTAR ISI.....	5
STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR.....	6
ASESMEN CAPAIAN PEMBELAJARAN.....	6
A. TUJUAN	6
B. RUANG LINGKUP	6
C. REFERENSI.....	6
D. DEFINISI	6
E. PROSEDUR ASESMEN CAPAIAN PEMBELAJARAN.....	7
F. GAMBAR ALUR PENGUKURAN CAPAIAN PEMBELAJARAN	8
G. LAMPIRAN	9
G.1. LAMPIRAN A: Pemetaan Capaian Pembelajaran	9
G.2. LAMPIRAN B: Rencana Teknik dan Tahap Penilaian	10
G.3. LAMPIRAN C: Rekapitulasi Hasil Pengukuran Capaian Mata Kuliah	12
G.4. LAMPIRAN D: Portofolio Mata Kuliah	13
G.5. LAMPIRAN E: Rekapitulasi Capaian Pembelajaran Semester Program Studi	17

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR

ASESMEN CAPAIAN PEMBELAJARAN

A. TUJUAN

SOP ini digunakan sebagai acuan untuk mengatur mekanisme pengukuran capaian pembelajaran terhadap kegiatan pembelajaran di setiap program studi Fakultas Teknologi Informasi (FTI), Universitas Andalas (Unand).

B. RUANG LINGKUP

SOP ini mengatur semua prosedur dalam proses pelaksanaan pengukuran capaian pembelajaran terhadap proses pembelajaran di lingkungan FTI Unand

C. REFERENSI

Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI) Universitas Andalas melalui dokumen yang diterbitkan Lembaga Pengembangan, Pendidikan dan Penjaminan Mutu (LP3M) Universitas Andalas meliputi:

1. Kebijakan Mutu Internal (KM-00-00-01),
2. Standar Mutu Internal (SM—00-00-02),
3. Manual Mutu (MM-00-00-03),
4. Manual Prosedur (MP-00-00-04) dan
5. Pedoman Sistem Penjaminan Mutu (MP-00-00-05)

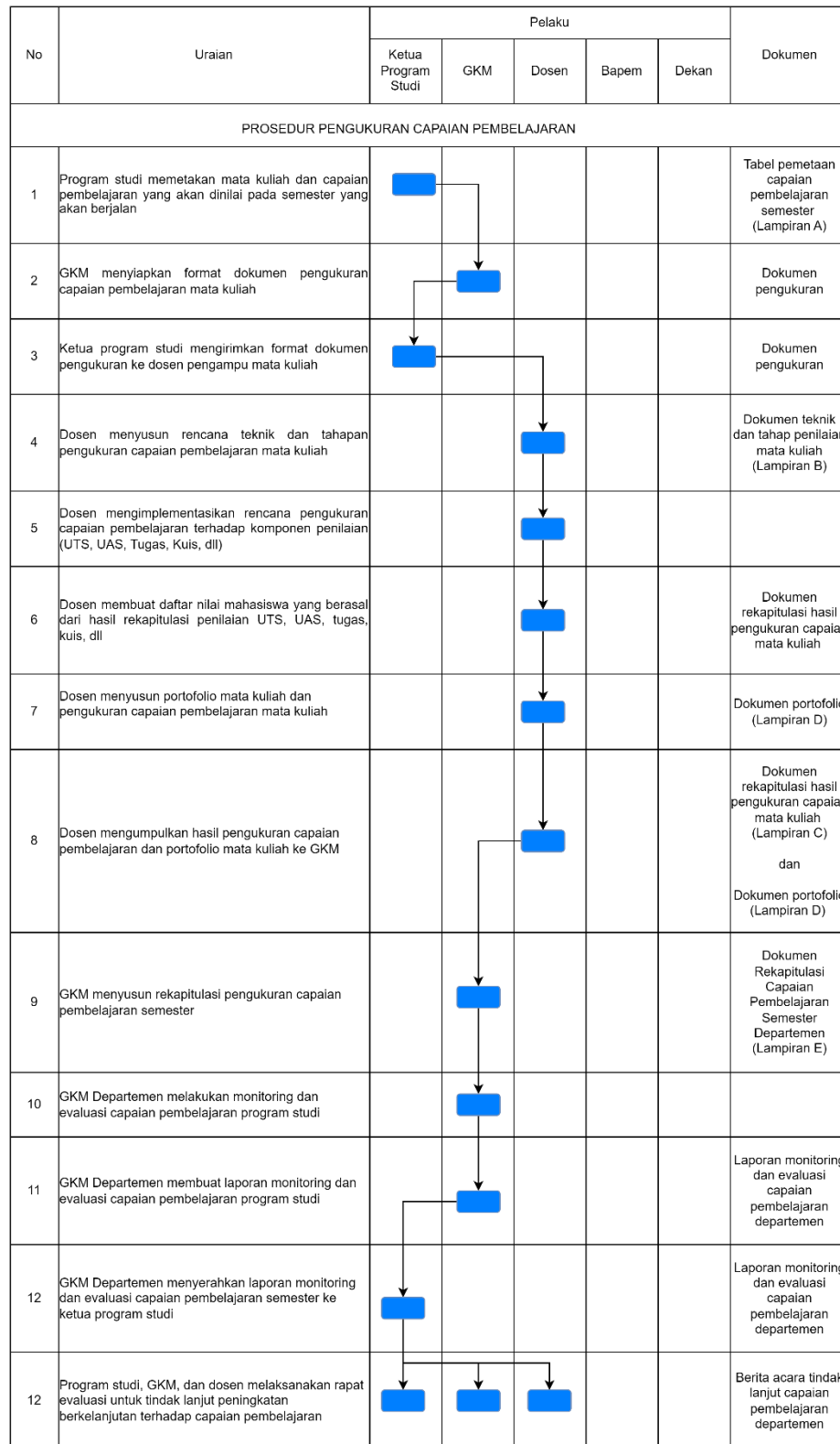
D. DEFINISI

1. Capaian Pembelajaran (CP) adalah kemampuan yang diperoleh untuk memanfaatkan pengetahuan, keterampilan, sumber daya dan sikap, yang dikuasai mahasiswa pada saat lulus.
2. Pengukuran Capaian Pembelajaran (CP) adalah kegiatan pengukuran ketercapaian CP mahasiswa selama menjalani perkuliahan di program studi di FTI Unand
3. Gugus Kendali Mutu (GKM) bertugas membantu pimpinan program studi dalam mengimplementasikan penjaminan mutu.

E. PROSEDUR ASSES MEN CAPAIAN PEMBELAJARAN

1. Program studi memetakan mata kuliah dan capaian pembelajaran yang akan dinilai pada semester yang akan berjalan (**Lampiran A**)
2. GKM menyiapkan format dokumen pengukuran capaian pembelajaran mata kuliah
3. Kepada program studi mengirimkan format dokumen pengukuran ke dosen pengampu mata kuliah
4. Dosen menyusun rencana teknik dan tahapan pengukuran capaian pembelajaran mata kuliah (**Lampiran B**)
5. Dosen mengimplementasikan rencana rencana pengukuran capaian pembelajaran terhadap komponen penilaian (UTS, UAS, Tugas, Kuis, dll)
6. Dosen membuat daftar nilai mahasiswa yang berasal dari hasil rekapitulasi penilaian UTS, UAS, tugas, kuis, dll (**Lampiran C**)
7. Dosen menyusun portofolio mata kuliah (**Lampiran D**)
8. Dosen mengumpulkan hasil pengukuran capaian pembelajaran dan portofolio mata kuliah ke GKM
9. GKM menyusun rekapitulasi pengukuran capaian pembelajaran semester (**Lampiran E**)
10. GKM program studi melakukan monitoring dan evaluasi capaian pembelajaran program studi
11. GKM program studi membuat laporan monitoring dan evaluasi capaian pembelajaran program studi
12. GKM program studi menyerahkan laporan asesmen dan evaluasi capaian pembelajaran ke Kepala program studi
13. Program studi, GKM, dan dosen melaksanakan rapat evaluasi untuk tindak lanjut peningkatan berkelanjutan terhadap capaian pembelajaran

F. GAMBAR ALUR PENGUKURAN CAPAIAN PEMBELAJARAN



Gambar 1. Diagram alur pengukuran capaian pembelajaran

G. LAMPIRAN

G.1. LAMPIRAN A: Pemetaan Capaian Pembelajaran

Berikut adalah contoh tabel pemetaan capaian pembelajaran

Tabel 1. Pemetaan capaian pembelajaran

PEMETAAN CAPAIAN PEMBELAJARAN SEMESTER GANJIL TAHUN AJARAN 2021-2022									
PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI UNIVERSITAS ANDALAS									
No.	Kode	Mata Kuliah	CAPAIAN PEMBELAJARAN						
			CPL-01	CPL-02	CPL-03	CPL-04	CPL-05	CPL-06	CPL-07
1	SCE61119	Fisika 1	X	X					
2	SCE61102	Aljabar Linear		X		X			
3	SCE61113	Probabilitas dan Statistika				X	X		
4	CCE62107	Pengantar Analisis Rangkaian			X	X	X		
5	CCE61106	Jaringan Komputer		X			X		
6	CCE61108	Rangkaian Logika Digital	X			X		X	
7	CCE61120	Sinyal dan Sistem	X		X				
8	CCE61121	Sistem Tertanam		X	X				
9	CCE61123	Organisasi dan Arsitektur Komputer						X	X
10	CCE61125	Rekayasa Perangkat Lunak		X					X
11	CCE61126	Elektronika		X	X				
12	AND60102	Kewirausahaan				X	X		
13	CCE61137	Strategi Teknologi Terkini					X		X
14	CCE61138	Praktek Kerja Lapangan (PKL)		X		X			

G.2. LAMPIRAN B: Rencana Teknik dan Tahap Penilaian

Berikut adalah contoh teknik dan tahap penilaian mata kuliah

Tabel 2. Teknik penilaian

TEKNIK PENILAIAN MATA KULIAH CCE61121: SISTEM TERTANAM									
SEMESTER GANJIL TAHUN AJARAN 2021-2022									
PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI UNIVERSITAS ANDALAS									
No.	Kode CPL	Kode Performance Indikator / Sub-CPL	CPMK	Teknik Penilaian					
				Partisipasi (Kehadiran / Quiz)	Observasi (Praktek / Tugas / Tugas Besar)	Unjuk Kerja (Presentasi)	Tes Tulis (UTS)	Tes Tulis (UAS)	Tes Lisan (Tugas Kelompok)
1	CPL-01	SubCPL01-04	CPMK-01		7%		5%		
2			CPMK-02		7%		5%		
3			CPMK-03	5%	7%		5%		
4	CPL-02	SubCPL 02-02	CPMK-04		7%		5%		
5			CPMK-05		7%		5%		
6			CPMK-06	5%	10%			25%	

Tabel 3. Tahap Penilaian

TAHAP PENILAIAN CCE61121: SISTEM TERTANAM SEMESTER GANJIL TAHUN AJARAN 2021-2022 PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI UNIVERSITAS ANDALAS								
No.	Kode CPL	Kode Performance Indikator / Sub-CPL	CPMK	Tahap Penilaian	Teknik Penilaian	Instrumen	Kriteria	Bobot
1	CPL-01	SubCPL01-04	CPMK-01	Awal perkuliahan, tengah perkuliahan	Tugas, uts	Rubrik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	12%
2			CPMK-02	Awal perkuliahan, tengah perkuliahan	Tugas, uts	Rubrik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	12%
3			CPMK-03	Awal perkuliahan, tengah perkuliahan	Tugas, uts	Rubrik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	17%
4	CPL-02	SubCPL 02-02	CPMK-04	Awal perkuliahan, tengah perkuliahan	Tugas, uts	Rubrik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	12%
5			CPMK-05	Awal perkuliahan, tengah perkuliahan	Tugas, uts	Rubrik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	12%
6			CPMK-06	Awal perkuliahan, tengah perkuliahan	Tugas, uts	Rubrik	Skala penilaian / skor sesuai dimensi penilaian untuk setiap CPMK	40%

G.3. LAMPIRAN C: Rekapitulasi Hasil Pengukuran Capaian Mata Kuliah

Berikut adalah contoh rekapitulasi hasil pengukuran capaian mata kuliah.


Tabel 4. Contoh rekapitulasi hasil asesmen mahasiswa

No.	NIM	Nama Mahasiswa	CPL-01						Rata-Rata		CPL-02						Rata-Rata		CPL-03						Rata-Rata		Nilai Akhir	Nilai Angka
			SubCPL01-04						8.19	45.51	SubCPL02-02						10.92	45.51	SubCPL03-02						36.34	62.66		
			Partisipasi (Kehadiran / Quiz)	Observasi (Praktek / Tugas / Tugas Besar)	Unjuk Kerja (Presentasi)	Tes Tulis (UTS)	Tes Tulis (UAS)	Tes Lisan (Tugas Kelompok)	Nilai SubCPL01-04	Partisipasi (Kehadiran / Quiz)	Observasi (Praktek / Tugas / Tugas Besar)	Unjuk Kerja (Presentasi)	Tes Tulis (UTS)	Tes Tulis (UAS)	Tes Lisan (Tugas Kelompok)	Nilai SubCPL02-02	Partisipasi (Kehadiran / Quiz)	Observasi (Praktek / Tugas / Tugas Besar)	Unjuk Kerja (Presentasi)	Tes Tulis (UTS)	Tes Tulis (UAS)	Tes Lisan (Tugas Kelompok)	Nilai SubCPL03-02					
KELAS 01																												
1	1811522005	GHANI ARRASYID ZULKARNAEN		4.23		3.87			8.10	44.98		5.634		5.16			10.79	44.98	16.86	1.88		1.72	23.03		43.49	74.98	62.38	B-
2	1811522016	FIRHAN HADI YOZA		0.66		4.23			4.89	27.18		0.882		5.64			6.52	27.18	12.00	0.29		1.88	23.01		37.18	64.11	48.60	D
3	1811522018	MUHAMMAD FACHRI ANANTA		2.20		0			2.20	12.20		2.928		0			2.93	12.20	13.00	0.98		0.00	0.00		13.98	24.10	19.10	E
4	1811522022	DAFFA IKLIL DZAKWAN		3.63		3.6			7.23	40.18		4.842		4.8			9.64	40.18	12.00	1.61		1.60	23.40		38.61	66.58	55.49	C+
5	1811523009	DANIA CLARASINTA HANSEN		4.80		5.22			10.02	55.68		6.402		6.96			13.36	55.68	15.00	2.13		2.32	23.40		42.85	73.89	66.24	B
6	1811523011	ACHMAD NABIL FIKRI		4.59		4.14			8.73	48.48		6.114		5.52			11.63	48.48	11.00	2.04		1.84	23.40		38.28	66.00	58.64	C+
7	1911521004	RAHMI IRAS FAUZIAH		6.93		4.14			11.07	61.52		9.2436		5.52			14.76	61.52	13.00	3.08		1.84	20.01		37.93	65.40	63.77	B-
8	1911522015	DONI HAMDANI		5.92		7.38			13.30	73.87		7.8876		9.84			17.73	73.87	13.00	2.63		3.28	19.50		38.41	66.22	69.43	B
		RATA-RATA		4.12		4.07			8.19	45.51		5.49		5.43			10.92	45.51	13.23	1.83		1.81	19.47		36.34	62.66	55.45	

G.4. LAMPIRAN D: Portofolio Mata Kuliah

Berikut adalah contoh portofolio mata kuliah.

Tabel 5. Portofolio Mata Kuliah

	UNIVERSITAS ANDALAS				
	FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI				
	PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI				
PORTOFOLIO PERKULIAHAN					
Mata Kuliah	Dasar-Dasar Sistem Informasi				
Kode Mata Kuliah	JSI61106	SKS	2	Semester	1
Dosen Pengampu	Afriyanti Dwi Kartika, S.Pd., M.T. Hafizah Hanim, M.Kom				
Tahun Akademik	Semester Ganjil Tahun Ajaran 2022/2023			Jumlah Peserta	95
A. DESKRIPSI MATA KULIAH					
	Mata kuliah ini berisikan materi tentang pengenalan Sistem Informasi, mulai dari proses bisnis, etika dan privasi, keamanan informasi, data dan manajemen pengetahuan, telekomunikasi dan jaringan, hingga mobile dan social computing, yang digunakan oleh organisasi untuk meningkatkan keunggulan kompetitifnya				
B. CPL - CPMK					
	Mata kuliah ini diajarkan untuk mendukung CPL-01, CPL-02, CPL-04, dan CPL-05. Dari empat CPL tersebut, juga terdapat empat SubCPL yang didukung oleh mata kuliah ini, yaitu SubCPL 01-01, SubCPL 02-01, SubCPL 04-02, dan SubCPL 05-01. Masing-masing CPMK ini memiliki CPMK yang dipetakan untuk mendukung CPL-01, CPL-02, CPL-04, dan CPL-05.				
Korelasi CPMK terhadap CPL					
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)					Kode CPL yang Didukung

Kode SubCPL	Kode CPMK	
SubCPL01-01	CPMK-01	CPL-01
	CPMK-02	
SubCPL 02-01	CPMK-05	CPL-02
	CPMK-06	
	CPMK-07	
SubCPL 04-02	CPMK-04	CPL-04
SubCPL 05-01	CPMK-03	CPL-05
	CPMK-08	
C. STRATEGI PEMBELAJARAN		
	1. Diberikan beberapa pertanyaan untuk mereview pemahaman mahasiswa terhadap materi yang telah diunggah ke Learning Management System (LMS) Schoology 2. Untuk pengelolaan perkuliahan, kelas memanfaatkan Learning Management System (LMS) Schoology. Semua tugas dan materi diunggah ke Schoology, dan mahasiswa dapat mengaksesnya kapan dan dimanapun. 3. Perkuliahan dilaksanakan secara hibrid dengan persentase lebih dari 60% perkuliahan dilaksanakan secara offline	
D. PENGELOLAAN PEMBELAJARAN		
	Mata kuliah ini adalah mata kuliah 2 sks. Pertemuan terjadwal satu minggu sekali (2 kali 50 menit) selama 14 minggu. Untuk UTS dilaksanakan terjadwal setelah 7 kali pertemuan, sedangkan UAS juga dilaksanakan terjadwal setelah pertemuan ke 14. Perkuliahan: 1. Sebelum perkuliahan, mahasiswa menyimah materi dari Learning Management System (LMS) Schoology 2. Pada saat perkuliahan, dosen akan menjelaskan materi perkuliahan selama kurang lebih 30 menit 3. Mahasiswa dibagi menjadi beberpa kelompok untuk mendiskusikan kasus selama 20 menit 4. Sisa perkuliahan digunakan untuk presentasi kelompok	
E. ISI PERKULIAHAN		
	Materi 1: Pengantar sistem informasi Materi 2: Karakter dan nilai informasi	

Materi 3: Peran dan tanggung jawab dari professional system informasi
Materi 4: Strategi organisasi, keunggulan kompetitif, dan sistem informasi
Materi 5: Etika dan privasi
Materi 6: Keamanan informasi
Materi 7: E-Business dan E-Commerce
Materi 8: Sistem informasi pada organisasi

F. PESERTA PERKULIAHAN

Mata kuliah ini adalah mata kuliah wajib yang diikuti oleh Mahasiswa Program Studi, angkatan 2022, dan beberapa dari angkatan 2021 yang karena satu dan lain hal tidak lulus mata kuliah ini pada tahun lalu. Mata kuliah ini diikuti oleh:

- Kelas A: 50 mahasiswa, dengan komposisi 48 mahasiswa angkatan 2022 dan 2 mahasiswa angkatan 2021.
- Kelas B: 45 mahasiswa angkatan 2022

F. PERSENTASE KEHADIRAN PERKULIAHAN

Kehadiran Dosen	100%
Kehadiran Mahasiswa	90%
<i>Semua mahasiswa hadir dengan presentase kehadiran diatas 75%</i>	

G. PENGAMATAN KELAS

1. Mahasiswa mengisi latihan review materi yang ada di LSM dengan baik
2. Pada perkuliahan yang dilaksanakan secara online, beberapa mahasiswa terkendala jaringan, sehingga ketika melakukan diskusi kelompok, ada beberapa mahasiswa yang tidak dapat mengikuti diskusi kelompok
3. Karena keterbatasan waktu, kelompok yang presentasi pada setiap pertemuan perkuliahan hanya ada 3-4 kelompok saja. Sisanya hanya menyimak

G. HASIL BELAJAR

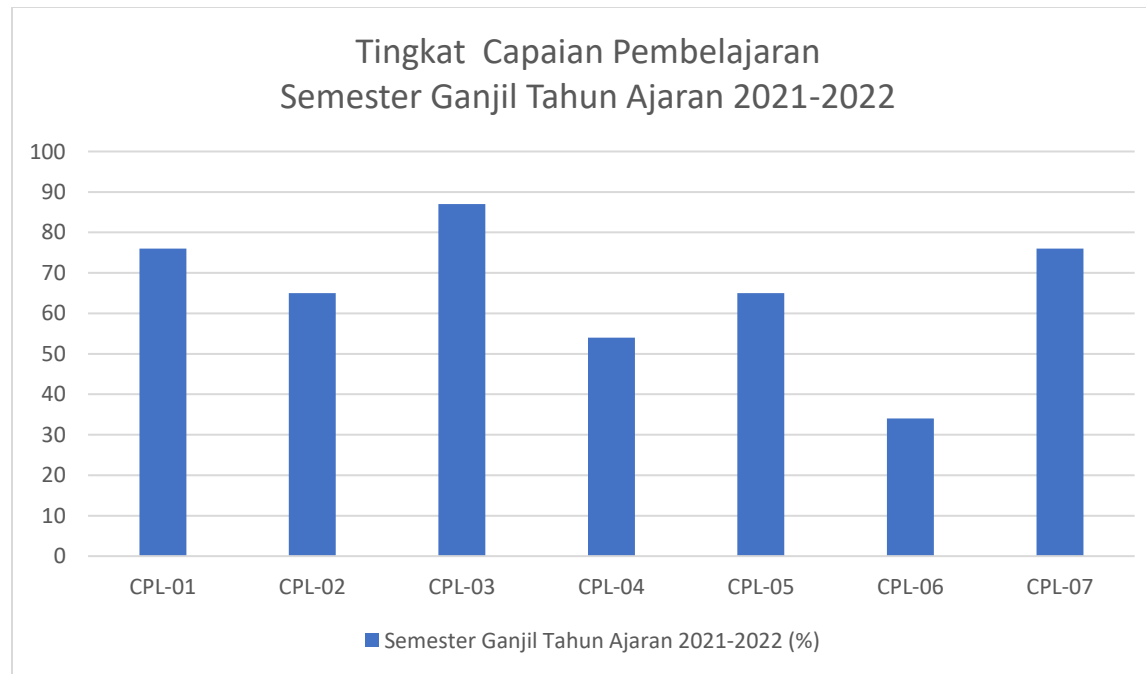
- Semua CPL secara rata – rata mencapai nilai yang sangat baik, dengan rata – rata di atas 71.24%
- Semua CPL berada pada kategori persentase tinggi dalam hal banyaknya mahasiswa dengan nilai capaian di atas 60.

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)		CPL yang Didukung	Nilai Rata-Rata CPL	Persentase Capaian
Kode CPMK	Kode Sub-CPMK			
CPMK01-01	Sub-CPMK-01	CPL-01	20	65.19
	Sub-CPMK-02			
CPMK02-01	Sub-CPMK-05	CPL-02	45	80.02
	Sub-CPMK-06			
	Sub-CPMK-07			

	CPMK04-02	Sub-CPMK-04	CPL-04	10	65.20
	CPMK05-01	Sub-CPMK-03	CPL-05	25	74.55
		Sub-CPMK-08			
	RATA-RATA			25	71.24
H. KENDALA					
	1. Ketika ada kelompok mahasiswa yang presentasi di depan kelas, mahasiswa yang lain cenderung tidak memperhatikan dengan baik				
I. REKOMENDASI PERBAIKAN					
	1. Materi sebelum perkuliahan yang diakses secara online melalui LMS untuk dipertahankan 2. Presentasi mahasiswa sebaiknya diberikan waktu untuk mahasiswa lain memberikan tanggapan 3. Soal UTS direkomendasikan untuk disesuaikan dengan kemampuan akhir mahasiswa yang diharapkan				

G.5. LAMPIRAN E: Rekapitulasi Capaian Pembelajaran Semester Program Studi

REKAPITULASI CAPAIAN PEMBELAJARAN SEMESTER GANJIL TAHUN AJARAN 2021-2022 PROGRA STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI UNIVERSITAS ANDALAS								
No.	CPL	Sub-CPL	Mata Kuliah	Jumlah Mahasiswa	Jumlah Mahasiswa yang Memenuhi Target	Jumlah mahasiswa yang TIDAK Memenuhi Target	Tingkat Capaian per Mata Kuliah (%)	Capaian Akhir per CPL (%)
1	CPL-01	SubCPL01-01	Fisika 1	70	56	14	80%	73%
			Kalkulus 1	100	77	13	77%	
		SubCPL01-02	Aljabar Linear	100	86	14	86%	
			Algoritma Pemrograman	89	44	45	49%	
2	CPL-02	SubCPL02-01	XXX				%	%
			XXX				%	
			XXX				%	
		SubCPL02-02	XXX				%	
			XXX				%	
			XXX				%	



Gambar 2. Contoh bagan tingkat capaian pembelajaran semester

