

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (R P S)



MATAKULIAH : PEMROGRAMAN DASAR
KODE MK : EAD601913
SEMESTER : I (Satu)

Penyusun:

Abdul Gani F. Lihawa, S.Kom., M.Kom.
NIP. 199410202025061006

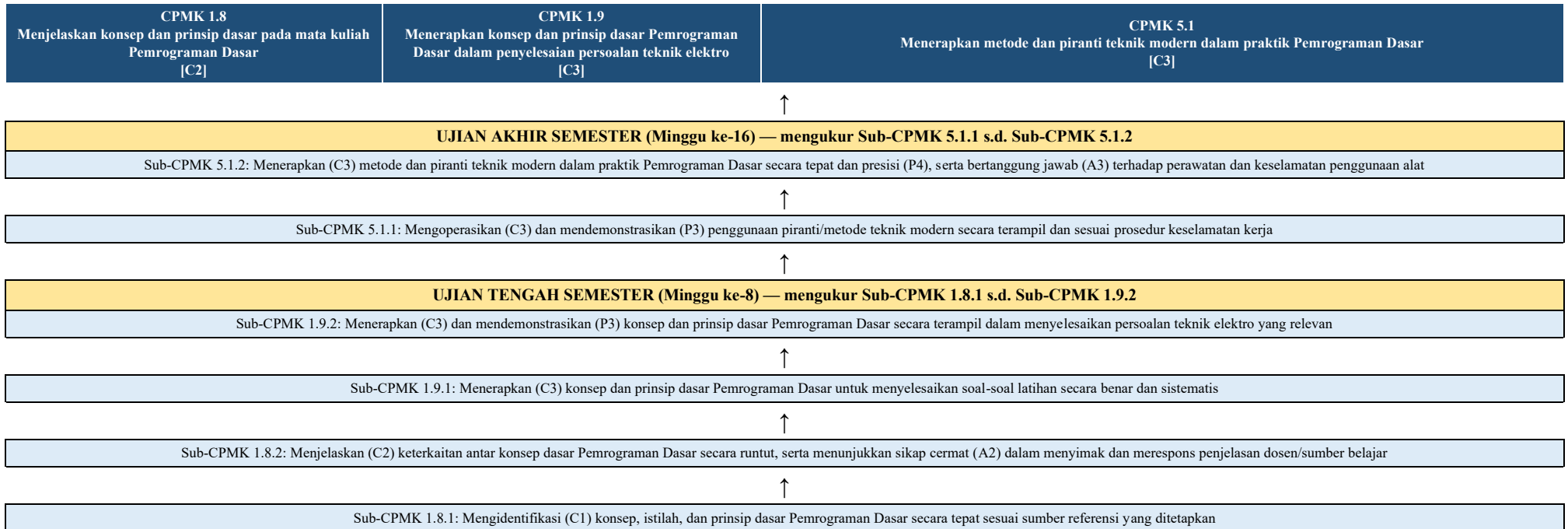
PROGRAM STUDI S1 TEKNIK ELEKTRO
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO
2026

LEMBAR PENGESAHAN

Mata Kuliah	Kode	Bobot (SKS)		Semester	Revisi
		Teori	Praktikum		
Pemrograman Dasar	EAD601913	3	0	I	OBE
Mata Kuliah Syarat	Tidak ada				
Kelompok Mata Kuliah	Rumpun Keahlian Informatika dan Komputer				
Tim Pengajar	1. Abdul Gani F. Lihawa, S.Kom., M.Kom. 2. Prof. Lanto Ningrayati Amali, S.Kom., M.Kom., Ph.D. 3. Dr. Mohammad Syafri Tuloli, S.T., M.T.				
Otorisasi	Validator Wakil Dekan 1		Ketua Program Studi		
	 Dr. Arip Mulyanto, S.Kom., M.kom		 Ifan Wiranto, ST.,MT		

ANALISIS INSTRUKSIONAL PEMBELAJARAN

(Peta Hubungan antar Sub-CPMK)





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
Pemrograman Dasar	EAD601913	Rumpun Keahlian Informatika dan Komputer	T= 3 P= 0	I	29 Juli 2025
OTORISASI	DOSEN PENGEMBANG RPS		KOORDINATOR RMK	GPM (Gugus Penjaminan Mutu)	KETUA PRODI
					
Team Teaching	Abdul Gani F. Lihawa, S.Kom., M.Kom.		Prof. Lanto Ningrayati Amali, S.Kom., M.Kom., Ph.D.	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-1	Kemampuan menerapkan pengetahuan matematika, ilmu pengetahuan alam dan/atau material, teknologi informasi dan keteknikan untuk mendapatkan pemahaman menyeluruh tentang prinsip-prinsip teknik elektro.
	CPL-5	Kemampuan menerapkan metode, keterampilan dan piranti teknik yang modern yang diperlukan untuk praktik teknik elektro.
Sustainable Development Goals (SDGs Terkait Mata Kuliah)	SDGs YANG DIDUKUNG MATA KULIAH	
	SDG 9	Industri, Inovasi, dan Infrastruktur (Industry, Innovation, and Infrastructure) — mata kuliah Pemrograman Dasar membekali mahasiswa dengan kemampuan berpikir komputasional dan pemrograman yang mendukung inovasi teknologi dan pengembangan infrastruktur digital.
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 1.8	Menjelaskan (C2) konsep dan prinsip dasar pada mata kuliah Pemrograman Dasar.
	CPM K 1.9	Menerapkan (C3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Pemrograman Dasar dalam penyelesaian persoalan teknik elektro.
	CPM K 5.1	Menerapkan (C3) metode dan piranti teknik modern dalam praktik mata kuliah Pemrograman Dasar.
	Kemampuan Akhir tiap Tahapan Belajar (Sub CPMK)	
	Sub-CPM K 1.8.1	Mengidentifikasi (C1) konsep, istilah, dan prinsip dasar mata kuliah Pemrograman Dasar secara tepat sesuai sumber referensi yang ditetapkan.
	Sub-CPM K 1.8.2	Menjelaskan (C2) keterkaitan antar konsep dasar mata kuliah Pemrograman Dasar secara runtut, serta menunjukkan sikap cermat (A2) dalam menyimak dan merespons penjelasan dosen/sumber belajar.
	Sub-CPM K 1.9.1	Menerapkan (C3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Pemrograman Dasar untuk menyelesaikan soal-soal latihan secara benar dan sistematis.

	6.	Pemrograman berbasis objek
Pustaka	Utama :	
	1.	Kernighan, B.W., & Ritchie, D.M. (1988). The C Programming Language, 2nd Edition. Prentice Hall.
	2.	Deitel, P., & Deitel, H. (2016). Python for Programmers. Pearson.
	3.	Downey, A.B. (2015). Think Python: How to Think Like a Computer Scientist, 2nd Edition. O'Reilly Media.
	4.	Sedgewick, R., & Wayne, K. (2016). Computer Science: An Interdisciplinary Approach. Addison-Wesley.
	5.	Horstmann, C.S. (2019). Big Java: Early Objects, 7th Edition. Wiley.
	6.	Munir, R. (2011). Algoritma dan Pemrograman dalam Bahasa Pascal dan C, Edisi 6. Informatika Bandung.
	7.	Kadir, A. (2018). Dasar Pemrograman Python. Andi Offset.
	8.	Cormen, T.H., Leiserson, C.E., Rivest, R.L., & Stein, C. (2009). Introduction to Algorithms, 3rd Edition. MIT Press.
	Pendukung :	
	9.	Sitorus, L. (2015). Algoritma dan Pemrograman. Andi Offset.
	10.	Modul/Diklat Pemrograman Dasar, Jurusan Teknik Elektro, Universitas Negeri Gorontalo.
Dosen Pengampu	Abdul Gani F. Lihawa, S.Kom., M.Kom. Prof. Lanto Ningrayati Amali, S.Kom., M.Kom., Ph.D.	
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 1.8.1 Mengidentifikasi (C1) konsep, istilah, dan prinsip dasar mata kuliah Pemrograman Dasar secara tepat sesuai sumber referensi yang ditetapkan.	1. Penyampaian kontrak perkuliahan (RPS) 2. Computational thinking: dekomposisi, pengenalan pola, abstraksi, algoritma 3. Pengenalan flowchart dan pseudocode	Bentuk : Kuliah Metode : Ceramah interaktif Media Utama : Bahan ajar Slide presentasi Media Pendukung : Laptop LCD Waktu : TM : 3 x 50" TT : 3 x 60" BM : 3 x 60"		1.1. Ketepatan mengidentifikasi konsep computational thinking dan menyusun flowchart/pseudocode sederhana	Kelompok : Kognitif Jenis : Kuis	Teknik : Tes Tertulis Instrumen Pilihan Ganda/Isian Singkat Bentuk: Kuis	5	RPS 1,3
2	Sub-CPMK 1.8.1 Mengidentifikasi (C1) konsep, istilah, dan prinsip dasar mata kuliah Pemrograman Dasar secara tepat sesuai sumber referensi yang ditetapkan.	Instalasi dan pengenalan lingkungan pemrograman (IDE) Struktur dasar program, variabel, dan tipe data	Bentuk : Praktik Metode : Demonstrasi dan latihan terbimbing Media Utama : Laptop IDE pemrograman Waktu : TM : 3 x 50" TT : 3 x 60" BM : 3 x 60"		2.1. Ketepatan mengidentifikasi struktur dasar program, variabel, dan tipe data	Kelompok : Kognitif Jenis : -	-	-	2,3
3	Sub-CPMK 1.8.1 Mengidentifikasi (C1) konsep, istilah,	Input dan output data	Bentuk : Kuliah dan praktik Metode :		3.1. Ketepatan menjelaskan	Kelompok : Kognitif	Teknik : Penugasan Individu	7	2,3

	dan prinsip dasar mata kuliah Pemrograman Dasar secara tepat sesuai sumber referensi yang ditetapkan.	Operator aritmatika, logika, dan perbandingan	Ceramah interaktif dan latihan Media Utama : Bahan ajar IDE pemrograman Waktu : TM : 3 x 50" TT : 3 x 60" BM : 3 x 60"		keterkaitan input/output dengan operator aritmatika, logika, dan perbandingan	Jenis : Tugas	Instrumen Rubrik penilaian tugas Bentuk: Latihan soal		
4	Sub-CPMK 1.8.2 Menjelaskan (C2) keterkaitan antar konsep dasar mata kuliah Pemrograman Dasar secara runtut, serta menunjukkan sikap cermat (A2) dalam menyimak dan merespons penjelasan dosen/sumber belajar.	Penyeleksian kondisi (if, if-else, switch-case)	Bentuk : Praktik Metode : Demonstrasi dan latihan terbimbing Media Utama : Laptop IDE pemrograman Waktu : TM : 3 x 50" TT : 3 x 60" BM : 3 x 60"		4.1. Ketepatan menjelaskan dan menerapkan struktur kondisi dasar (if, if-else, switch-case)	Kelompok : Kognitif Jenis : Kuis	Teknik : Tes Tertulis Instrumen Pilihan Ganda Bentuk: Kuis	4	2,6
5	Sub-CPMK 1.8.2 Menjelaskan (C2) keterkaitan antar konsep dasar mata kuliah Pemrograman Dasar secara runtut, serta menunjukkan sikap cermat (A2) dalam menyimak dan merespons penjelasan	Kondisi bersarang (nested if) dan kombinasi operator logika pada percabangan Latihan mandiri penerapan struktur kondisi	Bentuk : Kuliah dan praktik Metode : Ceramah interaktif dan latihan mandiri Media Utama : Bahan ajar IDE pemrograman Waktu : TM : 3 x 50" TT : 3 x 60"		5.1. Ketepatan menjelaskan struktur kondisi bersarang dan kombinasi operator logika	Kelompok : Kognitif Jenis : -	-	-	2,6

	dosen/sumber belajar.		BM : 3 x 60"						
6	Sub-CPMK 1.8.2 Menjelaskan (C2) keterkaitan antar konsep dasar mata kuliah Pemrograman Dasar secara runtut, serta menunjukkan sikap cermat (A2) dalam menyimak dan merespons penjelasan dosen/sumber belajar.	Studi kasus penerapan struktur kondisi	Bentuk : Penugasan Terstruktur Metode : Studi kasus dan latihan terbimbing Media Utama : Dokumen studi kasus IDE pemrograman Waktu : TM : 3 x 50" TT : 3 x 60" BM : 3 x 60"		6.1. Ketepatan menerapkan struktur kondisi pada studi kasus program	Kelompok : Kognitif Jenis : Tugas	Teknik : Penugasan Individu Instrumen Rubrik penilaian tugas Bentuk: Studi kasus/Latihan soal	6	2,6
7	Sub-CPMK 1.9.1 Menerapkan (C3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Pemrograman Dasar untuk menyelesaikan soal-soal latihan secara benar dan sistematis.	Perulangan (for, while, do-while)	Bentuk : Kuliah dan praktik Metode : Ceramah interaktif dan latihan soal Media Utama : Bahan ajar IDE pemrograman Waktu : TM : 3 x 50" TT : 3 x 60" BM : 3 x 60"		7.1. Ketepatan menerapkan struktur perulangan untuk menyelesaikan soal program	Kelompok : Kognitif Jenis : Kuis	- Teknik : - Tes Tertulis - Instrumen - Pilihan Ganda/Isi an Singkat - Bentuk: - Kuis	5	2,6
8	UTS Ujian Tengah Semester (UTS)	Ujian Tengah Semester (UTS) Materi pertemuan ke-1 s.d. ke-7	Bentuk : Ujian di kelas/laboratorium Metode : Ujian tertulis/praktik		Ketepatan menjawab soal-soal/menyelesaikan program sesuai materi	Kelompok : Kognitif Jenis : UTS	Teknik : Tes Tertulis/Praktik Instrumen	24	1,2,3

			Media : Laptop dan LCD Waktu : TM : 3 x 50”		pertemuan ke-1 s.d. ke-7		Uraian/Pilihan Ganda/Studi Kasus Program Bentuk: UTS		
9	Sub-CPMK 1.9.1 Menerapkan (C3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Pemrograman Dasar untuk menyelesaikan soal- soal latihan secara benar dan sistematis.	Latihan soal penerapan perulangan	Bentuk : Kuliah dan praktik Metode : Ceramah interaktif dan latihan soal Media Utama : Bahan ajar IDE pemrograman Waktu : TM : 3 x 50” TT : 3 x 60” BM : 3 x 60”		9.1 Ketepatan menerapkan perulangan pada program sederhana	Kelompok : Kognitif Jenis : Tugas	Teknik : Penugasan Individu Instrumen Rubrik penilaian tugas Bentuk: Latihan soal	6	2,6
10	Sub-CPMK 1.9.2 Menerapkan (C3) dan mendemonstrasikan (P3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Pemrograman Dasar secara terampil dalam menyelesaikan persoalan teknik elektro yang relevan.	Array/list dan operasinya	Bentuk : Praktik Metode : Demonstrasi dan latihan terbimbing Media Utama : Laptop IDE pemrograman Waktu : TM : 3 x 50” TT : 3 x 60” BM : 3 x 60”		10.1. Ketepatan menerapkan array/list pada penyelesaian soal program	Kelom- pok : Kognit if Jenis : Kuis	Teknik : Tes Tertulis Instrumen Pilihan Ganda Bentuk: Kuis	4	1,4
11	Sub-CPMK 1.9.2 Menerapkan (C3) dan	File handling: membaca dan menulis file	Bentuk : Praktik Metode :		11.1. Ketepatan menerapkan file	Kelompok :	Teknik : Penugasan Individu	6	1,4,5

	mendemonstrasikan (P3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Pemrograman Dasar secara terampil dalam menyelesaikan persoalan teknik elektro yang relevan.	Pemrograman modular: fungsi dan prosedur	Demonstrasi dan latihan terbimbing Media Utama : Laptop IDE pemrograman Waktu : TM : 3 x 50" TT : 3 x 60" BM : 3 x 60"		handling dan pemrograman modular (fungsi/prosedur)	Psikomotorik Jenis : Tugas	Instrumen Rubrik penilaian tugas Bentuk: Program/Latihan soal		
12	Sub-CPMK 5.1.1 Mengoperasikan (C3) dan mendemonstrasikan (P3) penggunaan piranti/metode teknik modern pada mata kuliah Pemrograman Dasar secara terampil dan sesuai prosedur keselamatan kerja.	Pengenalan proyek akhir semester (PjBL): spesifikasi dan pembentukan kelompok proyek Perancangan struktur program dan alur logika proyek	Bentuk : Praktik Metode : Demonstrasi, pengarahan, dan kerja kelompok proyek (Project-Based Learning) Media Utama : Laptop IDE pemrograman Waktu : TM : 3 x 50" TT : 3 x 60" BM : 3 x 60"		12.1.Ketepatan menyusun spesifikasi proyek, membentuk kelompok, dan merancang struktur program	Kelompok : Psikomotorik Jenis : Tugas (PjBL)	Teknik : Penugasan Kelompok Instrumen Rubrik penilaian proyek Bentuk: Proposal/Rancangan struktur program	9	1,7
13	Sub-CPMK 5.1.1 Mengoperasikan (C3) dan mendemonstrasikan (P3) penggunaan piranti/metode teknik modern pada mata kuliah Pemrograman	Presentasi rancangan awal proyek dan pembagian tugas kelompok Konsultasi dan bimbingan awal proyek	Bentuk : Presentasi Metode : Diskusi dan presentasi kelompok proyek (Project-Based Learning) Media Utama :		13.1.Ketepatan mempresentasikan rancangan awal proyek dan pembagian	Kelompok : Afektif Jenis : Tugas (PjBL)	Teknik : Penugasan Kelompok Instrumen Rubrik penilaian proyek Bentuk:	11	1,7

	Dasar secara terampil dan sesuai prosedur keselamatan kerja.		Laptop Slide presentasi Waktu : TM : 3 x 50" TT : 3 x 60" BM : 3 x 60"		tugas kelompok		Presentasi rancangan proyek		
14	Sub-CPMK 5.1.2 Menerapkan (C3) metode dan piranti teknik modern dalam praktik mata kuliah Pemrograman Dasar secara tepat dan presisi (P4), serta bertanggung jawab (A3) terhadap perawatan dan keselamatan penggunaan alat.	Prosedur dan keselamatan penggunaan piranti/IDE modern dalam pengembangan program Tanggung jawab terhadap perawatan alat/piranti	Bentuk : Kuliah Metode : Ceramah dan tanya jawab Media Utama : Bahan ajar Laptop Waktu : TM : 3 x 50" TT : 3 x 60" BM : 3 x 60"		14.1.Ketepatan menjelaskan prosedur keselamatan dan perawatan piranti/IDE dalam pengembangan program	Kelompok : Kognitif Jenis : Kuis	- Teknik : - Tes Tertulis - Instrumen - Pilihan Ganda/Isi an Singkat - Bentuk: - Kuis	8	1,4,7
15	Sub-CPMK 5.1.2 Menerapkan (C3) metode dan piranti teknik modern dalam praktik mata kuliah Pemrograman Dasar secara tepat dan presisi (P4), serta bertanggung jawab (A3) terhadap perawatan dan keselamatan penggunaan alat.	Implementasi modul-modul program proyek (fungsi, array, file handling) Debugging, pengujian, dan penyempurnaan program Penyusunan laporan, dokumentasi, dan	Bentuk : Praktik Metode : Kerja kelompok proyek terbimbing (Project-Based Learning) Media Utama : Laptop IDE pemrograman Waktu : TM : 3 x 50" TT : 3 x 60" BM : 3 x 60"		15.1.Ketepatan mengimple mentasikan, menguji, dan mendokume ntasikan program proyek	Kelompok : Psikomotor ik Jenis : Tugas	- Teknik : - Penugasan Kelompok - Instrumen - Rubrik penilaian tugas - Bentuk: - Program/ Laporan dan	5	1,4,7

		persiapan presentasi proyek					dokument asi proyek		
16	UAS Ujian Akhir Semester (UAS)	Ujian Akhir Semester (UAS): presentasi dan demonstrasi proyek pemrograman kelompok	Bentuk : Presentasi di kelas/laboratorium Metode : Presentasi proyek dan demonstrasi program Media : Laptop dan LCD Waktu : TM : 3 x 50"		Kemampuan mempresentasi kan dan mendemonstra sikan proyek pemrograman kelompok	Kelompok : Psikomotor ik Jenis : Presentasi Proyek	Teknik : Presentasi/Demon strasi Proyek Instrumen Rubrik penilaian proyek (dinilai pada Tugas 5 & 6) Bentuk: UAS (bobot 0%, nilai proyek sudah dinilai pada Tugas 5 & 6)	0	1,4,7

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-1	CPMK 1.8	Sub-CPMK 1.8.1	1.8.1	Kuis 1: Computational Thinking dan Flowchart	5	5		
2	CPL-1	CPMK 1.8	Sub-CPMK 1.8.1	1.8.1	-	-	-		
3	CPL-1	CPMK 1.8	Sub-CPMK 1.8.1	1.8.1	Tugas 1: Program Input/Output dan Operator Dasar	7	7		
4	CPL-1	CPMK 1.8	Sub-CPMK 1.8.2	1.8.2	Kuis 2: Struktur Kondisi Dasar (If/Else/Switch-Case)	4	4		
5	CPL-1	CPMK 1.8	Sub-CPMK 1.8.2	1.8.2	-	-	-		
6	CPL-1	CPMK 1.8	Sub-CPMK 1.8.2	1.8.2	Tugas 2: Studi Kasus Penerapan Struktur Kondisi	6	6		
7	CPL-1	CPMK 1.9	Sub-CPMK 1.9.1	1.9.1	Kuis 3: Perulangan (Looping)	5	5		
8	CPL-1	CPMK 1.8-1.9	UTS	1.8.1-1.9.1	Ujian tertulis (UTS)	24	24		
9	CPL-1	CPMK 1.9	Sub-CPMK 1.9.1	1.9.1	Tugas 3: Penerapan Perulangan pada Program Sederhana	6	6		

Mg	CPL	CPMK	Sub-CPMK	Indikator	Bentuk Penilaian	Bobot Nilai (%)	Bobot (%) Sub-CPMK	Nilai Mhs	Capaian CPL pada MK
10	CPL-1	CPMK 1.9	Sub-CPMK 1.9.2	1.9.2	Kuis 4: Array/List dan Operasinya	4	4		
11	CPL-1	CPMK 1.9	Sub-CPMK 1.9.2	1.9.2	Tugas 4: File Handling dan Pemrograman Modular	6	6		
12	CPL-5	CPMK 5.1	Sub-CPMK 5.1.1	5.1.1	Tugas 5: Proyek PjBL (Spesifikasi dan Rancangan Awal)	9	9		
13	CPL-5	CPMK 5.1	Sub-CPMK 5.1.1	5.1.1	Tugas 5: Proyek PjBL (Presentasi Rancangan Awal)	11	11		
14	CPL-5	CPMK 5.1	Sub-CPMK 5.1.2	5.1.2	Kuis 5: Keselamatan dan Perawatan Penggunaan Piranti/IDE	8	8		
15	CPL-5	CPMK 5.1	Sub-CPMK 5.1.2	5.1.2	Tugas 6: Implementasi, Pengujian, dan Dokumentasi Proyek	5	5		
16	CPL-5	CPMK 5.1	UAS	5.1.1-5.1.2	Presentasi/demonstrasi akhir proyek (bobot 0%, nilai sudah dinilai pada Tugas 5 & 6)	0	0		
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-1 dan CPL-5.

RENCANA KUIS MAHASISWA		
	Nama MK	Kode MK
	Pemrograman Dasar	EAD601913
TEKNIK EVALUASI	NAMA KUIS	WAKTU Pengerjaan Tugas
Kuis	Kuis 1: Computational Thinking dan Flowchart	± 20 menit (Minggu ke-1)
CPL	CPMK	SUB CPMK
CPL-1: Kemampuan menerapkan pengetahuan matematika, ilmu pengetahuan alam dan/atau material, teknologi informasi dan keteknikan untuk mendapatkan pemahaman menyeluruh tentang prinsip-prinsip teknik elektro.	CPMK 1.8: Menjelaskan (C2) konsep dan prinsip dasar pada mata kuliah Pemrograman Dasar.	Sub-CPMK 1.8.1: Mengidentifikasi (C1) konsep, istilah, dan prinsip dasar mata kuliah Pemrograman Dasar secara tepat sesuai sumber referensi yang ditetapkan.
DISKRIPSI TUGAS		
Kuis 1 berupa soal pilihan ganda/isian singkat yang mencakup materi pertemuan ke-1, yaitu computational thinking (dekomposisi, pengenalan pola, abstraksi, algoritma) serta penyusunan flowchart dan pseudocode. Kuis dilaksanakan setelah penyampaian materi terkait.		
BENTUK DAN FORMAT LUARAN		
Jawaban kuis dalam bentuk pilihan ganda/isian singkat, dikerjakan secara individu, selama ± 20 menit.		

RUBRIKASI PENILAIAN									
Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A ⁻	A
Ketepatan menjawab soal-soal kuis tentang computational thinking dan flowchart	<50%	50-54%	55-64%	65-69%	70-74%	75-79%	80-84%	85-89%	90-100%

RENCANA KUIS MAHASISWA		
	Nama MK	Kode MK
	Pemrograman Dasar	EAD601913
TEKNIK EVALUASI	NAMA KUIS	WAKTU Pengerjaan Tugas
Kuis	Kuis 2: Struktur Kondisi Dasar (If/Else/Switch-Case)	± 20 menit (Minggu ke-4)
CPL	CPMK	SUB CPMK
CPL-1: Kemampuan menerapkan pengetahuan matematika, ilmu pengetahuan alam dan/atau material, teknologi informasi dan keteknikan untuk mendapatkan pemahaman menyeluruh tentang prinsip-prinsip teknik elektro.	CPMK 1.8: Menjelaskan (C2) konsep dan prinsip dasar pada mata kuliah Pemrograman Dasar.	Sub-CPMK 1.8.2: Menjelaskan (C2) keterkaitan antar konsep dasar mata kuliah Pemrograman Dasar secara runtut, serta menunjukkan sikap cermat (A2) dalam menyimak dan merespons penjelasan dosen/sumber belajar.
DISKRIPSI TUGAS		
Kuis 2 berupa soal pilihan ganda yang mencakup materi pertemuan ke-4, yaitu struktur kondisi if, if-else, dan switch-case dalam program. Kuis dilaksanakan setelah penyampaian materi terkait.		
BENTUK DAN FORMAT LUARAN		
Jawaban kuis dalam bentuk pilihan ganda, dikerjakan secara individu, selama ± 20 menit.		
RUBRIKASI PENILAIAN		

Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A ⁻	A
Ketepatan menjawab soal-soal kuis tentang struktur kondisi dasar	<50%	50-54%	55-64%	65-69%	70-74%	75-79%	80-84%	85-89%	90-100%

RENCANA KUIS MAHASISWA		
	Nama MK	Kode MK
	Pemrograman Dasar	EAD601913
TEKNIK EVALUASI	NAMA KUIS	WAKTU Pengerjaan Tugas
Kuis	Kuis 3: Perulangan (Looping)	± 20 menit (Minggu ke-7)
CPL	CPMK	SUB CPMK
CPL-1: Kemampuan menerapkan pengetahuan matematika, ilmu pengetahuan alam dan/atau material, teknologi informasi dan keteknikan untuk mendapatkan pemahaman menyeluruh tentang prinsip-prinsip teknik elektro.	CPMK 1.9: Menerapkan (C3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Pemrograman Dasar dalam penyelesaian persoalan teknik elektro.	Sub-CPMK 1.9.1: Menerapkan (C3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Pemrograman Dasar untuk menyelesaikan soal-soal latihan secara benar dan sistematis.
DISKRIPSI TUGAS		
Kuis 3 berupa soal pilihan ganda/isian singkat yang mencakup materi pertemuan ke-7, yaitu struktur perulangan for, while, dan do-while. Kuis dilaksanakan setelah penyampaian materi terkait.		
BENTUK DAN FORMAT LUARAN		
Jawaban kuis dalam bentuk pilihan ganda/isian singkat, dikerjakan secara individu, selama ± 20 menit.		

RUBRIKASI PENILAIAN									
Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A ⁻	A
Ketepatan menjawab soal-soal kuis tentang struktur perulangan	<50%	50-54%	55-64%	65-69%	70-74%	75-79%	80-84%	85-89%	90-100%

RENCANA KUIS MAHASISWA		
	Nama MK	Kode MK
	Pemrograman Dasar	EAD601913
TEKNIK EVALUASI	NAMA KUIS	WAKTU Pengerjaan Tugas
Kuis	Kuis 4: Array/List dan Operasinya	± 20 menit (Minggu ke-10)
CPL	CPMK	SUB CPMK
CPL-1: Kemampuan menerapkan pengetahuan matematika, ilmu pengetahuan alam dan/atau material, teknologi informasi dan keteknikan untuk mendapatkan pemahaman menyeluruh tentang prinsip-prinsip teknik elektro.	CPMK 1.9: Menerapkan (C3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Pemrograman Dasar dalam penyelesaian persoalan teknik elektro.	Sub-CPMK 1.9.2: Menerapkan (C3) dan mendemonstrasikan (P3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Pemrograman Dasar secara terampil dalam menyelesaikan persoalan teknik elektro yang relevan.
DISKRIPSI TUGAS		
Kuis 4 berupa soal pilihan ganda yang mencakup materi pertemuan ke-10, yaitu struktur data array/list beserta operasinya. Kuis dilaksanakan setelah penyampaian materi terkait.		
BENTUK DAN FORMAT LUARAN		
Jawaban kuis dalam bentuk pilihan ganda, dikerjakan secara individu, selama ± 20 menit.		

RUBRIKASI PENILAIAN									
Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A ⁻	A
Ketepatan menjawab soal-soal kuis tentang array/list dan operasinya	<50%	50-54%	55-64%	65-69%	70-74%	75-79%	80-84%	85-89%	90-100%

RENCANA KUIS MAHASISWA		
	Nama MK	Kode MK
	Pemrograman Dasar	EAD601913
TEKNIK EVALUASI	NAMA KUIS	WAKTU Pengerjaan Tugas
Kuis	Kuis 5: Keselamatan dan Perawatan Penggunaan Piranti/IDE	± 20 menit (Minggu ke-14)
CPL	CPMK	SUB CPMK
CPL-5: Kemampuan menerapkan metode, keterampilan dan piranti teknik yang modern yang diperlukan untuk praktik teknik elektro.	CPMK 5.1: Menerapkan (C3) metode dan piranti teknik modern dalam praktik mata kuliah Pemrograman Dasar.	Sub-CPMK 5.1.2: Menerapkan (C3) metode dan piranti teknik modern dalam praktik mata kuliah Pemrograman Dasar secara tepat dan presisi (P4), serta bertanggung jawab (A3) terhadap perawatan dan keselamatan penggunaan alat.
DISKRIPSI TUGAS		
Kuis 5 berupa soal pilihan ganda/isian singkat yang mencakup materi pertemuan ke-14, yaitu prosedur dan keselamatan penggunaan piranti/IDE modern serta tanggung jawab terhadap perawatan alat dalam pengembangan program. Kuis dilaksanakan setelah penyampaian materi terkait.		
BENTUK DAN FORMAT LUARAN		
Jawaban kuis dalam bentuk pilihan ganda/isian singkat, dikerjakan secara individu, selama ± 20 menit.		
RUBRIKASI PENILAIAN		

Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A ⁻	A
Ketepatan menjawab soal-soal kuis tentang prosedur keselamatan dan perawatan piranti/IDE	<50%	50-54%	55-64%	65-69%	70-74%	75-79%	80-84%	85-89%	90-100%

RENCANA TUGAS MAHASISWA		
	Nama MK	Kode MK
	Pemrograman Dasar	EAD601913
TEKNIK EVALUASI	NAMA TUGAS	WAKTU Pengerjaan Tugas
Tugas	Tugas 1: Program Input/Output dan Operator Dasar	1 pekan (Minggu ke-3)
CPL	CPMK	SUB CPMK
CPL-1: Kemampuan menerapkan pengetahuan matematika, ilmu pengetahuan alam dan/atau material, teknologi informasi dan keteknikan untuk mendapatkan pemahaman menyeluruh tentang prinsip-prinsip teknik elektro.	CPMK 1.8: Menjelaskan (C2) konsep dan prinsip dasar pada mata kuliah Pemrograman Dasar.	Sub-CPMK 1.8.1: Mengidentifikasi (C1) konsep, istilah, dan prinsip dasar mata kuliah Pemrograman Dasar secara tepat sesuai sumber referensi yang ditetapkan.
DISKRIPSI TUGAS		
Tugas 1 berupa pembuatan program sederhana yang menerapkan input, output, dan operator aritmatika, logika, serta perbandingan, dikerjakan secara individu. Ketentuan tugas: 1. Membuat program yang menerima input dan menampilkan output data. 2. Menerapkan operator aritmatika, logika, dan perbandingan pada program. 3. Menyusun laporan singkat beserta kode program.		
BENTUK DAN FORMAT LUARAN		
Berkas kode program (source code) beserta laporan singkat, dikerjakan secara individu.		

RUBRIKASI PENILAIAN									
Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A ⁻	A
Ketepatan menjelaskan keterkaitan input/output dengan operator aritmatika, logika, dan perbandingan	<50%	50-54%	55-64%	65-69%	70-74%	75-79%	80-84%	85-89%	90-100%

RENCANA TUGAS MAHASISWA		
	Nama MK	Kode MK
	Pemrograman Dasar	EAD601913
TEKNIK EVALUASI	NAMA TUGAS	WAKTU Pengerjaan Tugas
Tugas	Tugas 2: Studi Kasus Penerapan Struktur Kondisi	1 pekan (Minggu ke-6)
CPL	CPMK	SUB CPMK
CPL-1: Kemampuan menerapkan pengetahuan matematika, ilmu pengetahuan alam dan/atau material, teknologi informasi dan keteknikan untuk mendapatkan pemahaman menyeluruh tentang prinsip-prinsip teknik elektro.	CPMK 1.8: Menjelaskan (C2) konsep dan prinsip dasar pada mata kuliah Pemrograman Dasar.	Sub-CPMK 1.8.2: Menjelaskan (C2) keterkaitan antar konsep dasar mata kuliah Pemrograman Dasar secara runtut, serta menunjukkan sikap cermat (A2) dalam menyimak dan merespons penjelasan dosen/sumber belajar.
DISKRIPSI TUGAS		
Tugas 2 berupa penyelesaian studi kasus program menggunakan struktur kondisi (if, if-else, switch-case, dan kondisi bersarang), dikerjakan secara individu. Ketentuan tugas: - Memilih satu studi kasus yang memerlukan pengambilan keputusan bercabang. - Menyusun program menggunakan struktur kondisi yang sesuai. - Menyusun laporan singkat beserta kode program.		
BENTUK DAN FORMAT LUARAN		
Berkas kode program (source code) beserta laporan singkat, dikerjakan secara individu.		

RUBRIKASI PENILAIAN									
Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A ⁻	A
Ketepatan menerapkan struktur kondisi pada studi kasus program	<50%	50-54%	55-64%	65-69%	70-74%	75-79%	80-84%	85-89%	90-100%

RENCANA TUGAS MAHASISWA		
	Nama MK	Kode MK
	Pemrograman Dasar	EAD601913
TEKNIK EVALUASI	NAMA TUGAS	WAKTU Pengerjaan Tugas
Tugas	Tugas 3: Penerapan Perulangan pada Program Sederhana	1 pekan (Minggu ke-9)
CPL	CPMK	SUB CPMK
CPL-1: Kemampuan menerapkan pengetahuan matematika, ilmu pengetahuan alam dan/atau material, teknologi informasi dan keteknikan untuk mendapatkan pemahaman menyeluruh tentang prinsip-prinsip teknik elektro.	CPMK 1.9: Menerapkan (C3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Pemrograman Dasar dalam penyelesaian persoalan teknik elektro.	Sub-CPMK 1.9.1: Menerapkan (C3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Pemrograman Dasar untuk menyelesaikan soal-soal latihan secara benar dan sistematis.
DISKRIPSI TUGAS		
Tugas 3 berupa pembuatan program sederhana yang menerapkan struktur perulangan (for, while, do-while), dikerjakan secara individu. Ketentuan tugas: 1. Membuat program yang menyelesaikan persoalan berulang menggunakan for, while, atau do-while. 2. Menjelaskan alur logika perulangan yang digunakan. 3. Menyusun laporan singkat beserta kode program.		
BENTUK DAN FORMAT LUARAN		
Berkas kode program (source code) beserta laporan singkat, dikerjakan secara individu.		

RUBRIKASI PENILAIAN									
Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A ⁻	A
Ketepatan menerapkan perulangan pada program sederhana	<50%	50-54%	55-64%	65-69%	70-74%	75-79%	80-84%	85-89%	90-100%

RENCANA TUGAS MAHASISWA		
	Nama MK	Kode MK
	Pemrograman Dasar	EAD601913
TEKNIK EVALUASI	NAMA TUGAS	WAKTU Pengerjaan Tugas
Tugas	Tugas 4: File Handling dan Pemrograman Modular (Fungsi/Prosedur)	1 pekan (Minggu ke-11)
CPL	CPMK	SUB CPMK
CPL-1: Kemampuan menerapkan pengetahuan matematika, ilmu pengetahuan alam dan/atau material, teknologi informasi dan keteknikan untuk mendapatkan pemahaman menyeluruh tentang prinsip-prinsip teknik elektro.	CPMK 1.9: Menerapkan (C3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Pemrograman Dasar dalam penyelesaian persoalan teknik elektro.	Sub-CPMK 1.9.2: Menerapkan (C3) dan mendemonstrasikan (P3) konsep dan prinsip dasar mata kuliah Pemrograman Dasar secara terampil dalam menyelesaikan persoalan teknik elektro yang relevan.
DISKRIPSI TUGAS		
Tugas 4 berupa pembuatan program yang menerapkan struktur perulangan, array, file handling (membaca dan menulis file), serta pemrograman modular (fungsi/prosedur), dikerjakan secara individu. Ketentuan tugas: 1. Membuat program yang membaca dan menulis data dari/ke berkas. 2. Menerapkan fungsi/prosedur untuk memodularkan program. 3. Menyusun laporan singkat beserta kode program.		
BENTUK DAN FORMAT LUARAN		
Berkas kode program (source code) beserta laporan singkat, dikerjakan secara individu.		

RUBRIKASI PENILAIAN									
Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A ⁻	A
Ketepatan menerapkan file handling dan pemrograman modular (fungsi/prosedur)	<50%	50-54%	55-64%	65-69%	70-74%	75-79%	80-84%	85-89%	90-100%

RENCANA TUGAS MAHASISWA		
	Nama MK	Kode MK
	Pemrograman Dasar	EAD601913
TEKNIK EVALUASI	NAMA TUGAS	WAKTU Pengerjaan Tugas
Tugas	Tugas 5: Proyek PjBL — Spesifikasi, Pembentukan Kelompok, dan Rancangan Awal	2 pekan (Minggu ke-12 s.d. ke-13)
CPL	CPMK	SUB CPMK
CPL-5: Kemampuan menerapkan metode, keterampilan dan piranti teknik yang modern yang diperlukan untuk praktik teknik elektro.	CPMK 5.1: Menerapkan (C3) metode dan piranti teknik modern dalam praktik mata kuliah Pemrograman Dasar.	Sub-CPMK 5.1.1: Mengoperasikan (C3) dan mendemonstrasikan (P3) penggunaan piranti/metode teknik modern pada mata kuliah Pemrograman Dasar secara terampil dan sesuai prosedur keselamatan kerja.
DISKRIPSI TUGAS		
Tugas 5 berupa proyek kelompok berbasis Project-Based Learning (PjBL) tahap awal, dilaksanakan selama dua pekan (bobot 20%, terdiri atas 9% penyusunan spesifikasi proyek, pembentukan kelompok, dan perancangan struktur program pada minggu ke-12, serta 11% presentasi rancangan awal proyek dan pembagian tugas kelompok pada minggu ke-13). Dengan referensi penelitian “Pengembangan Sistem Pengetahuan Digital Untuk Peningkatan Kapasitas Badan Usaha Milik Desa Di Kawasan Teluk Tomini” oleh Dr. Mohammad Syafri Tuloli, S.T., M.T. Ketentuan tugas: 1. Membentuk kelompok dan menentukan spesifikasi proyek aplikasi/program yang akan dikembangkan. 2. Merancang struktur program dan alur logika proyek. 3. Membagi tugas anggota kelompok secara jelas. 4. Menyusun bahan dan mempresentasikan rancangan awal proyek pada pertemuan ke-13.		
BENTUK DAN FORMAT LUARAN		
Dokumen proposal dan rancangan struktur program, beserta slide presentasi rancangan awal, dipresentasikan secara berkelompok pada pertemuan ke-13.		

RUBRIKASI PENILAIAN									
Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A ⁻	A
Ketepatan menyusun spesifikasi proyek, merancang struktur program, dan mempresentasikan rancangan awal proyek	<50%	50-54%	55-64%	65-69%	70-74%	75-79%	80-84%	85-89%	90-100%

RENCANA TUGAS MAHASISWA		
	Nama MK	Kode MK
	Pemrograman Dasar	EAD601913
TEKNIK EVALUASI	NAMA TUGAS	WAKTU Pengerjaan Tugas
Tugas	Tugas 6: Implementasi, Pengujian, dan Dokumentasi Program Proyek	1 pekan (Minggu ke-15)
CPL	CPMK	SUB CPMK
CPL-5: Kemampuan menerapkan metode, keterampilan dan piranti teknik yang modern yang diperlukan untuk praktik teknik elektro.	CPMK 5.1: Menerapkan (C3) metode dan piranti teknik modern dalam praktik mata kuliah Pemrograman Dasar.	Sub-CPMK 5.1.2: Menerapkan (C3) metode dan piranti teknik modern dalam praktik mata kuliah Pemrograman Dasar secara tepat dan presisi (P4), serta bertanggung jawab (A3) terhadap perawatan dan keselamatan penggunaan alat.
DISKRIPSI TUGAS		
Tugas 6 berupa implementasi, pengujian, dan dokumentasi proyek pemrograman kelompok yang telah dirancang pada Tugas 5, dikerjakan secara berkelompok. Ketentuan tugas: 1. Mengimplementasikan modul-modul program proyek (fungsi, array, file handling) sesuai rancangan. 2. Melakukan debugging, pengujian, dan penyempurnaan program. 3. Menyusun laporan dan dokumentasi proyek secara lengkap. 4. Mempersiapkan bahan presentasi/demonstrasi untuk evaluasi akhir proyek pada pertemuan ke-16.		
BENTUK DAN FORMAT LUARAN		
Berkas kode program (source code) proyek yang telah diuji, beserta laporan dan dokumentasi proyek tertulis (format PDF), dikerjakan secara berkelompok.		

RUBRIKASI PENILAIAN									
Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A ⁻	A
Ketepatan mengimplementasikan, menguji, dan mendokumentasikan program proyek	<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
	Pemrograman Dasar	EAD601913
TEKNIK EVALUASI	Ujian Tengah Semester	WAKTU Pengerjaan Tugas
Ujian	Materi pertemuan ke-1 s.d. ke-7: computational thinking, struktur dasar program, struktur kondisi, hingga perulangan.	150 menit (TM 3 x 50”), dilaksanakan di kelas/laboratorium pemrograman
CPL	CPMK	SUB CPMK
CPL-1: Kemampuan menerapkan pengetahuan matematika, ilmu pengetahuan alam dan/atau material, teknologi informasi dan keteknikan untuk mendapatkan pemahaman menyeluruh tentang prinsip-prinsip teknik elektro.	CPMK 1.8 dan CPMK 1.9	Sub-CPMK 1.8.1 s.d. Sub-CPMK 1.9.1 (materi pertemuan ke-1 s.d. ke-7)
DISKRIPSI TUGAS		
Ujian Tengah Semester (UTS) berupa ujian tertulis dan/atau praktik yang mencakup seluruh materi pertemuan ke-1 sampai ke-7, meliputi computational thinking, struktur dasar program, input/output dan operator, struktur kondisi, hingga struktur perulangan. Ketentuan ujian: 1. Ujian dapat berupa soal tertulis dan/atau penyelesaian program pada IDE. 2. Soal terdiri atas soal uraian, pilihan ganda, dan/atau studi kasus program. 3. Jawaban/program ditulis secara sistematis disertai penjelasan logika penyelesaian.		

BENTUK DAN FORMAT LUARAN

Lembar jawaban ujian tertulis dan/atau berkas program hasil ujian praktik, dikerjakan secara individu selama 150 menit di kelas/laboratorium.

RUBRIKASI PENILAIAN

Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C	C⁺	B⁻	B	B⁺	A⁻	A
Ketepatan menjawab soal-soal/menyelesaikan program sesuai 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
	Pemrograman Dasar	EAD601913
TEKNIK EVAL-UASI	Ujian Akhir Semester	WAKTU Pengerjaan Tugas
Ujian	Presentasi dan demonstrasi proyek pemrograman kelompok hasil Tugas 5 dan Tugas 6 (materi pertemuan ke-9 s.d. ke-15).	150 menit (TM 3 x 50”), dilaksanakan di kelas/laboratorium pemrograman
CPL	CPMK	SUB CPMK
CPL-5: Kemampuan menerapkan metode, keterampilan dan piranti teknik yang modern yang diperlukan untuk praktik teknik elektro.	CPMK 5.1: Menerapkan (C3) metode dan piranti teknik modern dalam praktik mata kuliah Pemrograman Dasar.	Sub-CPMK 5.1.1 s.d. Sub-CPMK 5.1.2 (materi pertemuan ke-9 s.d. ke-15)
DISKRIPSI TUGAS		
Ujian Akhir Semester (UAS) berupa presentasi dan demonstrasi akhir proyek pemrograman kelompok yang telah dikembangkan pada Tugas 5 dan Tugas 6. Mata kuliah ini bertipe Project-Based Learning (PjBL), sehingga nilai proyek telah dinilai sepenuhnya pada Tugas 5 (bobot 20%) dan Tugas 6 (bobot 5%); UAS pada minggu ke-16 berfungsi sebagai forum evaluasi/presentasi akhir proyek dengan bobot 0% pada Portofolio Penilaian. Ketentuan pelaksanaan: 1. Setiap kelompok mempresentasikan dan mendemonstrasikan program proyek yang telah selesai. 2. Dosen dan/atau kelompok lain memberikan umpan balik/diskusi. 3. Presentasi dilaksanakan sesuai jadwal yang ditentukan.		

BENTUK DAN FORMAT LUARAN									
Presentasi dan demonstrasi program proyek kelompok di kelas/laboratorium, selama 150 menit.									
RUBRIKASI PENILAIAN									
Komponen Penilaian	Indikator Penilaian								
	E	D	C	C ⁺	B ⁻	B	B ⁺	A ⁻	A
Kemampuan mempresentasikan dan mendemonstrasikan proyek pemrograman kelompok	<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 1.8.1 & 1.8.2: Menjelaskan (C2) konsep dan prinsip dasar Pemrograman Dasar.	<50%	50-54%	55-64%	65-69%	70-74%	75-79%	80-84%	85-89%	90-100%	Abdul Gani F. Lihawa, S.Kom., M.Kom. & Prof. Lanto Ningrayati Amali, S.Kom., M.Kom., Ph.D.
Sub-CPMK 1.9.1 & 1.9.2: Menetapkan (C3) dan mendemonstrasikan (P3) konsep dasar pemrograman.	<50%	50-54%	55-64%	65-69%	70-74%	75-79%	80-84%	85-89%	90-100%	Abdul Gani F. Lihawa, S.Kom., M.Kom. & Prof. Lanto Ningrayati Amali, S.Kom., M.Kom., Ph.D.
Sub-CPMK 5.1.1: Mengoperasikan (C3) dan mendemonstrasikan (P3)	<50%	50-54%	55-64%	65-69%	70-74%	75-79%	80-84%	85-89%	90-100%	Abdul Gani F. Lihawa, S.Kom., M.Kom. & Prof. Lanto Ningrayati Amali,

pi-ranti/metode teknik modern.										S.Kom., M.Kom., Ph.D.
Sub-CPMK 5.1.2: Men- erapkan (C3) metode dan piranti teknik mod- ern secara tepat dan presisi.	<50%	50-54%	55-64%	65-69%	70-74%	75-79%	80-84%	85-89%	90-100%	Abdul Gani F. Lihawa, S.Kom., M.Kom. & Prof. Lanto Ningrayati Amali, S.Kom., M.Kom., Ph.D.

REFERENSI.

DAFTAR PUSTAKA	
No	Referensi
Pustaka Utama:	
1	Kernighan, B.W., & Ritchie, D.M. (1988). The C Programming Language, 2nd Edition. Prentice Hall.
2	Deitel, P., & Deitel, H. (2016). Python for Programmers. Pearson.
3	Downey, A.B. (2015). Think Python: How to Think Like a Computer Scientist, 2nd Edition. O'Reilly Media.
4	Sedgewick, R., & Wayne, K. (2016). Computer Science: An Interdisciplinary Approach. Addison-Wesley.
5	Horstmann, C.S. (2019). Big Java: Early Objects, 7th Edition. Wiley.
6	Munir, R. (2011). Algoritma dan Pemrograman dalam Bahasa Pascal dan C, Edisi 6. Informatika Bandung.
7	Kadir, A. (2018). Dasar Pemrograman Python. Andi Offset.
8	Cormen, T.H., Leiserson, C.E., Rivest, R.L., & Stein, C. (2009). Introduction to Algorithms, 3rd Edition. MIT Press.
Pustaka Pendukung:	
9	Sitorus, L. (2015). Algoritma dan Pemrograman. Andi Offset.
10	Modul/Diktat Pemrograman Dasar, Jurusan Teknik Elektro, Universitas Negeri Gorontalo.