



UNIVERSITAS NEGERI MANADO
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Nama Mata Kuliah	Kode	Rumpun MK	Bobot		Semester	Tahun Ajaran
Framework Programming	5663673	Algoritma Dan Pemrograman	T = 2	P = 1		Ganjil 2025/2026
Otorisasi/ Pengesahan	Pengembang RPS		Koordinator MK		Koordinator Prodi	
	Tim Pengembang RPS Prodi TI		 MEDI HERMANTO TINAMBUNAN,S.Kom, M.Kom		 Kristofel Santa, S.ST, M.MT	
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi (CPL Prodi) yang Dibebankan pada Mata Kuliah					
	CPL-1	Mampu menerapkan pengetahuan komputasi dalam menyelesaikan permasalahan teknik informatika.				
	CPL-2	Mampu merancang, mengimplementasikan, dan mengevaluasi sistem berbasis komputer.				
	CPL-3	Mampu bekerja secara tim dan memiliki etika profesional dalam menyelesaikan proyek.				
	CPL-4	Mampu menguasai teknologi terkini dalam pengembangan perangkat lunak.				
	CPL-5	Mampu mengelola pembelajaran mandiri dan mengembangkan diri secara berkelanjutan.				
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)					
	CPMK-1	Menjelaskan konsep dasar framework dan arsitektur perangkat lunak (C1)				
	CPMK-2	Menggunakan framework pemrograman untuk membuat aplikasi sederhana (C3)				
	CPMK-3	Mengimplementasikan konsep MVC (Model-View-Controller) dalam pengembangan aplikasi (C3)				
	CPMK-4	Menganalisis kebutuhan aplikasi dan memilih framework yang tepat (C4)				
	CPMK-5	Merancang dan membangun aplikasi menggunakan framework secara komprehensif (C6)				
	Kemampuan Akhir Tiap Tahapan Belajar (Sub-CPMK)					

	Sub-CPMK-1	Mahasiswa memahami definisi, tujuan, dan manfaat framework dalam pengembangan perangkat lunak			
	Sub-CPMK-2	Mahasiswa mampu mengenali berbagai jenis framework dan karakteristiknya			
	Sub-CPMK-3	Mahasiswa mampu membangun aplikasi dasar menggunakan framework tertentu			
	Sub-CPMK-4	Mahasiswa mampu menerapkan pola desain MVC dalam pengembangan aplikasi			
	Sub-CPMK-5	Mahasiswa mampu melakukan analisis kebutuhan dan merancang struktur aplikasi berbasis framework			
	Sub-CPMK-6	Mahasiswa mampu membangun aplikasi kompleks berbasis framework			
	Korelasi CPMK terhadap Sub-CPMK				
		Sub-CPMK-1	Sub-CPMK-2	Sub-CPMK-3	dst.
	CPMK-1				
	CPMK-2				
	CPMK-3				
	dst.				
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah ini membahas konsep dasar framework pemrograman, prinsip arsitektur perangkat lunak, pola desain MVC, serta penggunaan framework populer (seperti Laravel, Django, atau React) dalam pengembangan aplikasi berbasis web dan mobile. Mahasiswa akan melakukan praktik langsung dan proyek akhir berbasis framework.				
Bahan Kajian Materi Pembelajaran					
Bahan Pustaka	Utama				
	Budi Raharjo. Framework Programming dengan Laravel. Informatika, 2022.				
	Pendukung				
	1. Rinaldi Munir. Dasar-Dasar Pemrograman Web dan Framework. Informatika, 2021. 2. Anthony Gore. Learning Vue.js 2. Packt Publishing, 2016. 3. Sarah Drasner. Engineering Management for the Rest of Us. 2022. 4. Dokumentasi resmi Laravel: https://laravel.com/docs 5. Dokumentasi React: https://reactjs.org				
Dosen Pengampu	MEDI HERMANTO TINAMBUNAN,S.Kom, M.Kom				
Mata Kuliah Prasyarat					

Mg ke-	Kemampuan Akhir Tiap Tahapan Belajar (Sub- CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; Estimasi Waktu		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Bentuk Penilaian	Luring	Daring		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Memahami konsep dasar framework	Mampu menjelaskan pengertian dan tujuan framework	Kuis online, jawaban benar $\geq 70\%$	Membuat rangkuman video pengantar framework	a. Ceramah interaktif; b. Diskusi studi kasus ringan; c. Rangkuman singkat	[1], [2]	10%
2	Menjelaskan arsitektur MVC	Mampu menggambarkan hubungan Model-View-Controller	Tugas visualisasi diagram, penilaian rubrik	Upload diagram MVC hasil eksplorasi mandiri	a. Ceramah; b. Case method (analisis framework MVC); c. Gambar relasi komponen MVC	[1], [2], [5]	5%
3	Menentukan kebutuhan tools/framework	Mampu menginstal framework dan tools dengan benar	Demonstrasi instalasi dan penjelasan alat	Instalasi tools, upload screenshot hasil	a. Praktikum; b. Demonstrasi setup project; c. Ringkasan setup	[1], [5]	5%

					lingkungan dev		
4	Menerapkan routing dalam framework	Mampu membuat route dan controller dalam framework	Penilaian hasil coding, semua fungsi jalan	Submit kode routing via GitHub	a. Praktikum; b. Latihan soal pemecahan rute dinamis; c. Implementasi route	[1], [5]	10%
5	Menerapkan templating	Mampu membuat view dinamis menggunakan Blade/JSX	Penilaian template sesuai output yang dihasilkan	Mengerjakan latihan view, submit hasil screenshot	a. Praktikum; b. Tugas proyek halaman front-end; c. Desain halaman awal aplikasi	[1], [2], [6]	5%
6	Menerapkan logika bisnis di Model	Mampu menggunakan model untuk akses data	Tugas CRUD dengan ORM (read/update)	Praktik membuat model dan operasi database	a. Praktikum; b. Case method (relasi DB); c. Studi struktur tabel	[1], [5]	5%
7	Integrasi MVC	Mampu menghubungkan komponen model-view-controller	Proyek mini aplikasi sederhana	Upload ke GitHub, presentasi singkat	a. Praktikum; b. Proyek Mini (aplikasi login sederhana); c. Laporan kode dan output	[1], [2], [5]	10%
8	UTS						

9	Komunikasi antar komponen	Mampu membuat RESTful API sederhana	Output JSON dan routing endpoint benar	Membuat endpoint dan dokumentasi API	a. Praktikum; b. Proyek API dasar; c. Dokumentasi Swagger sederhana	[1], [5]	5%
10	Membuat dashboard/admin area	Mampu membangun CRUD pada dashboard	Tampilan dashboard dengan fungsi CRUD berjalan	Mendesain UI dashboard dan menyelesaikan CRUD	a. Praktikum; b. Proyek admin CRUD; c. Penugasan styling dashboard	[1], [2], [5], [6]	5%
11	Deployment aplikasi	Mampu meng-online-kan aplikasi	Link aplikasi live berfungsi	Upload ke hosting (Heroku/Vercel), share link	a. Praktikum; b. Demonstrasi deploy; c. Dokumentasi langkah-langkah	[5], [6]	10%
12	Debugging dan optimasi	Mampu memperbaiki dan mengoptimalkan kode	Laporan bug dan hasil optimasi	Submit laporan bug fix dan commit perubahan	a. Kuliah; b. Studi kasus debugging; c. Refactoring aplikasi	[1], [5]	5%
13	Modularisasi proyek	Mampu menyusun struktur proyek modular dan reusable	Struktur folder dan kode terbaca	Menyusun ulang struktur proyek, upload repo	a. Praktikum; b. Studi proyek modular; c. Dokumentasi struktur kode	[1], [2]	10%
14	Mendesain antarmuka pengguna	Mampu membuat antarmuka UI/UX menarik dan responsif	Nilai estetika dan fungsi antarmuka	Mendesain mockup antarmuka	a. Praktikum; b. Proyek desain	[2], [6]	5%

				menggunakan Figma	UI/UX; c. Penugasan responsif		
15	Implementasi aplikasi final	Mampu menyelesaikan proyek akhir aplikasi framework	Aplikasi berjalan lengkap sesuai spesifikasi	Menyusun laporan proyek dan upload final ke GitHub	a. Proyek akhir; b. PBL (project-based learning); c. Laporan dan dokumentasi proyek	Semua referensi	10%
16	UAS						

SISTEM PENILAIAN DAN SISTEM EVALUASI

A. Sistem Penilaian

1. Sistem penilaian menggunakan penilaian acuan pokok pada RPS.
2. Komponen, bobot, dan rentang penilaian sebagai berikut:
 - Komponen: nilai kompetensi (CPMK) sebesar 90% dan nilai kehadiran sebesar 10%.
 - Nilai akhir mata kuliah = jumlah nilai CPMK + nilai kehadiran.
 - Bobot masing-masing CPMK dan kehadiran dapat dilihat pada tabel berikut:

No.	Kompetensi dan Kehadiran	Bobot Penilaian						Target Pengukuran	
		Tugas (10%)	Quiz (10%)	UTS (15%)	UAS (15%)	Project (50%)	Kehadiran	Maksimal	Konversi
1.	CPMK-1	2%	2%	3%	3%	10%		20%	A
2.	CPMK-2	2%	2%	3%	3%	10%		20%	A

3.	CPMK-3	2%	2%	3%	3%	10%		20%	A
4.	CPMK-4	2%	2%	3%	3%	10%		20%	A
5.	CPMK-5	2%	2%	3%	3%	10%		20%	A
6.	Kehadiran						0%		A
TOTAL		10%	10%	15%	15%	50%	0%	100%	A

- Rentang penilaian huruf mengikuti tabel berikut.

No	Rentang Nilai Angka Skala 100	Nilai Angka Skala 4	Nilai Huruf
1.	80,00 – 100,00	4,00	A
2.	68,00 – 79,99	3,00	B
3.	56,00 – 67,99	2,00	C
4.	45,00 – 55,99	1,00	D
5.	00,00 – 44,99	0,00	E

B. Sistem Evaluasi

1. Mahasiswa dinyatakan lulus dalam mata kuliah ini bila nilai minimal D.
2. Nilai kehadiran mahasiswa dalam perkuliahan harus lebih dari 75%, bila kurang dari nilai tersebut maka nilai otomatis E.