

UNIVERSITAS LEMBAH DEMPO
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI — Rekayasa Perangkat Lunak

Mata Kuliah (MK)	Logika dan Algoritma		Kode	MKF241302
Rumpun MK	Mata Kuliah Inti Prodi	Bobot (sks)	T=1	P=2
Semester	1	Tgl Penyusunan	02/06/2026	Total SKS
Pengembang RPS	Yuniansyah, M. Kom		Koordinator RMK	Suprayuandi Pratama, M. Kom
Ketua PRODI	Suprayuandi Pratama, M. Kom			

Profil Lulusan (PL)

Kode PL	Deskripsi Profil Lulusan
PL01	SOFTWARE ENGINEER DEVELOPER

Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL-PL)

Kode CPL-PL	PL	Deskripsi
CPL02	PL01	Mampu merancang dan mengimplementasikan perangkat lunak berbasis kebutuhan pengguna dengan paradigma berorientasi objek dan metodologi modern
KK02	PL01	Mampu merancang, mengembangkan, mengimplementasikan, dan mengevaluasi perangkat lunak berdasarkan konsep algoritma, struktur data, dan paradigma pemrograman modern.
KU01	PL01	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam pengembangan dan implementasi perangkat lunak dengan memperhatikan nilai humaniora.
KU02	PL01	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, terukur, dan adaptif dalam menyelesaikan pekerjaan di bidang rekayasa perangkat lunak.
PP02	PL01	Menguasai konsep algoritma, struktur data, dan paradigma pemrograman berorientasi objek untuk mendukung analisis, desain, dan implementasi perangkat lunak.
S08	PL01	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan dan hasil kerja secara mandiri maupun kelompok di bidang rekayasa perangkat lunak.

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

Kode	CPL-PL Terkait	Deskripsi CPMK
CPMK021	CPL02 [PL01], KK02 [PL01], KU01 [PL01], KU02 [PL01], PP02 [PL01], S08 [PL01]	Mampu menganalisis masalah menggunakan logika algoritmik
CPMK022	CPL02 [PL01], KK02 [PL01], KU01 [PL01], KU02 [PL01], PP02 [PL01], S08 [PL01]	Mampu merancang algoritma menggunakan flowchart dan pseudocode
CPMK023	CPL02 [PL01], KK02 [PL01], KU01 [PL01], KU02 [PL01], PP02 [PL01], S08 [PL01]	Mampu mengimplementasikan algoritma ke dalam program sederhana

Sub-CPMK — Kemampuan akhir tiap tahapan belajar

Kode	Deskripsi Sub-CPMK
SUB-CPMK021.1	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar logika dan algoritma.
Sub-CPMK021.1	Menjelaskan konsep dasar logika dan algoritma.
Sub-CPMK021.1	Menjelaskan konsep dasar logika dan algoritma.
Sub-CPMK021.1	Menjelaskan konsep dasar logika dan algoritma.
SUB-CPMK021.2	Mahasiswa mampu mengidentifikasi permasalahan komputasi yang dapat diselesaikan secara algoritmik.
Sub-CPMK021.2	Mengidentifikasi permasalahan yang dapat diselesaikan secara algoritmik.
Sub-CPMK021.2	Mengidentifikasi permasalahan yang dapat diselesaikan secara algoritmik.
Sub-CPMK021.2	Mengidentifikasi permasalahan yang dapat diselesaikan secara algoritmik.
SUB-CPMK021.3	Mahasiswa mampu menganalisis solusi masalah menggunakan pendekatan logika algoritmik.

Sub-CPMK021.3	Menganalisis langkah-langkah penyelesaian masalah menggunakan logika algoritmik.
Sub-CPMK021.3	Menganalisis langkah-langkah penyelesaian masalah menggunakan logika algoritmik.
Sub-CPMK021.3	Menganalisis langkah-langkah penyelesaian masalah menggunakan logika algoritmik.
SUB-CPMK022.1	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep flowchart dan pseudocode.
Sub-CPMK022.1	Menjelaskan simbol dan aturan penyusunan flowchart.
Sub-CPMK022.1	Menjelaskan simbol dan aturan penyusunan flowchart.
Sub-CPMK022.1	Menjelaskan simbol dan aturan penyusunan flowchart.
SUB-CPMK022.2	Mahasiswa mampu merancang algoritma menggunakan flowchart sesuai kebutuhan sistem.
Sub-CPMK022.2	Menyusun algoritma dalam bentuk pseudocode.
Sub-CPMK022.2	Menyusun algoritma dalam bentuk pseudocode.
Sub-CPMK022.2	Menyusun algoritma dalam bentuk pseudocode.
SUB-CPMK022.3	Mahasiswa mampu menyusun pseudocode untuk menyelesaikan permasalahan komputasi sederhana.
Sub-CPMK022.3	Merancang solusi masalah menggunakan flowchart dan pseudocode secara sistematis.
Sub-CPMK022.3	Merancang solusi masalah menggunakan flowchart dan pseudocode secara sistematis.
Sub-CPMK022.3	Merancang solusi masalah menggunakan flowchart dan pseudocode secara sistematis.
SUB-CPMK023.1	Mahasiswa mampu menjelaskan struktur dasar bahasa pemrograman.
Sub-CPMK023.1	Mengubah algoritma menjadi kode program sederhana.
Sub-CPMK023.1	Mengubah algoritma menjadi kode program sederhana.
Sub-CPMK023.1	Mengubah algoritma menjadi kode program sederhana.
SUB-CPMK023.2	Mahasiswa mampu menerapkan algoritma ke dalam program sederhana menggunakan bahasa pemrograman.
Sub-CPMK023.2	Menggunakan struktur kontrol dalam implementasi algoritma.
Sub-CPMK023.2	Menggunakan struktur kontrol dalam implementasi algoritma.
Sub-CPMK023.2	Menggunakan struktur kontrol dalam implementasi algoritma.
SUB-CPMK023.3	Mahasiswa mampu mengembangkan program sederhana menggunakan percabangan, perulangan, fungsi, dan array.
Sub-CPMK023.3	Menguji dan memperbaiki program sederhana sesuai algoritma yang dirancang.
Sub-CPMK023.3	Menguji dan memperbaiki program sederhana sesuai algoritma yang dirancang.
Sub-CPMK023.3	Menguji dan memperbaiki program sederhana sesuai algoritma yang dirancang.

Korelasi CPL-PL terhadap Sub-CPMK

Sub-CPMK	CPL-PL					
	CPL02 PL01	KK02 PL01	KU01 PL01	KU02 PL01	PP02 PL01	S08 PL01
SUB-CPMK021.1	V	V	V	V	V	V
Sub-CPMK021.1	V	V	V	V	V	V

Sub-CPMK021.1	V	V	V	V	V	V
Sub-CPMK021.1	V	V	V	V	V	V
SUB-CPMK021.2	V	V	V	V	V	V
Sub-CPMK021.2	V	V	V	V	V	V
Sub-CPMK021.2	V	V	V	V	V	V
Sub-CPMK021.2	V	V	V	V	V	V
SUB-CPMK021.3	V	V	V	V	V	V
Sub-CPMK021.3	V	V	V	V	V	V
Sub-CPMK021.3	V	V	V	V	V	V
Sub-CPMK021.3	V	V	V	V	V	V
SUB-CPMK022.1	V	V	V	V	V	V
Sub-CPMK022.1	V	V	V	V	V	V
Sub-CPMK022.1	V	V	V	V	V	V
Sub-CPMK022.1	V	V	V	V	V	V
SUB-CPMK022.2	V	V	V	V	V	V
Sub-CPMK022.2	V	V	V	V	V	V
Sub-CPMK022.2	V	V	V	V	V	V
Sub-CPMK022.2	V	V	V	V	V	V
SUB-CPMK022.3	V	V	V	V	V	V
Sub-CPMK022.3	V	V	V	V	V	V
Sub-CPMK022.3	V	V	V	V	V	V
Sub-CPMK022.3	V	V	V	V	V	V
SUB-CPMK023.1	V	V	V	V	V	V
Sub-CPMK023.1	V	V	V	V	V	V
Sub-CPMK023.1	V	V	V	V	V	V
Sub-CPMK023.1	V	V	V	V	V	V
SUB-CPMK023.2	V	V	V	V	V	V
Sub-CPMK023.2	V	V	V	V	V	V
Sub-CPMK023.2	V	V	V	V	V	V
Sub-CPMK023.2	V	V	V	V	V	V
SUB-CPMK023.3	V	V	V	V	V	V
Sub-CPMK023.3	V	V	V	V	V	V
Sub-CPMK023.3	V	V	V	V	V	V
Sub-CPMK023.3	V	V	V	V	V	V

Deskripsi Singkat MK	0
Bahan Kajian: Materi Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengenalan logika dan Algoritma.: Pengenalan logika dan Algoritma. 2. Algoritma dan Notasi Algoritma: Algoritma dan Notasi Algoritma 3. Struktur Dasar Pemrograman: Struktur Dasar Pemrograman 4. Elemen-elemen Bahasa Pemrograman: Elemen-elemen Bahasa Pemrograman 5. Program Input-Output: Program Input-Output 6. Struktur Kontrol Percabangan (if...elseif...if) dan Switch....case: Struktur Kontrol Percabangan (if...elseif...if) dan Switch....case 7. Perulangan: Perulangan 8. UTS: UTS 9. Procedur dan Function 8. Array dimensi: Procedur dan Function 8. Array dimensi 10. Array dimensi 1: Array dimensi 1 11. Array dimensi 2 dan banyak: Array dimensi 2 dan banyak 12. Operasi string: Operasi string 13. Predefine Function: Predefine Function 14. Operasi Fil: Operasi Fil 15. Tugas: Tugas 16. UAS: UAS
Pustaka Utama	—
Pustaka Pendukung	—
Dosen Pengampu	Suprayuandi Pratama, M. Kom
Matakuliah Syarat	-

Rencana Pembelajaran Per Minggu

(1) Mg Ke-	(2) Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	(3) Penilaian		(4) Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa [Estimasi Waktu]		(7) Materi Pembelajaran	(8) Bobot (%)
		Indikator	Kriteria & Teknik	Luring	Daring		
1	• SUB-CPMK021.1: Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar logika dan algoritma.	Ketepatan mahasiswa dalam menjelaskan konsep dasar logika dan algoritma.	Kriteria: Ketepatan konsep dan partisipasi. Teknik: Diskusi dan Tanya Jawab.	• Penyajian dosen [TM:1×(3×50')]• Brainstorming/Diskusi [TM:1×(3×50')]• Tugas terstruktur (ringkasan materi) [BT:1×(3×50')]	-	• Pengenalan logika dan Algoritma.: Pengenalan logika dan Algoritma.	0.00
2	• SUB-CPMK022.1: Mahasiswa mampu menjelaskan konsep flowchart dan pseudocode.	Ketepatan mahasiswa dalam menjelaskan algoritma dan notasi algoritma.	Kriteria: Ketepatan penjelasan. Teknik: Diskusi dan Tanya Jawab.	• Penyajian dosen [TM:1×(3×50')]• Diskusi kelas [TM:1×(3×50')]• Tugas terstruktur (latihan pseudocode) [BT:1×(3×50')]	-	• Algoritma dan Notasi Algoritma: Algoritma dan Notasi Algoritma	0.00
3	• SUB-CPMK021.2: Mahasiswa mampu mengidentifikasi permasalahan komputasi yang dapat diselesaikan secara algoritmik.	Ketepatan mahasiswa dalam mengidentifikasi struktur dasar pemrograman.	Kriteria: Ketepatan identifikasi. Teknik: Diskusi dan Latihan.	• Penyajian dosen [TM:1×(3×50')]• Praktik sederhana [TM:1×(3×50')]• Tugas terstruktur [BT:1×(3×50')]	-	• Struktur Dasar Pemrograman: Struktur Dasar Pemrograman	0.00
4	• SUB-CPMK023.1: Mahasiswa mampu menjelaskan struktur dasar bahasa pemrograman.	Ketepatan mahasiswa dalam menjelaskan elemen-elemen bahasa pemrograman.	Kriteria: Ketepatan konsep. Teknik: Diskusi dan Tanya Jawab.	• Penyajian dosen [TM:1×(3×50')]• Brainstorming [TM:1×(3×50')]• Tugas individu [BT:1×(3×50')]	-	• Elemen-elemen Bahasa Pemrograman: Elemen-elemen Bahasa Pemrograman	0.00
5	• SUB-CPMK023.2: Mahasiswa mampu menerapkan algoritma ke dalam program sederhana menggunakan bahasa pemrograman.	Ketepatan mahasiswa dalam membuat program input-output sederhana.	Kriteria: Ketepatan implementasi. Teknik: Praktik dan Penugasan.	• Penyajian dosen [TM:1×(3×50')]• Praktikum [TM:1×(3×50')]• Tugas pemrograman [BT:1×(3×50')]	-	• Program Input-Output: Program Input-Output	0.00
6	• SUB-CPMK023.2: Mahasiswa mampu menerapkan algoritma ke dalam program sederhana menggunakan bahasa pemrograman.	Ketepatan mahasiswa dalam menerapkan struktur kontrol percabangan.	Kriteria: Ketepatan logika program. Teknik: Praktikum dan Diskusi.	• Penyajian dosen [TM:1×(3×50')]• Praktikum [TM:1×(3×50')]• Latihan kasus [BT:1×(3×50')]	-	• Struktur Kontrol Percabangan (if...elseif...if) dan Switch....case: Struktur Kontrol Percabangan (if...elseif...if) dan Switch....case	0.00
7	• SUB-CPMK023.2: Mahasiswa mampu menerapkan algoritma ke dalam program sederhana menggunakan bahasa pemrograman.	Ketepatan mahasiswa dalam menerapkan struktur perulangan pada program.	Kriteria: Ketepatan implementasi. Teknik: Praktik dan Penugasan.	• Penyajian dosen [TM:1×(3×50')]• Praktikum [TM:1×(3×50')]• Tugas terstruktur [BT:1×(3×50')]	-	• Perulangan: Perulangan	0.00
8	• SUB-CPMK023.2: Mahasiswa mampu menerapkan algoritma ke dalam program sederhana menggunakan bahasa pemrograman.	Kemampuan mahasiswa menguasai materi pertemuan 1–7.	Teknik: Ujian Tengah Semester	• Ujian Tengah Semester [TM:1×(3×50')]	-	• UTS: UTS	0.00
9	• SUB-CPMK023.3: Mahasiswa mampu mengembangkan program sederhana menggunakan percabangan, perulangan, fungsi, dan array.	Ketepatan mahasiswa dalam menggunakan procedure dan function pada program.	Kriteria: Ketepatan implementasi. Teknik: Praktik dan Penugasan.	• Penyajian dosen [TM:1×(3×50')]• Praktikum [TM:1×(3×50')]• Tugas pemrograman [BT:1×(3×50')]	-	• Procedur dan Function 8. Array dimensi: Procedur dan Function 8. Array dimensi	0.00
10	• SUB-CPMK023.3: Mahasiswa mampu mengembangkan program sederhana menggunakan percabangan, perulangan, fungsi, dan array.	Ketepatan mahasiswa dalam menggunakan array satu dimensi.	Kriteria: Ketepatan implementasi. Teknik: Praktik dan Diskusi.	• Penyajian dosen [TM:1×(3×50')]• Praktikum [TM:1×(3×50')]• Latihan soal [BT:1×(3×50')]	-	• Array dimensi 1: Array dimensi 1	0.00
11	• SUB-CPMK023.3: Mahasiswa mampu mengembangkan program sederhana menggunakan percabangan, perulangan, fungsi, dan array.	Ketepatan mahasiswa dalam menggunakan array multidimensi.	Kriteria: Ketepatan implementasi. Teknik: Praktik dan Penugasan.	• Penyajian dosen [TM:1×(3×50')]• Praktikum [TM:1×(3×50')]• Tugas pemrograman [BT:1×(3×50')]	-	• Array dimensi 2 dan banyak: Array dimensi 2 dan banyak	0.00

(1) Mg Ke-	(2) Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	(3) Penilaian		(4) Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa [Estimasi Waktu]		(7) Materi Pembelajaran	(8) Bobot (%)
		Indikator	Kriteria & Teknik	Luring	Daring		
12	• SUB-CPMK023.3: Mahasiswa mampu mengembangkan program sederhana menggunakan percabangan, perulangan, fungsi, dan array.	Ketepatan mahasiswa dalam mengolah data string pada program.	Kriteria: Ketepatan penggunaan fungsi string.Teknik: Praktik dan Diskusi.	• Penyajian dosen [TM:1×(3×50')]• Praktikum [TM:1×(3×50')]• Latihan mandiri [BT:1×(3×50')]	-	• Operasi string: Operasi string	0.00
13	• SUB-CPMK023.3: Mahasiswa mampu mengembangkan program sederhana menggunakan percabangan, perulangan, fungsi, dan array.	Ketepatan mahasiswa dalam menggunakan predefined function pada pemrograman.	Kriteria: Ketepatan implementasi.Teknik: Praktik dan Penugasan.	• Penyajian dosen [TM:1×(3×50')]• Praktikum [TM:1×(3×50')]• Tugas individu [BT:1×(3×50')]	-	• Predefine Function: Predefine Function	0.00
14	• SUB-CPMK023.3: Mahasiswa mampu mengembangkan program sederhana menggunakan percabangan, perulangan, fungsi, dan array.	Ketepatan mahasiswa dalam mengimplementasikan operasi file pada program.	Kriteria: Ketepatan implementasi.Teknik: Praktik dan Studi Kasus.	• Penyajian dosen [TM:1×(3×50')]• Praktikum [TM:1×(3×50')]• Studi kasus [BT:1×(3×50')]	-	• Operasi Fil: Operasi Fil	0.00
15	• SUB-CPMK023.3: Mahasiswa mampu mengembangkan program sederhana menggunakan percabangan, perulangan, fungsi, dan array.	Ketepatan mahasiswa dalam mengintegrasikan konsep logika dan algoritma dalam penyelesaian tugas pemrograman.	Kriteria: Ketepatan solusi dan kualitas program.Teknik: Presentasi dan Penugasan.	• Presentasi hasil tugas [TM:1×(3×50')]• Diskusi kelas [TM:1×(3×50')]• Penugasan proyek [BT:1×(3×50')]	-	• Tugas: Tugas	0.00
16	• SUB-CPMK023.3: Mahasiswa mampu mengembangkan program sederhana menggunakan percabangan, perulangan, fungsi, dan array.	Kemampuan mahasiswa menguasai seluruh capaian pembelajaran mata kuliah.	Teknik: Ujian Akhir Semester	• Ujian Akhir Semester [TM:1×(3×50')]	-	• UAS: UAS	0.00
Total Bobot Penilaian							0.00