	UNIVERSITAS LEMBAH DEMPO **FAKULTAS SAINS & TEKNOLOGI** PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI **RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)**	Kode Dokumen **RPS/IF-3501/2026/001**

MATA KULIAH (MK)	**KODE MK**	**RUMPUN MK**	**BOBOT (sks)**	**SEMESTER**	**TGL PENYUSUNAN**
Pemrograman II	MWP213208	Sistem Informasi / SE	2 SKS	3	2026-09-14
OTORISASI / PENGESAHAN	**Pengembang RPS**		**Koordinator RMK**		**Ketua Program Studi**
Tanda Tangan & Cap *(Pengesahan Resmi)*	Suprayuandi Pratama, M.Kom		M Junius Efendi, M. Kom		M Junius Efendi, M. Kom

CAPAIAN PEMBELAJARAN (CP)

CPL-PRODI yang Dibebankan pada MK	**Deskripsi CPL**
ku1 (Keterampilan Umum)	Mampu berpikir logis, kritis, sistematis, kreatif, inovatif, serta mengambil keputusan berdasarkan analisis data dan metode ilmiah dalam menyelesaikan permasalahan Sistem Informasi.
ku2 (Keterampilan Umum)	Mampu berkomunikasi secara efektif, bekerja sama dalam tim multidisiplin, menyusun karya ilmiah, serta memanfaatkan teknologi informasi secara profesional.
kk1 (Keterampilan Khusus)	Mampu menganalisis kebutuhan organisasi serta merancang solusi Sistem Informasi yang mendukung proses bisnis, pengambilan keputusan, dan transformasi digital.
kk2 (Keterampilan Khusus)	Mampu mengembangkan, mengimplementasikan, mengintegrasikan, menguji, dan mengevaluasi aplikasi berbasis web, mobile, multimedia, serta teknologi digital sesuai kebutuhan pengguna.
pp1 (Pengetahuan)	Menguasai konsep, teori, prinsip, dan metodologi Sistem Informasi yang mengintegrasikan aspek teknologi informasi, proses bisnis, manajemen, dan organisasi.

pp2 (Pengetahuan)	Menguasai metode analisis, perancangan, pengembangan, implementasi, pengujian, evaluasi, tata kelola, keamanan, dan manajemen proyek Sistem Informasi.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	**Deskripsi CPMK & Sub-CPMK Turunan**
CPMK-68	**Mampu menjelaskan konsep pemrograman tingkat lanjut, modularisasi, pemrograman berorientasi objek, dan konsep pengelolaan data dalam aplikasi.** • **Sub-CPMK-68.1**: Menjelaskan konsep pemrograman tingkat lanjut dan modularisasi program. (15.00%) • **Sub-CPMK-68.2**: Menjelaskan konsep dasar pemrograman berorientasi objek meliputi class, object, method, dan attribute. (15.00%) • **Sub-CPMK-68.3**: Menjelaskan konsep encapsulation, inheritance, polymorphism, dan abstraction. (15.00%)
CPMK-69	**Mampu menganalisis kebutuhan dan merancang solusi pemrograman menggunakan konsep pemrograman berorientasi objek.** • **Sub-CPMK-69.1**: Mengidentifikasi kebutuhan dan karakteristik permasalahan yang akan diselesaikan menggunakan pemrograman berorientasi objek. (15.00%) • **Sub-CPMK-69.2**: Menganalisis objek, atribut, metode, dan hubungan antarkomponen dalam suatu permasalahan. (15.00%) • **Sub-CPMK-69.3**: Merancang solusi pemrograman menggunakan konsep pemrograman berorientasi objek. (15.00%)
CPMK-70	**Mampu mengimplementasikan aplikasi menggunakan konsep class, object, inheritance, polymorphism, encapsulation, serta struktur program modular.** • **Sub-CPMK-70.1**: Mengimplementasikan class, object, attribute, dan method dalam aplikasi. (15.00%) • **Sub-CPMK-70.2**: Mengimplementasikan encapsulation, inheritance, dan polymorphism. (15.00%) • **Sub-CPMK-70.3**: Mengembangkan program modular dengan struktur kode yang terorganisasi. (15.00%) • **Sub-CPMK-70.4**: Mengimplementasikan pengelolaan data dalam aplikasi menggunakan konsep pemrograman berorientasi objek. (15.00%)
CPMK-71	**Mampu melakukan pengujian, debugging, dan evaluasi aplikasi untuk memastikan kesesuaian fungsi dan kualitas program.** • **Sub-CPMK-71.1**: Menyusun skenario pengujian berdasarkan fungsi dan kebutuhan aplikasi. (15.00%) • **Sub-CPMK-71.2**: Melakukan pengujian dan debugging terhadap aplikasi. (15.00%) • **Sub-CPMK-71.3**: Mengidentifikasi kesalahan fungsi maupun logika program. (15.00%) • **Sub-CPMK-71.4**: Mengevaluasi kualitas aplikasi berdasarkan fungsi, struktur kode, dan kesesuaian kebutuhan. (15.00%)

DESKRIPSI MATA KULIAH & BAHAN KAJIAN

Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah ini membahas mengenai prinsip perancangan dan pembangunan aplikasi web modern berskala enterprise berbasis framework Laravel, arsitektur RESTful API, keamanan sistem, serta pengukuran capaian pembelajaran berbasis Outcome Based Education (OBE).
Bahan Kajian (BK) / Materi Pembelajaran	1. **BK6** - Software Development (Bobot Min: 0.00%) - Strategi dan tata kelola sistem informasi untuk mendukung tujuan bisnis, serta pengukuran kinerja TI. 2. **BK9** - Emerging Technologies (AI, IoT, Mobile, Cloud) (Bobot Min: 0.00%) - Manajemen keamanan informasi, privasi data, pengendalian risiko, serta kepatuhan terhadap regulasi.
Pustaka / Referensi	**Utama:**
Dosen Pengampu	Suprayuandi Pratama, M.Kom (NIDN: 0230079102)

RENCANA KEGIATAN PEMBELAJARAN MINGGUAN (16 PERTEMUAN)

Mg Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan Akhir)	Materi Pembelajaran	Bentuk & Metode Pembelajaran	Estimasi Waktu	Indikator & Assessment	Bobot (%)
1	Sub-CPMK-68.1 Menjelaskan konsep pemrograman tingkat lanjut dan modularisasi program.	Penyampaian RPS, Materi Perkuliahan, Konsep pemrograman lanjutan	Kuliah, Diskusi, & Praktikum	TM: 1x(2x50"); PT: 1x(2x60"); BM: 1x(2x60")	**Assessment:** Tugas / Quiz Pemahaman konsep dasar materi minggu ke-1	**3.00%**
2	Sub-CPMK-68.2 Menjelaskan konsep dasar pemrograman berorientasi objek meliputi class, object, method, dan attribute.	Konsep Pemrograman Berorientasi Objek	Kuliah, Diskusi, & Praktikum	TM: 1x(2x50"); PT: 1x(2x60"); BM: 1x(2x60")	**Assessment:** Tugas / Quiz Pemahaman konsep dasar materi minggu ke-2	**3.00%**
3	Sub-CPMK-68.3 Menjelaskan konsep encapsulation, inheritance, polymorphism, dan abstraction.	Enclapsulation, inheritence, polymorphis	Kuliah, Diskusi, & Praktikum	TM: 1x(2x50"); PT: 1x(2x60"); BM: 1x(2x60")	**Assessment:** Tugas / Quiz Pemahaman konsep dasar materi minggu ke-3	**3.00%**
4	- -	Materi Pembelajaran Minggu ke-4	Kuliah, Diskusi, & Praktikum	TM: 1x(2x50"); PT: 1x(2x60"); BM: 1x(2x60")	**Assessment:** Tugas / Quiz Pemahaman konsep dasar materi minggu ke-4	**3.00%**

5	Sub-CPMK-69.2 Menganalisis objek, atribut, metode, dan hubungan antarkomponen dalam suatu permasalahan.	menanalisa object, atribut, method dan lain-lain	Kuliah, Diskusi, & Praktikum	TM: 1x(2x50"); PT: 1x(2x60"); BM: 1x(2x60")	**Assessment:** Tugas / Quiz Pemahaman konsep dasar materi minggu ke-5	**3.00%**
6	Sub-CPMK-69.2 Menganalisis objek, atribut, metode, dan hubungan antarkomponen dalam suatu permasalahan.	Materi Analisis Objek, Atribut, Metode, dan Hubungan Antarobjek.	PBL, diskusi kolaboratif, latihan pemodelan UML, dan presentasi.	TM: 1x(2x50")	**Assessment:** Tugas pemodelan dan presentasi. Mahasiswa mampu menentukan objek, atribut, method, serta hubungan antarkomponen secara logis dan sesuai kebutuhan sistem	**3.00%**
7	Sub-CPMK-69.3 Merancang solusi pemrograman menggunakan konsep pemrograman berorientasi objek.	Materi Perancangan Solusi Berbasis OOP	Project-Based Learning (PjBL), diskusi, latihan desain, dan konsultasi proyek.	TM: 1x(2x50")	**Assessment:** Penilaian rancangan proyek Mahasiswa mampu menyusun rancangan solusi OOP yang logis, menentukan tanggung jawab setiap class, dan menghubungkan rancangan dengan kebutuhan aplikasi.	**3.00%**
8	Sub-CPMK-70.1 Mengimplementasikan class, object, attribute, dan method dalam aplikasi.	UJIAN TENGAH SEMESTER (UTS)	Ujian / Evaluasi Terstruktur	TM: 1x(2x50")	**Assessment:** UTS Evaluasi Capaian Pembelajaran Minggu 1-7	**25.00%**
9	Sub-CPMK-70.2 Mengimplementasikan encapsulation, inheritance, dan polymorphism.	Materi Implementasi Encapsulation dan Inheritance.	Demonstrasi, praktik pemrograman, latihan berbasis masalah, dan diskusi.	TM: 1x(2x50");	**Assessment:** Praktik kode dan pengujian hasil Mahasiswa mampu menerapkan encapsulation, mengatur akses atribut, membuat validasi sederhana, dan mengimplementasikan inheritance sesuai kebutuhan.	**3.00%**

10	Sub-CPMK-70.2 Mengimplementasikan encapsulation, inheritance, dan polymorphism.	Materi Implementasi Polymorphism dan Abstraction.	Code demonstration, hands-on coding, PBL, dan diskusi kelompok.	TM: 1x(2x50")	**Assessment:** Praktik implementasi dan penilaian kode Mahasiswa mampu mengimplementasikan polymorphism melalui overriding serta menggunakan abstraksi untuk membangun struktur program yang lebih fleksibel.	**3.00%**
11	Sub-CPMK-70.3 Mengembangkan program modular dengan struktur kode yang terorganisasi.	Materi Pengembangan Program Modular dan Organisasi Kode	PjBL, demonstrasi struktur proyek, refactoring, dan code review.	TM: 1x(2x50")	**Assessment:** Penilaian struktur proyek dan praktik kode. Mahasiswa mampu memisahkan komponen program secara logis, mengorganisasi file dan class, serta mengurangi duplikasi kode	**3.00%**
12	Sub-CPMK-70.4 Mengimplementasikan pengelolaan data dalam aplikasi menggunakan konsep pemrograman berorientasi objek.	Materi Pengelolaan Data dalam Aplikasi Berbasis OOP	Kuliah, Diskusi, & Praktikum	TM: 1x(2x50");	**Assessment:** Praktik CRUD dan demonstrasi aplikasi Mahasiswa mampu menyimpan, menampilkan, menambah, mengubah, dan menghapus data menggunakan struktur data atau basis data sesuai rancangan aplikasi.	**3.00%**

13	Sub-CPMK-71.1 Menyusun skenario pengujian berdasarkan fungsi dan kebutuhan aplikasi.	Materi Penyusunan Skenario Pengujian Aplikasi	Kuliah, Diskusi, & Praktikum	TM: 1x(2x50");	**Assessment:** Tugas penyusunan test case Mahasiswa mampu merumuskan skenario pengujian berdasarkan kebutuhan, menentukan data uji, dan menetapkan hasil yang diharapkan secara terukur.	**3.00%**
14	Sub-CPMK-71.2 Melakukan pengujian dan debugging terhadap aplikasi.	Materi Pengujian Program, Debugging, dan Identifikasi Kesalahan	Praktik laboratorium, demonstrasi debugging, pair programming, dan latihan pemecahan masalah.	TM: 1x(2x50")	**Assessment:** raktik debugging dan laporan hasil pengujian Mahasiswa mampu menjalankan pengujian, mengidentifikasi sumber kesalahan, menjelaskan penyebabnya, memperbaiki kode, dan membuktikan hasil perbaikan.	**3.00%**
15	Sub-CPMK-71.4 Mengevaluasi kualitas aplikasi berdasarkan fungsi, struktur kode, dan kesesuaian kebutuhan.	Materi Evaluasi Kualitas Aplikasi dan Penyempurnaan Proyek.	PjBL, code review, peer assessment, konsultasi, dan presentasi kelompok.	TM: 1x(2x50")	**Assessment:** Penilaian proyek, code review, demonstrasi, dan laporan evaluasi. Pemahaman konsep dasar materi minggu ke-15	**3.00%**
16	Sub-CPMK-71.4 Mengevaluasi kualitas aplikasi berdasarkan fungsi, struktur kode, dan kesesuaian kebutuhan.	UJIAN AKHIR SEMESTER (UAS)	Ujian / Evaluasi Terstruktur	TM: 1x(2x50")	**Assessment:** UAS Evaluasi Capaian Pembelajaran Minggu 9-15	**35.00%**