

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER
(R P S)**



MATAKULIAH : JARINGAN TELEKOMUNIKASI
KODE MK : EAD606852
SEMESTER : V (Lima)

Penyusun:

Dr. Bambang Panji Asmara, ST., MT.
NIP. 197004052009121001

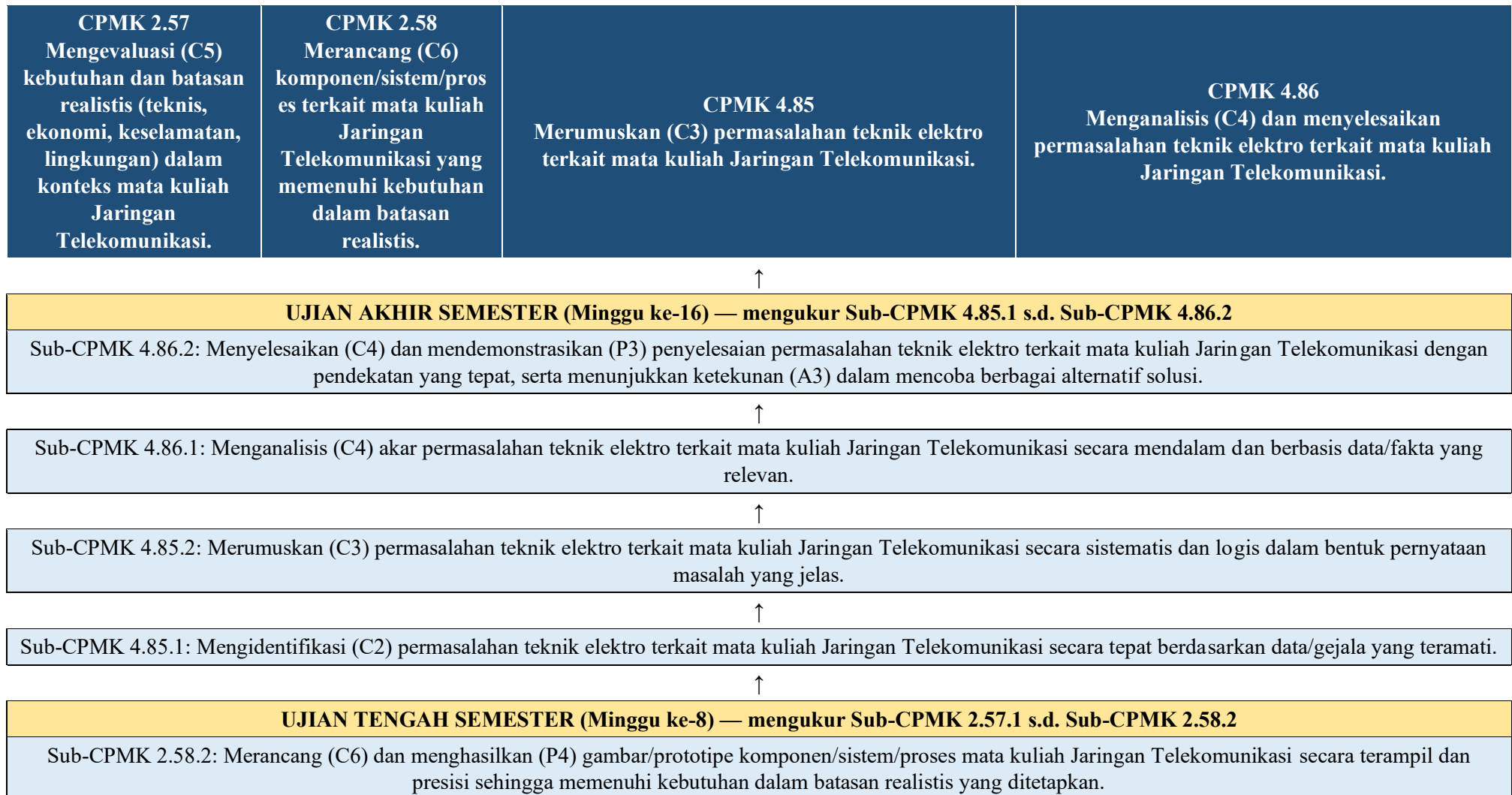
PROGRAM STUDI S1 TEKNIK ELEKTRO
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO
2026

LEMBAR PENGESAHAN

Mata Kuliah	Kode	Bobot (SKS)		Semester	Revisi
		Teori	Praktikum		
Jaringan Telekomunikasi	EAD606852	2	0	V	OBE
Mata Kuliah Syarat	Tidak ada				
Kelompok Mata Kuliah	Rumpun Keahlian Teknik Telekomunikasi				
Tim Pengajar	1. Dr. Bambang Panji Asmara, ST., MT. Zainudin Bonok, ST.,MT.				
Otorisasi	Validator Wakil Dekan 1  Dr. Arip Mulyanto, S.Kom., M.kom		Ketua Program Studi  Ifan Wiranto, ST.,MT		

ANALISIS INSTRUKSIONAL PEMBELAJARAN

(Peta Hubungan antar Sub-CPMK)





Sub-CPMK 2.58.1: Menyusun (C5) alternatif rancangan komponen/sistem/proses terkait mata kuliah Jaringan Telekomunikasi secara logis dan dapat dipertanggungjawabkan.



Sub-CPMK 2.57.2: Mengevaluasi (C5) kesesuaian kebutuhan dengan batasan realistis dalam konteks mata kuliah Jaringan Telekomunikasi, serta menunjukkan kepedulian (A3) terhadap aspek keselamatan dan keberlanjutan lingkungan dalam setiap keputusan yang diambil.



Sub-CPMK 2.57.1: Mengidentifikasi (C4) kebutuhan teknis, ekonomi, keselamatan, dan lingkungan pada mata kuliah Jaringan Telekomunikasi secara lengkap dan akurat berdasarkan data/kondisi nyata.



UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI S1 TEKNIK ELEKTRO

KODE
DOKUMEN

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Visi Keilmuan Prodi : Mengembangkan Teknologi Bidang Elektro yang berorientasi pada Energi Baru Terbarukan Berbasis Potensi Kawasan.

MATA KULIAH	KODE	RUMPUN MATA KULIAH (RMK)	BOBOT SKS	SEMESTER	TANGGAL PENYUSUNAN
Jaringan Telekomunikasi	EAD606 852	Rumpun Keahlian Teknik Telekomunikasi	T= 2 P= 0	V	30 Juli 2025
OTORISASI	DOSEN PENGEMBANG RPS		KOORDINATOR RMK	GPM (Gugus Penjaminan Mutu)	KETUA PRODI
					
Team Teaching	Dr. Bambang Panji Asmara, ST., MT.		Zainudin Bonok, ST.,MT.	Zainudin Bonok, ST.,MT	Ifan Wiranto, ST.,MT

Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL berdasarkan Keputusan asosiasi FOREI)	CPL PRODI (Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi) Yang Dibebankan Pada Mata Kuliah)	
	CPL-2	Kemampuan mendesain komponen, sistem dan/atau proses teknik elektro untuk memenuhi kebutuhan yang diharapkan di dalam batasan-batasan realistis, misalnya hukum, ekonomi, lingkungan, sosial, politik, kesehatan dan keselamatan, keberlanjutan serta untuk mengenali dan/atau memanfaatkan potensi sumber daya lokal dan nasional dengan wawasan global.
	CPL-4	Mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro.
Sustainable Development Goals (SDGs Terkait Mata Kuliah)	SDGs YANG DIDUKUNG MATA KULIAH	
	SDG 7 dan SDG 9	Energi Bersih dan Terjangkau; Industri, Inovasi, dan Infrastruktur
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK adalah turunan CPL). CPMK bisa diturunkan menjadi sub CPMK tergantung keluasan dan kedalaman serta karakteristik konten mata kuliah	CP MATA KULIAH (CPMK)	
	CPM K 2.57	Mengevaluasi (C5) kebutuhan dan batasan realistis (teknis, ekonomi, keselamatan, lingkungan) dalam konteks mata kuliah Jaringan Telekomunikasi.
	CPM K 2.58	Merancang (C6) komponen/sistem/proses terkait mata kuliah Jaringan Telekomunikasi yang memenuhi kebutuhan dalam batasan realistis.
	CPM K 4.85	Merumuskan (C3) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Jaringan Telekomunikasi.
	CPM K 4.86	Menganalisis (C4) dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Jaringan Telekomunikasi.
	Kemampuan Akhir tiap Tahapan Belajar (Sub CPMK)	
	Sub-CPM K 2.57.1	Mengidentifikasi (C4) kebutuhan teknis, ekonomi, keselamatan, dan lingkungan pada mata kuliah Jaringan Telekomunikasi secara lengkap dan akurat berdasarkan data/kondisi nyata.
	Sub-CPM K 2.57.2	Mengevaluasi (C5) kesesuaian kebutuhan dengan batasan realistis dalam konteks mata kuliah Jaringan Telekomunikasi, serta menunjukkan kepedulian (A3) terhadap aspek keselamatan dan keberlanjutan lingkungan dalam setiap keputusan yang diambil.
	Sub-CPM	Menyusun (C5) alternatif rancangan komponen/sistem/proses terkait mata kuliah Jaringan Telekomunikasi secara logis dan dapat dipertanggungjawabkan.

	K 2.58.1								
	Sub-CPM K 2.58.2	Merancang (C6) dan menghasilkan (P4) gambar/prototipe komponen/sistem/proses mata kuliah Jaringan Telekomunikasi secara terampil dan presisi sehingga memenuhi kebutuhan dalam batasan realistis yang ditetapkan.							
	Sub-CPM K 4.85.1	Mengidentifikasi (C2) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Jaringan Telekomunikasi secara tepat berdasarkan data/gejala yang teramati.							
	Sub-CPM K 4.85.2	Merumuskan (C3) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Jaringan Telekomunikasi secara sistematis dan logis dalam bentuk pernyataan masalah yang jelas.							
	Sub-CPM K 4.86.1	Menganalisis (C4) akar permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Jaringan Telekomunikasi secara mendalam dan berbasis data/fakta yang relevan.							
	Sub-CPM K 4.86.2	Menyelesaikan (C4) dan mendemonstrasikan (P3) penyelesaian permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Jaringan Telekomunikasi dengan pendekatan yang tepat, serta menunjukkan ketekunan (A3) dalam mencoba berbagai alternatif solusi.							
Korelasi CPL Terhadap CPMK	CPL	CPMK 2.57		CPMK 2.58		CPMK 4.85		CPMK 4.86	
	CPL-2	v		v					
	CPL-4					v		v	
Korelasi CPMK Terhadap Sub-CPMK	CPM K	Sub-CPMK 2.57.1	Sub-CPMK 2.57.2	Sub-CPMK 2.58.1	Sub-CPMK 2.58.2	Sub-CPMK 4.85.1	Sub-CPMK 4.85.2	Sub-CPMK 4.86.1	Sub-CPMK 4.86.2
	CPM K 2.57	v	v						
	CPM K 2.58			v	v				
	CPM K 4.85					v	v		

[illegible]

Mata Kuliah Syarat (Jika Ada)	Tidak ada
--	-----------

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan (Sub CPMK)	Materi Pembelajaran	Bentuk Pembelajaran [Estimasi Waktu]		Indikator dan Kriteria	Penilaian			Referensi
			Luring	Daring		Kelompok & Jenis	Teknik, Instrumen & Bentuk	Bobot (%)	
1	Sub-CPMK 2.57.1 Mengidentifikasi (C4) kebutuhan teknis, ekonomi, keselamatan, dan lingkungan pada mata kuliah Jaringan Telekomunikasi secara lengkap dan akurat berdasarkan data/kondisi nyata.	1. Kontrak perkuliahan; identifikasi kebutuhan teknis, ekonomi, keselamatan, dan lingkungan dalam perencanaan jaringan telekomunikasi.	Bentuk : Kuliah Metode : Ceramah & Tanya Jawab Media Utama : Bahan ajar Slide presentasi Media Pendukung : Laptop LCD Waktu : TM : 2 x 50" TT : 2 x 60" BM : 2 x 60"		1.1. Ketepatan mengidentifikasi kebutuhan teknis, ekonomi, keselamatan, dan lingkungan pada perencanaan jaringan telekomunikasi	Kelompok : Kognitif Jenis : Kuis	Teknik : Kuis Instrumen Pilihan Ganda/Isian Singkat Bentuk: Kuis	4	1,2,4
2	Sub-CPMK 2.57.1 Mengidentifikasi (C4) kebutuhan teknis, ekonomi, keselamatan, dan lingkungan pada mata kuliah Jaringan Telekomunikasi secara lengkap dan akurat berdasarkan data/kondisi nyata.	Diskusi studi kasus identifikasi kebutuhan teknis, ekonomi, keselamatan, dan lingkungan pada rencana proyek jaringan telekomunikasi.	Bentuk : Diskusi Metode : Diskusi kelompok & studi kasus Media Utama : Bahan ajar Lembar kerja Media Pendukung : Laptop LCD Waktu : TM : 2 x 50"		2.1. Ketepatan mengidentifikasi kebutuhan teknis, ekonomi, keselamatan, dan lingkungan secara lengkap dan akurat berdasarkan	Kelompok : Kognitif Jenis : Tugas	Teknik : Penugasan Individu Instrumen Rubrik Penilaian Tugas Bentuk: Tugas	5	1,2,4

			TT : 2 x 60" BM : 2 x 60"		data/kondisi nyata				
3	Sub-CPMK 2.57.2 Mengevaluasi (C5) kesesuaian kebutuhan dengan batasan realistis dalam konteks mata kuliah Jaringan Telekomunikasi, serta menunjukkan kepedulian (A3) terhadap aspek keselamatan dan keberlanjutan lingkungan dalam setiap keputusan yang diambil.	Evaluasi kesesuaian kebutuhan dengan batasan realistis (hukum, ekonomi, lingkungan, keselamatan) pada perencanaan jaringan telekomunikasi.	Bentuk : Diskusi Metode : Diskusi kelompok & studi kasus Media Utama : Bahan ajar Lembar kerja Media Pendukung : Laptop LCD Waktu : TM : 2 x 50" TT : 2 x 60" BM : 2 x 60"		3.1. Ketepatan mengevaluasi kesesuaian kebutuhan dengan batasan realistis serta kepedulian terhadap keselamatan dan lingkungan	Kelompok : Afektif Jenis : Tugas	Teknik : Penugasan Individu Instrumen Rubrik Penilaian Tugas Bentuk: Tugas	5	1,2,4,7
4	Sub-CPMK 2.57.2 Mengevaluasi (C5) kesesuaian kebutuhan dengan batasan realistis dalam konteks mata kuliah Jaringan Telekomunikasi, serta menunjukkan kepedulian (A3) terhadap aspek keselamatan dan keberlanjutan lingkungan dalam setiap keputusan yang diambil.	Topologi dan komponen jaringan telekomunikasi: media transmisi, perangkat switching/routing sebagai batasan teknis perencanaan.	Bentuk : Kuliah Metode : Ceramah & Tanya Jawab Media Utama : Bahan ajar Slide presentasi Media Pendukung : Laptop LCD Waktu : TM : 2 x 50" TT : 2 x 60" BM : 2 x 60"		4.1. Ketepatan menjelaskan topologi dan komponen jaringan telekomunikasi sebagai batasan teknis perencanaan	Kelompok : Kognitif Jenis : Kuis	Teknik : Kuis Instrumen Pilihan Ganda/Isian Singkat Bentuk: Kuis	3	1,2,3

5	Sub-CPMK 2.58.1 Menyusun (C5) alternatif rancangan komponen/sistem/p roses terkait mata kuliah Jaringan Telekomunikasi secara logis dan dapat dipertanggungjawabkan.	Proyek PBL (Bag. 1): penyusunan alternatif rancangan komponen/sistem jaringan telekomunikasi (topologi, media transmisi, perangkat switching/routing) berdasarkan kebutuhan dan batasan yang telah dievaluasi.	Bentuk : PBL Metode : Project-Based Learning — kerja kelompok Media Utama : Bahan ajar Lembar kerja proyek Media Pendukung : Laptop LCD Waktu : TM : 2 x 50" TT : 2 x 60" BM : 2 x 60"		5.1. Ketepatan menyusun alternatif rancangan komponen/sistem jaringan telekomunikasi secara logis dan dapat dipertanggungjawabkan	Kelompok : Kognitif Jenis : Tugas	Teknik : Penugasan Kelompok Instrumen Rubrik Penilaian Proyek Bentuk: Tugas	5	1,2,3,4
6	Sub-CPMK 2.58.1 Menyusun (C5) alternatif rancangan komponen/sistem/p roses terkait mata kuliah Jaringan Telekomunikasi secara logis dan dapat dipertanggungjawabkan.	Proyek PBL (Bag. 2): presentasi alternatif rancangan komponen/sistem jaringan telekomunikasi di depan kelas.	Bentuk : Presentasi Metode : Presentasi & diskusi kelompok Media Utama : Bahan ajar Slide presentasi Media Pendukung : Laptop LCD Waktu : TM : 2 x 50" TT : 2 x 60" BM : 2 x 60"		6.1. Ketepatan mempresentasikan alternatif rancangan komponen/sistem jaringan telekomunikasi secara logis dan dapat dipertanggungjawabkan	Kelompok : Afektif Jenis : Presentasi	Teknik : Presentasi Kelompok Instrumen Rubrik Penilaian Presentasi Bentuk: Presentasi	4	1,2,3,4

7	Sub-CPMK 2.58.2 Merancang (C6) dan menghasilkan (P4) gambar/prototipe komponen/sistem/proses mata kuliah Jaringan Telekomunikasi secara terampil dan presisi sehingga memenuhi kebutuhan dalam batasan realistis.	Proyek PBL (Bag. 3): perancangan gambar/prototipe komponen/sistem jaringan telekomunikasi sesuai kebutuhan dalam batasan realistis.	Bentuk : PBL Metode : Project-Based Learning — kerja kelompok Media Utama : Bahan ajar Aplikasi gambar teknik Media Pendukung : Laptop LCD Waktu : TM : 2 x 50" TT : 2 x 60" BM : 2 x 60"		7.1. Ketepatan dan keterampilan merancang gambar/prototipe komponen/sistem jaringan telekomunikasi sesuai kebutuhan dalam batasan realistis	Kelompok : Psikomotorik Jenis : Tugas	Teknik : Penugasan Kelompok Instrumen Rubrik Penilaian Proyek Bentuk: Tugas	5	1,2,3,4,6
8	UTS Ujian Tengah Semester	Ujian Tengah Semester (UTS) — materi Sub-CPMK 2.57.1 s.d. Sub-CPMK 2.58.2 (kebutuhan dan batasan realistis, topologi jaringan, serta perancangan komponen/sistem jaringan telekomunikasi).	Bentuk : Ujian di kelas Metode : Tes tertulis Media Utama : Naskah soal Media Pendukung : - Waktu : TM : 2 x 50" TT : 2 x 60" BM : 2 x 60"		Ketepatan menjawab soal UTS sesuai capaian Sub-CPMK 2.57.1 s.d. Sub-CPMK 2.58.2	Kelompok : Kognitif Jenis : Ujian	Teknik : Tes Tertulis Instrumen Soal Esai/Uraian Bentuk: UTS	16	1,2,3,4,6,7

9	Sub-CPMK 2.58.2 Merancang (C6) dan menghasilkan (P4) gambar/prototipe komponen/sistem/proses mata kuliah Jaringan Telekomunikasi secara terampil dan presisi sehingga memenuhi kebutuhan dalam batasan realistis yang ditetapkan.	Proyek PBL (Bag. 4, lanjutan): presentasi hasil rancangan gambar/prototipe komponen/sistem jaringan telekomunikasi.	Bentuk : Presentasi Metode : Presentasi & diskusi kelompok Media Utama : Bahan ajar Slide presentasi Gambar rancangan Media Pendukung : Laptop LCD Waktu : TM : 2 x 50" TT : 2 x 60" BM : 2 x 60"		9.1 Ketepatan dan keterampilan mempresentasikan gambar/prototipe komponen/sistem jaringan telekomunikasi yang memenuhi kebutuhan dalam batasan realistis	Kelompok : Psikomotorik Jenis : Presentasi	Teknik : Presentasi Kelompok Instrumen Rubrik Penilaian Presentasi Bentuk: Presentasi	4	1,2,3,4,6
10	Sub-CPMK 4.85.1 Mengidentifikasi (C2) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Jaringan Telekomunikasi secara tepat berdasarkan data/gejala yang teramati.	Identifikasi permasalahan teknik elektro pada operasi jaringan telekomunikasi: gangguan kualitas layanan (QoS) dan kapasitas jaringan.	Bentuk : Kuliah Metode : Ceramah & Tanya Jawab Media Utama : Bahan ajar Slide presentasi Media Pendukung : Laptop LCD Waktu : TM : 2 x 50" TT : 2 x 60" BM : 2 x 60"		10.1. Ketepatan mengidentifikasi permasalahan operasi jaringan telekomunikasi	Kelompok : Kognitif Jenis : Kuis	Teknik : Kuis Instrumen Pilihan Ganda/Isian Singkat Bentuk: Kuis	4	1,2,5

11	Sub-CPMK 4.85.1 Mengidentifikasi (C2) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Jaringan Telekomunikasi secara tepat berdasarkan data/gejala yang teramati.	Diskusi studi kasus identifikasi permasalahan operasi jaringan telekomunikasi berdasarkan data pengukuran lapangan.	Bentuk : Diskusi Metode : Diskusi kelompok & studi kasus Media Utama : Bahan ajar Lembar kerja Media Pendukung : Laptop LCD Waktu : TM : 2 x 50" TT : 2 x 60" BM : 2 x 60"		11.1.Ketepatan mengidentifikasi permasalahan teknik elektro terkait jaringan telekomunikasi secara tepat berdasarkan data/gejala yang teramati	Kelompok : Kognitif Jenis : Tugas	Teknik : Penugasan Individu Instrumen Rubrik Penilaian Tugas Bentuk: Tugas	5	1,2,5
12	Sub-CPMK 4.85.2 Merumuskan (C3) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Jaringan Telekomunikasi secara sistematis dan logis dalam bentuk pernyataan masalah yang jelas.	Perumusan permasalahan operasi jaringan telekomunikasi secara sistematis dalam bentuk pernyataan masalah.	Bentuk : Kuliah Metode : Ceramah & Tanya Jawab Media Utama : Bahan ajar Slide presentasi Media Pendukung : Laptop LCD Waktu : TM : 2 x 50" TT : 2 x 60" BM : 2 x 60"		12.1.Ketepatan merumuskan permasalahan operasi jaringan telekomunikasi dalam bentuk pernyataan masalah yang jelas	Kelompok : Kognitif Jenis : Kuis	Teknik : Kuis Instrumen Pilihan Ganda/Isian Singkat Bentuk: Kuis	3	1,2,5
13	Sub-CPMK 4.85.2 Merumuskan (C3) permasalahan	Praktik penyusunan rumusan	Bentuk : Diskusi Metode :		13.1.Ketepatan merumuskan	Kelompok : Kognitif	Teknik : Penugasan Individu	4	1,2,5

	teknik elektro terkait mata kuliah Jaringan Telekomunikasi secara sistematis dan logis dalam bentuk pernyataan masalah yang jelas.	masalah operasi jaringan telekomunikasi berdasarkan studi kasus yang menjadi topik akhir.	Diskusi kelompok & latihan soal Media Utama : Bahan ajar Lembar kerja Media Pendukung : Laptop LCD Waktu : TM : 2 x 50" TT : 2 x 60" BM : 2 x 60"		permasalahan teknik elektro terkait jaringan telekomunikasi secara sistematis dan logis dalam bentuk pernyataan masalah yang jelas	Jenis : Tugas	Instrumen Rubrik Penilaian Tugas Bentuk: Tugas		
14	Sub-CPMK 4.86.1 Menganalisis (C4) akar permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Jaringan Telekomunikasi secara mendalam dan berbasis data/fakta yang relevan.	Analisis akar permasalahan operasi jaringan telekomunikasi (gangguan QoS, kapasitas, keandalan jaringan) secara mendalam.	Bentuk : Diskusi Metode : Diskusi kelompok & studi kasus Media Utama : Bahan ajar Lembar kerja Media Pendukung : Laptop LCD Waktu : TM : 2 x 50" TT : 2 x 60" BM : 2 x 60"		14.1.Ketepatan menganalisis akar permasalahan operasi jaringan telekomunikasi secara mendalam dan berbasis data/fakta yang relevan	Kelompok : Kognitif Jenis : Tugas	- Teknik : Penugasan Individu Instrumen Rubrik Penilaian Tugas Bentuk: Tugas	6	1,2,3,5
15	Sub-CPMK 4.86.2 Menyelesaikan (C4) dan	Penyelesaian dan pendemonstrasian penyelesaian	Bentuk : Diskusi Metode :		15.1.Ketepatan menyelesaikan dan	Kelompok : Afektif	- Teknik : Penugasan Individu	6	1,2,3,5

	mendemonstrasikan (P3) penyelesaian permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Jaringan Telekomunikasi dengan pendekatan yang tepat, serta menunjukkan ketekunan (A3) dalam mencoba berbagai alternatif solusi.	permasalahan operasi jaringan telekomunikasi dengan pendekatan yang tepat.	Diskusi kelompok & presentasi hasil Media Utama : Bahan ajar Lembar kerja Media Pendukung : Laptop LCD Waktu : TM : 2 x 50" TT : 2 x 60" BM : 2 x 60"		mendemonstrasikan penyelesaian permasalahan operasi jaringan telekomunikasi dengan pendekatan yang tepat, serta menunjukkan ketekunan	Jenis : Tugas	Instrumen Rubrik Penilaian Tugas Bentuk: Tugas		
16	UAS Ujian Akhir Semester	Ujian Akhir Semester (UAS) — materi Sub-CPMK 4.85.1 s.d. Sub-CPMK 4.86.2 (identifikasi, perumusan, analisis, dan penyelesaian permasalahan operasi jaringan telekomunikasi).	Bentuk : Ujian di kelas Metode : Tes tertulis Media Utama : Naskah soal Media Pendukung : - Waktu : TM : 2 x 50" TT : 2 x 60" BM : 2 x 60"		Ketepatan menjawab soal UAS sesuai capaian Sub-CPMK 4.85.1 s.d. Sub-CPMK 4.86.2	Kelompok : Kognitif Jenis : Ujian	Teknik : Tes Tertulis Instrumen Soal Esai/Uraian Bentuk: UAS	21	1,2,3,4,5,6,7,8

PORTOFOLIO PENILAIAN & EVALUASI KETERCAPAIAN CPL MAHASISWA

Mg	CPL	CPMK	Sub-CPMK	Indikator	Bentuk Penilaian	Bobot Nilai (%)	Bobot (%) Sub-CPMK	Nilai Mhs	Capaian CPL pada MK
1	CPL-2	CPMK 2.57	Sub-CPMK 2.57.1	2.57.1	Kuis 1: Kebutuhan Teknis, Ekonomi, Keselamatan, dan Lingkungan Jaringan Telekomunikasi	4	4		
2	CPL-2	CPMK 2.57	Sub-CPMK 2.57.1	2.57.1	Tugas 1: Studi Kasus Identifikasi Kebutuhan Proyek Jaringan Telekomunikasi	5	5		
3	CPL-2	CPMK 2.57	Sub-CPMK 2.57.2	2.57.2	Tugas 2: Evaluasi Kesesuaian Kebutuhan dengan Batasan Realistis	5	5		
4	CPL-2	CPMK 2.57	Sub-CPMK 2.57.2	2.57.2	Kuis 2: Topologi dan Komponen Jaringan Telekomunikasi	3	3		
5	CPL-2	CPMK 2.58	Sub-CPMK 2.58.1	2.58.1	Tugas 3 (PBL): Proyek Perancangan Jaringan Telekomunikasi — Bag. 1	5	5		
6	CPL-2	CPMK 2.58	Sub-CPMK 2.58.1	2.58.1	Tugas 3 (PBL): Proyek Perancangan Jaringan Telekomunikasi — Bag. 2 (Presentasi)	4	4		
7	CPL-2	CPMK 2.58	Sub-CPMK 2.58.2	2.58.2	Tugas 3 (PBL): Proyek Perancangan Jaringan Telekomunikasi — Bag. 3	5	5		

Mg	CPL	CPMK	Sub-CPMK	Indikator	Bentuk Penilaian	Bobot Nilai (%)	Bobot (%) Sub-CPMK	Nilai Mhs	Capaian CPL pada MK
8	CPL-2	CPMK 2.57-2.58	UTS	2.57.1-2.58.2	Ujian Tengah Semester (UTS) — Ujian Tertulis	16	16		
9	CPL-2	CPMK 2.58	Sub-CPMK 2.58.2	2.58.2	Tugas 3 (PBL): Proyek Perancangan Jaringan Telekomunikasi — Bag. 4 (Presentasi)	4	4		
10	CPL-4	CPMK 4.85	Sub-CPMK 4.85.1	4.85.1	Kuis 3: Identifikasi Permasalahan Operasi Jaringan Telekomunikasi	4	4		
11	CPL-4	CPMK 4.85	Sub-CPMK 4.85.1	4.85.1	Tugas 4: Identifikasi Permasalahan Operasi Jaringan Telekomunikasi	5	5		
12	CPL-4	CPMK 4.85	Sub-CPMK 4.85.2	4.85.2	Kuis 4: Perumusan Masalah Operasi Jaringan Telekomunikasi	3	3		
13	CPL-4	CPMK 4.85	Sub-CPMK 4.85.2	4.85.2	Tugas 5: Penyusunan Rumusan Masalah Operasi Jaringan Telekomunikasi	4	4		
14	CPL-4	CPMK 4.86	Sub-CPMK 4.86.1	4.86.1	Tugas 6: Analisis Akar Permasalahan Operasi Jaringan Telekomunikasi	6	6		
15	CPL-4	CPMK 4.86	Sub-CPMK 4.86.2	4.86.2	Tugas 7: Penyelesaian Permasalahan Operasi Jaringan Telekomunikasi	6	6		

Mg	CPL	CPMK	Sub-CPMK	Indikator	Bentuk Penilaian	Bobot Nilai (%)	Bobot (%) Sub-CPMK	Nilai Mhs	Capaian CPL pada MK
16	CPL-4	CPMK 4.85-4.86	UAS	4.85.1-4.86.2	Ujian Akhir Semester (UAS) — Ujian Tertulis	21	21		
TOTAL BOBOT						100	100		

Nilai akhir mahasiswa = Σ (Nilai mahasiswa x Bobot%). Ketercapaian CPL mata kuliah dihitung dari agregasi penilaian yang memetakan CPMK/Sub-CPMK terhadap CPL-2 dan CPL-4.

RENCANA KUIS MAHASISWA		
	Nama MK	Kode MK
	Jaringan Telekomunikasi	EAD606852
TEKNIK EVALUASI	NAMA KUIS	WAKTU Pengerjaan Tugas
Kuis	Kuis 1: Kebutuhan Teknis, Ekonomi, Keselamatan, dan Lingkungan Jaringan Telekomunikasi	± 20 menit (Minggu ke-1)
CPL	CPMK	SUB CPMK
CPL-2: Kemampuan mendesain komponen, sistem dan/atau proses teknik elektro untuk memenuhi kebutuhan yang diharapkan di dalam batasan-batasan realistik, misalnya hukum, ekonomi, lingkungan, sosial, politik, kesehatan dan keselamatan, keberlanjutan serta untuk mengenali dan/atau memanfaatkan potensi sumber daya lokal dan nasional dengan wawasan global.	CPMK 2.57: Mengevaluasi (C5) kebutuhan dan batasan realistis (teknis, ekonomi, keselamatan, lingkungan) dalam konteks mata kuliah Jaringan Telekomunikasi.	Sub-CPMK 2.57.1: Mengidentifikasi (C4) kebutuhan teknis, ekonomi, keselamatan, dan lingkungan pada mata kuliah Jaringan Telekomunikasi secara lengkap dan akurat berdasarkan data/kondisi nyata.

DISKRIPSI TUGAS

Kuis 1 berupa soal pilihan ganda/isian singkat mengenai identifikasi kebutuhan teknis, ekonomi, keselamatan, dan lingkungan dalam perencanaan jaringan telekomunikasi. Kuis dikerjakan secara individu pada 20 menit awal pertemuan minggu ke-1.

BENTUK DAN FORMAT LUARAN

Jawaban kuis dalam bentuk pilihan ganda/isian singkat pada lembar jawaban yang disediakan.

RUBRIKASI PENILAIAN

Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A ⁻	A
Ketepatan mengidentifikasi kebutuhan teknis, ekonomi, keselamatan, dan lingkungan pada perencanaan jaringan telekomunikasi	<50	50-54	55-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-100

RENCANA KUIS MAHASISWA		
	Nama MK	Kode MK
	Jaringan Telekomunikasi	EAD606852
TEKNIK EVALUASI	NAMA KUIS	WAKTU Pengerjaan Tugas
Kuis	Kuis 2: Topologi dan Komponen Jaringan Telekomunikasi	± 20 menit (Minggu ke-4)
CPL	CPMK	SUB CPMK
CPL-2: Kemampuan mendesain komponen, sistem dan/atau proses teknik elektro untuk memenuhi kebutuhan yang diharapkan di dalam batasan-batasan realistis, misalnya hukum, ekonomi, lingkungan, sosial, politik, kesehatan dan keselamatan, keberlanjutan serta untuk mengenali dan/atau memanfaatkan potensi sumber daya lokal dan nasional dengan wawasan global.	CPMK 2.57: Mengevaluasi (C5) kebutuhan dan batasan realistis (teknis, ekonomi, keselamatan, lingkungan) dalam konteks mata kuliah Jaringan Telekomunikasi.	Sub-CPMK 2.57.2: Mengevaluasi (C5) kesesuaian kebutuhan dengan batasan realistis dalam konteks mata kuliah Jaringan Telekomunikasi, serta menunjukkan kepedulian (A3) terhadap aspek keselamatan dan keberlanjutan lingkungan dalam setiap keputusan yang diambil.
DISKRIPSI TUGAS		
Kuis 2 berupa soal pilihan ganda/isian singkat mengenai topologi dan komponen jaringan telekomunikasi (media transmisi, perangkat switching/routing) sebagai batasan teknis perencanaan. Kuis dikerjakan secara individu pada 20 menit awal pertemuan minggu ke-4.		
BENTUK DAN FORMAT LUARAN		

Jawaban kuis dalam bentuk pilihan ganda/isian singkat pada lembar jawaban yang disediakan.

RUBRIKASI PENILAIAN									
Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A ⁻	A
Ketepatan menjelas- kan topologi dan kom- ponen jaringan tele- komunikasi sebagai batasan teknis perencanaan	<50	50-54	55-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-100

RENCANA KUIS MAHASISWA		
	Nama MK	Kode MK
	Jaringan Telekomunikasi	EAD606852
TEKNIK EVALUASI	NAMA KUIS	WAKTU Pengerjaan Tugas
Kuis	Kuis 3: Identifikasi Permasalahan Operasi Jaringan Telekomunikasi	± 20 menit (Minggu ke-10)
CPL	CPMK	SUB CPMK
CPL-4: Mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro.	CPMK 4.85: Merumuskan (C3) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Jaringan Telekomunikasi.	Sub-CPMK 4.85.1: Mengidentifikasi (C2) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Jaringan Telekomunikasi secara tepat berdasarkan data/gejala yang teramati.
DISKRIPSI TUGAS		
Kuis 3 berupa soal pilihan ganda/isian singkat mengenai identifikasi permasalahan teknik elektro pada operasi jaringan telekomunikasi, meliputi gangguan kualitas layanan (QoS) dan kapasitas jaringan. Kuis dikerjakan secara individu pada 20 menit awal pertemuan minggu ke-10.		
BENTUK DAN FORMAT LUARAN		
Jawaban kuis dalam bentuk pilihan ganda/isian singkat pada lembar jawaban yang disediakan.		

RUBRIKASI PENILAIAN									
Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A ⁻	A
Ketepatan mengidentifikasi permasalahan operasi jaringan telekomunikasi	<50	50-54	55-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-100

RENCANA KUIS MAHASISWA		
	Nama MK	Kode MK
	Jaringan Telekomunikasi	EAD606852
TEKNIK EVALUASI	NAMA KUIS	WAKTU Pengerjaan Tugas
Kuis	Kuis 4: Perumusan Masalah Operasi Jaringan Telekomunikasi	± 20 menit (Minggu ke-12)
CPL	CPMK	SUB CPMK
CPL-4: Mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro.	CPMK 4.85: Merumuskan (C3) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Jaringan Telekomunikasi.	Sub-CPMK 4.85.2: Merumuskan (C3) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Jaringan Telekomunikasi secara sistematis dan logis dalam bentuk pernyataan masalah yang jelas.
DISKRIPSI TUGAS		
Kuis 4 berupa soal pilihan ganda/isian singkat mengenai perumusan permasalahan operasi jaringan telekomunikasi secara sistematis dalam bentuk pernyataan masalah. Kuis dikerjakan secara individu pada 20 menit awal pertemuan minggu ke-12.		
BENTUK DAN FORMAT LUARAN		
Jawaban kuis dalam bentuk pilihan ganda/isian singkat pada lembar jawaban yang disediakan.		
RUBRIKASI PENILAIAN		

Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A ⁻	A
Ketepatan merumuskan permasalahan operasi jaringan telekomunikasi dalam bentuk pernyataan masalah yang jelas	<50	50-54	55-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-100

RENCANA TUGAS MAHASISWA		
	Nama MK	Kode MK
	Jaringan Telekomunikasi	EAD606852
TEKNIK EVALUASI	NAMA TUGAS	WAKTU Pengerjaan Tugas
Tugas	Tugas 1: Studi Kasus Identifikasi Kebutuhan Proyek Jaringan Telekomunikasi	Minggu ke-2 (di kelas)
CPL	CPMK	SUB CPMK
CPL-2: Kemampuan mendesain komponen, sistem dan/atau proses teknik elektro untuk memenuhi kebutuhan yang diharapkan di dalam batasan-batasan realistis, misalnya hukum, ekonomi, lingkungan, sosial, politik, kesehatan dan keselamatan, keberlanjutan serta untuk mengenali dan/atau memanfaatkan potensi sumber daya lokal dan nasional dengan wawasan global.	CPMK 2.57: Mengevaluasi (C5) kebutuhan dan batasan realistis (teknis, ekonomi, keselamatan, lingkungan) dalam konteks mata kuliah Jaringan Telekomunikasi.	Sub-CPMK 2.57.1: Mengidentifikasi (C4) kebutuhan teknis, ekonomi, keselamatan, dan lingkungan pada mata kuliah Jaringan Telekomunikasi secara lengkap dan akurat berdasarkan data/kondisi nyata.
DISKRIPSI TUGAS		
Tugas 1 berupa diskusi studi kasus identifikasi kebutuhan teknis, ekonomi, keselamatan, dan lingkungan pada rencana proyek jaringan telekomunikasi. Tugas dikerjakan secara individu dan dikumpulkan pada pertemuan minggu ke-2.		

BENTUK DAN FORMAT LUARAN									
Laporan tertulis hasil identifikasi kebutuhan teknis, ekonomi, keselamatan, dan lingkungan pada studi kasus proyek jaringan telekomunikasi.									
RUBRIKASI PENILAIAN									
Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A ⁻	A
Ketepatan mengidentifikasi kebutuhan teknis, ekonomi, keselamatan, dan lingkungan secara lengkap dan akurat berdasarkan data/kondisi nyata	<50	50-54	55-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-100

RENCANA TUGAS MAHASISWA		
	Nama MK	Kode MK
	Jaringan Telekomunikasi	EAD606852
TEKNIK EVALUASI	NAMA TUGAS	WAKTU Pengerjaan Tugas
Tugas	Tugas 2: Evaluasi Kesesuaian Kebutuhan dengan Batasan Realistis	Minggu ke-3 (di kelas)
CPL	CPMK	SUB CPMK
CPL-2: Kemampuan mendesain komponen, sistem dan/atau proses teknik elektro untuk memenuhi kebutuhan yang diharapkan di dalam batasan-batasan realistis, misalnya hukum, ekonomi, lingkungan, sosial, politik, kesehatan dan keselamatan, keberlanjutan serta untuk mengenali dan/atau memanfaatkan potensi sumber daya lokal dan nasional dengan wawasan global.	CPMK 2.57: Mengevaluasi (C5) kebutuhan dan batasan realistis (teknis, ekonomi, keselamatan, lingkungan) dalam konteks mata kuliah Jaringan Telekomunikasi.	Sub-CPMK 2.57.2: Mengevaluasi (C5) kesesuaian kebutuhan dengan batasan realistis dalam konteks mata kuliah Jaringan Telekomunikasi, serta menunjukkan kepedulian (A3) terhadap aspek keselamatan dan keberlanjutan lingkungan dalam setiap keputusan yang diambil.
DISKRIPSI TUGAS		
Tugas 2 berupa evaluasi kesesuaian kebutuhan dengan batasan realistis (hukum, ekonomi, lingkungan, keselamatan) pada perencanaan jaringan telekomunikasi. Tugas dikerjakan secara individu dan dikumpulkan pada pertemuan minggu ke-3.		

BENTUK DAN FORMAT LUARAN									
Laporan tertulis hasil evaluasi kesesuaian kebutuhan dengan batasan realistis pada perencanaan jaringan telekomunikasi.									
RUBRIKASI PENILAIAN									
Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A ⁻	A
Ketepatan mengevaluasi kesesuaian kebutuhan dengan batasan realistis serta kepedulian terhadap keselamatan dan keberlanjutan lingkungan	<50	50-54	55-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-100

RENCANA TUGAS MAHASISWA

	Nama MK	Kode MK
	Jaringan Telekomunikasi	EAD606852
TEKNIK EVALUASI	NAMA TUGAS	WAKTU Pengerjaan Tugas
Tugas	Tugas 3 (PBL): Proyek Perancangan Komponen/Sistem Jaringan Telekomunikasi — Bag. 1 s.d. Bag. 4	4 pekan (Minggu ke-5, ke-6, ke-7, dan ke-9, terpisah oleh UTS di minggu ke-8)
CPL	CPMK	SUB CPMK
CPL-2: Kemampuan mendesain komponen, sistem dan/atau proses teknik elektro untuk memenuhi kebutuhan yang diharapkan di dalam batasan-batasan realistis, misalnya hukum, ekonomi, lingkungan, sosial, politik, kesehatan dan keselamatan, keberlanjutan serta untuk mengenali dan/atau memanfaatkan potensi sumber daya lokal dan nasional dengan wawasan global.	CPMK 2.58: Merancang (C6) komponen/sistem/proses terkait mata kuliah Jaringan Telekomunikasi yang memenuhi kebutuhan dalam batasan realistis.	Sub-CPMK 2.58.1: Menyusun (C5) alternatif rancangan komponen/sistem/proses terkait mata kuliah Jaringan Telekomunikasi secara logis dan dapat dipertanggungjawabkan. Sub-CPMK 2.58.2: Merancang (C6) dan menghasilkan (P4) gambar/prototipe komponen/sistem/proses mata kuliah Jaringan Telekomunikasi secara terampil dan presisi sehingga memenuhi kebutuhan dalam batasan realistis yang ditetapkan.
DISKRIPSI TUGAS		

Tugas 3 merupakan proyek Problem-Based Learning (PBL) berkelompok yang dilaksanakan selama 4 minggu (minggu ke-5, ke-6, ke-7, dan ke-9 — terpisah oleh Ujian Tengah Semester di minggu ke-8) dengan rincian bobot: (1) Bag. 1 — Minggu ke-5 (bobot 5%, Sub-CPMK 2.58.1): penyusunan alternatif rancangan komponen/sistem jaringan telekomunikasi (topologi, media transmisi, perangkat switching/routing); (2) Bag. 2 — Minggu ke-6 (bobot 4%, dinilai sebagai Presentasi, Sub-CPMK 2.58.1): presentasi alternatif rancangan di depan kelas; (3) Bag. 3 — Minggu ke-7 (bobot 5%, Sub-CPMK 2.58.2): perancangan gambar/prototipe komponen/sistem jaringan telekomunikasi sesuai kebutuhan dalam batasan realistis; (4) Bag. 4 — Minggu ke-9 (bobot 4%, dinilai sebagai Presentasi, Sub-CPMK 2.58.2, dilaksanakan setelah UTS): presentasi hasil rancangan gambar/prototipe. Total bobot Tugas 3 adalah 18% (5%+4%+5%+4%), mencakup seluruh proses proyek mulai dari penyusunan alternatif rancangan hingga presentasi hasil akhir, sehingga tidak diperlukan tabel Presentasi terpisah.

BENTUK DAN FORMAT LUARAN

Bag. 1 & Bag. 3: dokumen alternatif rancangan dan gambar/prototipe komponen/sistem jaringan telekomunikasi. Bag. 2 & Bag. 4: bahan presentasi (slide) yang dipresentasikan pada minggu ke-6 dan ke-9.

RUBRIKASI PENILAIAN

Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A ⁻	A
Ketepatan dan keterampilan menyusun, merancang, dan mempresentasikan alternatif rancangan serta gambar/prototipe komponen/sistem jaringan telekomunikasi yang memenuhi kebutuhan dalam batasan realistis	<50	50-54	55-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-100

RENCANA TUGAS MAHASISWA		
	Nama MK	Kode MK
	Jaringan Telekomunikasi	EAD606852
TEKNIK EVALUASI	NAMA TUGAS	WAKTU Pengerjaan Tugas
Tugas	Tugas 4: Identifikasi Permasalahan Operasi Jaringan Telekomunikasi	Minggu ke-11 (di kelas)
CPL	CPMK	SUB CPMK
CPL-4: Mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro.	CPMK 4.85: Merumuskan (C3) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Jaringan Telekomunikasi.	Sub-CPMK 4.85.1: Mengidentifikasi (C2) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Jaringan Telekomunikasi secara tepat berdasarkan data/gejala yang teramati.
DISKRIPSI TUGAS		
Tugas 4 berupa diskusi studi kasus identifikasi permasalahan operasi jaringan telekomunikasi berdasarkan data pengukuran lapangan. Tugas dikerjakan secara individu dan dikumpulkan pada pertemuan minggu ke-11.		
BENTUK DAN FORMAT LUARAN		
Laporan tertulis hasil identifikasi permasalahan operasi jaringan telekomunikasi berdasarkan data pengukuran lapangan.		
RUBRIKASI PENILAIAN		

Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A ⁻	A
Ketepatan mengiden- tifikasi permasalahan teknik elektro terkait jaringan telekomu- nikasi secara tepat berdasarkan data/gejala yang teramati	<50	50-54	55-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-100

RENCANA TUGAS MAHASISWA		
	Nama MK	Kode MK
	Jaringan Telekomunikasi	EAD606852
TEKNIK EVALUASI	NAMA TUGAS	WAKTU Pengerjaan Tugas
Tugas	Tugas 5: Penyusunan Rumusan Masalah Operasi Jaringan Telekomunikasi	Minggu ke-13 (di kelas)
CPL	CPMK	SUB CPMK
CPL-4: Mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro.	CPMK 4.85: Merumuskan (C3) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Jaringan Telekomunikasi.	Sub-CPMK 4.85.2: Merumuskan (C3) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Jaringan Telekomunikasi secara sistematis dan logis dalam bentuk pernyataan masalah yang jelas.
DISKRIPSI TUGAS		
Tugas 5 berupa praktik penyusunan rumusan masalah operasi jaringan telekomunikasi berdasarkan studi kasus yang menjadi topik akhir. Tugas dikerjakan secara individu dan dikumpulkan pada pertemuan minggu ke-13.		
BENTUK DAN FORMAT LUARAN		
Rumusan masalah tertulis operasi jaringan telekomunikasi berdasarkan studi kasus yang dipilih.		

RUBRIKASI PENILAIAN							
Komponen Penilaian	Indikator Penilaian						
	E (Sangat Kurang)	D (Kurang)	C (Cukup)	BC (Cukup Baik)	B (Baik)	AB (Baik Sekali)	A (Istimewa)
Ketepatan merumuskan permasalahan teknik elektro terkait jaringan telekomunikasi secara sistematis dan logis dalam bentuk pernyataan masalah yang jelas	• Tidak mampu merumuskan permasalahan teknik elektro terkait jaringan telekomunikasi secara sistematis dan logis dalam bentuk pernyataan masalah yang jelas	• Kurang mampu merumuskan permasalahan teknik elektro terkait jaringan telekomunikasi secara sistematis dan logis dalam bentuk pernyataan masalah yang jelas	• Cukup mampu merumuskan permasalahan teknik elektro terkait jaringan telekomunikasi secara sistematis dan logis dalam bentuk pernyataan masalah yang jelas	• Mampu merumuskan permasalahan teknik elektro terkait jaringan telekomunikasi secara sistematis dan logis dalam bentuk pernyataan masalah yang jelas	• Mampu merumuskan permasalahan teknik elektro terkait jaringan telekomunikasi secara sistematis dan logis dalam bentuk pernyataan masalah yang jelas, dengan baik	• Mampu merumuskan permasalahan teknik elektro terkait jaringan telekomunikasi secara sistematis dan logis dalam bentuk pernyataan masalah yang jelas, dengan baik sekali	• Mampu merumuskan permasalahan teknik elektro terkait jaringan telekomunikasi secara sistematis dan logis dalam bentuk pernyataan masalah yang jelas, dengan sempurna

RENCANA TUGAS MAHASISWA		
	Nama MK	Kode MK
	Jaringan Telekomunikasi	EAD606852
TEKNIK EVALUASI	NAMA TUGAS	WAKTU Pengerjaan Tugas
Tugas	Tugas 6: Analisis Akar Permasalahan Operasi Jaringan Telekomunikasi	Minggu ke-14 (di kelas)
CPL	CPMK	SUB CPMK
CPL-4: Mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro.	CPMK 4.86: Menganalisis (C4) dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Jaringan Telekomunikasi.	Sub-CPMK 4.86.1: Menganalisis (C4) akar permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Jaringan Telekomunikasi secara mendalam dan berbasis data/fakta yang relevan.
DISKRIPSI TUGAS		
Tugas 6 berupa analisis akar permasalahan operasi jaringan telekomunikasi (gangguan QoS, kapasitas, keandalan jaringan) yang menjadi topik akhir. Tugas dikerjakan secara individu dan dikumpulkan pada pertemuan minggu ke-14.		
BENTUK DAN FORMAT LUARAN		
Laporan tertulis hasil analisis akar permasalahan operasi jaringan telekomunikasi beserta data pendukung.		

RUBRIKASI PENILAIAN									
Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A ⁻	A
Ketepatan menganalisis akar permasalahan operasi jaringan tele-komunikasi secara mendalam dan berbasis data/fakta yang relevan	<50	50-54	55-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-100

RENCANA TUGAS MAHASISWA		
	Nama MK	Kode MK
	Jaringan Telekomunikasi	EAD606852
TEKNIK EVAL- UASI	NAMA TUGAS	WAKTU Pengerjaan Tugas
Tugas	Tugas 7: Penyelesaian Permasalahan Operasi Jaringan Telekomunikasi	Minggu ke-15 (di kelas)
CPL	CPMK	SUB CPMK
CPL-4: Mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro.	CPMK 4.86: Menganalisis (C4) dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Jaringan Telekomunikasi.	Sub-CPMK 4.86.2: Menyelesaikan (C4) dan mendemonstrasikan (P3) penyelesaian permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Jaringan Telekomunikasi dengan pendekatan yang tepat, serta menunjukkan ketekunan (A3) dalam mencoba berbagai alternatif solusi.
DISKRIPSI TUGAS		
Tugas 7 berupa penyusunan dan pendemonstrasian penyelesaian permasalahan operasi jaringan telekomunikasi dengan pendekatan yang tepat. Tugas dikerjakan secara individu dan dipresentasikan pada pertemuan minggu ke-15.		
BENTUK DAN FORMAT LUARAN		
Laporan akhir penyelesaian permasalahan operasi jaringan telekomunikasi beserta bahan presentasi singkat.		

RUBRIKASI PENILAIAN									
Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A ⁻	A
Ketepatan menyelesaikan dan mendemonstrasikan penyelesaian permasalahan operasi jaringan telekomunikasi dengan pendekatan yang tepat, serta menunjukkan ketekunan dalam mencoba berbagai alternatif solusi	<50	50-54	55-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-100

RENCANA UJIAN TENGAH SEMESTER MAHASISWA

	Nama MK	Kode MK
	Jaringan Telekomunikasi	EAD606852
TEKNIK EVALUASI	Ujian Tengah Semester	WAKTU Pengerjaan Tugas
Ujian	Materi pertemuan ke-1 s.d. ke-7: kebutuhan dan batasan realistis, topologi jaringan, serta perancangan komponen/sistem jaringan telekomunikasi (Sub-CPMK 2.57.1 s.d. Sub-CPMK 2.58.2).	150 menit, dilaksanakan pada minggu ke-8.
CPL	CPMK	SUB CPMK
CPL-2: Kemampuan mendesain komponen, sistem dan/atau proses teknik elektro untuk memenuhi kebutuhan yang diharapkan di dalam batasan-batasan realistis, misalnya hukum, ekonomi, lingkungan, sosial, politik, kesehatan dan keselamatan, keberlanjutan serta untuk mengenali dan/atau memanfaatkan potensi sumber daya lokal dan nasional dengan wawasan global.	CPMK 2.57: Mengevaluasi (C5) kebutuhan dan batasan realistis (teknis, ekonomi, keselamatan, lingkungan) dalam konteks mata kuliah Jaringan Telekomunikasi. CPMK 2.58: Merancang (C6) komponen/sistem/proses terkait mata kuliah Jaringan Telekomunikasi yang memenuhi kebutuhan dalam batasan realistis.	Sub-CPMK 2.57.1 s.d. Sub-CPMK 2.58.2
DISKRIPSI TUGAS		
Ujian Tengah Semester (UTS) berupa ujian tertulis individu yang mencakup materi pertemuan ke-1 s.d. ke-7, meliputi identifikasi dan evaluasi kebutuhan dan batasan realistis, topologi jaringan telekomunikasi, serta perancangan alternatif komponen/sistem jaringan telekomunikasi. Soal berbentuk esai/uraian yang menguji pemahaman konsep dan kemampuan analisis secara sistematis.		
BENTUK DAN FORMAT LUARAN		

Lembar jawaban ujian tertulis, dikerjakan secara individu dalam waktu 150 menit.

RUBRIKASI PENILAIAN

Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A ⁻	A
Ketepatan menjawab soal-soal ujian tengah semester materi pertemuan ke-1 s.d. ke-7	<50	50-54	55-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-100

RENCANA UJIAN AKHIR SEMESTER MAHASISWA		
	Nama MK	Kode MK
	Jaringan Telekomunikasi	EAD606852
TEKNIK EVALUASI	Ujian Akhir Semester	WAKTU Pengerjaan Tugas
Ujian	Materi pertemuan ke-9 s.d. ke-15: identifikasi, perumusan, analisis, dan penyelesaian permasalahan operasi jaringan telekomunikasi (Sub-CPMK 4.85.1 s.d. Sub-CPMK 4.86.2).	150 menit, dilaksanakan pada minggu ke-16.
CPL	CPMK	SUB CPMK
CPL-4: Mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro.	CPMK 4.85: Merumuskan (C3) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Jaringan Telekomunikasi. CPMK 4.86: Menganalisis (C4) dan menyelesaikan permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Jaringan Telekomunikasi.	Sub-CPMK 4.85.1 s.d. Sub-CPMK 4.86.2
DISKRIPSI TUGAS		
Ujian Akhir Semester (UAS) berupa ujian tertulis individu yang mencakup materi pertemuan ke-9 s.d. ke-15, meliputi identifikasi, perumusan, analisis, dan penyelesaian permasalahan operasi jaringan telekomunikasi. Soal berbentuk esai/uraian yang menguji kemampuan analisis dan penyelesaian masalah secara sistematis.		
BENTUK DAN FORMAT LUARAN		
Lembar jawaban ujian tertulis, dikerjakan secara individu dalam waktu 150 menit.		
RUBRIKASI PENILAIAN		

Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A ⁻	A
Ketepatan menjawab soal-soal ujian akhir semester materi pertemuan ke-9 s.d. ke-15	<50	50-54	55-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-100

RUBRIK PENILAIAN

SUBCPMK	Kategorisasi Tingkatan Kinerja									Pengampu Penilai
	E	D	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A ⁻	A	
Sub-CPMK 2.57.1: Mengidentifikasi (C4) kebutuhan teknis, ekonomi, keselamatan, dan lingkungan pada mata kuliah Jaringan Telekomunikasi secara lengkap dan akurat berdasarkan data/kondisi nyata.	<50	50-54	55-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-100	Dr. Bambang Panji Asmara, ST., MT. & Zainudin Bonok, ST.,MT.
Sub-CPMK 2.57.2: Mengevaluasi (C5) kesesuaian kebutuhan dengan batasan realistis dalam konteks mata kuliah Jaringan Telekomunikasi, serta menunjukkan kepedulian (A3) terhadap aspek keselamatan dan keberlanjutan lingkungan dalam setiap keputusan yang diambil.	<50	50-54	55-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-100	Dr. Bambang Panji Asmara, ST., MT. & Zainudin Bonok, ST.,MT.

Sub-CPMK 2.58.1: Menyusun (C5) alternatif rancangan komponen/sistem/proses terkait mata kuliah Jaringan Telekomunikasi secara logis dan dapat dipertanggungjawabkan.	<50	50-54	55-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-100	Dr. Bambang Panji Asmara, ST., MT. & Zainudin Bonok, ST.,MT.
Sub-CPMK 2.58.2: Merancang (C6) dan menghasilkan (P4) gambar/prototipe komponen/sistem/proses mata kuliah Jaringan Telekomunikasi secara terampil dan presisi sehingga memenuhi kebutuhan dalam batasan realistis yang ditetapkan.	<50	50-54	55-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-100	Dr. Bambang Panji Asmara, ST., MT. & Zainudin Bonok, ST.,MT.
Sub-CPMK 4.85.1: Mengidentifikasi (C2) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Jaringan Telekomunikasi secara tepat berdasarkan data/gejala yang teramati.	<50	50-54	55-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-100	Dr. Bambang Panji Asmara, ST., MT. & Zainudin Bonok, ST.,MT.

Sub-CPMK 4.85.2: Merumuskan (C3) permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Jaringan Telekomunikasi secara sistematis dan logis dalam bentuk pernyataan masalah yang jelas.	<50	50-54	55-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-100	Dr. Bambang Panji Asmara, ST., MT. & Zainudin Bonok, ST.,MT.
Sub-CPMK 4.86.1: Menganalisis (C4) akar permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Jaringan Telekomunikasi secara mendalam dan berbasis data/fakta yang relevan.	<50	50-54	55-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-100	Dr. Bambang Panji Asmara, ST., MT. & Zainudin Bonok, ST.,MT.
Sub-CPMK 4.86.2: Menyelesaikan (C4) dan mendemonstrasikan (P3) penyelesaian permasalahan teknik elektro terkait mata kuliah Jaringan Telekomunikasi dengan pendekatan yang tepat, serta menunjukkan ketekunan (A3) dalam mencoba berbagai alternatif solusi.	<50	50-54	55-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-100	Dr. Bambang Panji Asmara, ST., MT. & Zainudin Bonok, ST.,MT.

REFERENSI.

DAFTAR PUSTAKA	
No	Referensi
Pustaka Utama:	
1	Stallings, W. (2013). Data and Computer Communications (10th ed.). Pearson.
2	Forouzan, B.A. (2013). Data Communications and Networking (5th ed.). McGraw-Hill.
3	Tanenbaum, A.S., & Wetherall, D.J. (2011). Computer Networks (5th ed.). Prentice Hall.
4	Freeman, R.L. (2005). Fundamentals of Telecommunications (2nd ed.). Wiley.
5	Bellamy, J.C. (2000). Digital Telephony (3rd ed.). Wiley.
6	Roddy, D. (2006). Satellite Communications (4th ed.). McGraw-Hill.
7	ITU-T Recommendations terkait jaringan telekomunikasi.
8	Modul Ajar Jaringan Telekomunikasi, Jurusan Teknik Elektro, Universitas Negeri Gorontalo.
Pustaka Pendukung:	
9	Standar IEEE 802 terkait jaringan komunikasi data dan telekomunikasi.
10	Regulasi Kementerian Komunikasi dan Informatika terkait penyelenggaraan jaringan telekomunikasi.