



Universitas Negeri Surabaya
Fakultas Vokasi
Program Studi D4 Manajemen Informatika

Kode Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)			SEMESTER	Tgl Penyusunan
Pemrograman Web Lanjut	5730102180		T=2	P=0	ECTS=3.18	4	24 Desember 2024
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK			Koordinator Program Studi	
	Faris Abdi El Hakim, S.Kom., M.Tr.Kom.		Dodik Arwin Dermawan, S.ST., S.T., M.T.			Dodik Arwin Dermawan, S.ST., S.T., M.T.	

Model Pembelajaran	Case Study																																																																																																					
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK																																																																																																					
	CPL-1	Mampu menunjukkan nilai-nilai agama, kebangsaan dan budaya nasional, serta etika akademik dalam melaksanakan tugasnya																																																																																																				
	CPL-2	Menunjukkan karakter tangguh, kolaboratif, adaptif, inovatif, inklusif, belajar sepanjang hayat, dan berjiwa kewirausahaan																																																																																																				
	CPL-3	Mengembangkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan kreatif dalam melakukan pekerjaan yang spesifik di bidang keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang yang bersangkutan																																																																																																				
	CPL-7	Dapat mengkaji dan memanfaatkan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam memberikan solusi serta bertanggung jawab terhadap hasil kerja kelompok maupun mandiri yang bermutu dan terukur dengan sifat dan konteks yang sesuai dengan bidang keahlian terapan.																																																																																																				
	CPL-8	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis dan inovatif dalam melakukan pekerjaan dalam bidang teknologi informasi dengan menunjukkan kinerja yang bermutu dan terukur serta memanfaatkannya untuk menganalisa, mendokumentasikan dan menyusun deskripsi saintifik hasil kajian dalam bentuk laporan yang terjamin kesahihannya.																																																																																																				
	CPL-9	Menguasai pengetahuan dan teknik berkomunikasi secara lisan dan tulisan menggunakan bahasa Indonesia dan Inggris.																																																																																																				
	CPL-13	Menguasai konsep matematika terapan, pengetahuan dasar TIK (Algoritma, Pemrograman, Basis Data), sains dan prinsip rekayasa yang diperlukan untuk analisis dan perancangan sistem, proses, produk atau komponen pada rekayasa perangkat lunak																																																																																																				
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)																																																																																																					
	CPMK - 1	Mahasiswa mampu menerapkan konsep pemrograman berorientasi objek (oop) dalam pemrograman web																																																																																																				
	CPMK - 2	Mahasiswa mampu memahami dan mengimplementasikan konsep framework MVC (Model-View-Controller) untuk membangun aplikasi web modular dan terstruktur.																																																																																																				
	CPMK - 3	Mahasiswa mampu mengaplikasikan teknologi AJAX dan JQuery untuk meningkatkan interaktivitas aplikasi web dalam framework yang digunakan.																																																																																																				
	CPMK - 4	Mahasiswa mampu memanfaatkan dan mengintegrasikan API eksternal untuk memperluas fungsionalitas aplikasi web.																																																																																																				
	Matrik CPL - CPMK																																																																																																					
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>CPMK</th> <th>CPL-1</th> <th>CPL-2</th> <th>CPL-3</th> <th>CPL-7</th> <th>CPL-8</th> <th>CPL-9</th> <th>CPL-13</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CPMK-1</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td></td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>CPMK-2</td> <td></td> <td></td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>CPMK-3</td> <td></td> <td></td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td></td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>CPMK-4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	CPMK	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-7	CPL-8	CPL-9	CPL-13	CPMK-1	✓	✓	✓		✓	✓	✓	CPMK-2			✓	✓	✓	✓	✓	CPMK-3			✓	✓		✓	✓	CPMK-4					✓	✓																																																													
	CPMK	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-7	CPL-8	CPL-9	CPL-13																																																																																														
	CPMK-1	✓	✓	✓		✓	✓	✓																																																																																														
	CPMK-2			✓	✓	✓	✓	✓																																																																																														
	CPMK-3			✓	✓		✓	✓																																																																																														
	CPMK-4					✓	✓																																																																																															
Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																																																																																																						
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">CPMK</th> <th colspan="16">Minggu Ke</th> </tr> <tr> <th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th><th>10</th><th>11</th><th>12</th><th>13</th><th>14</th><th>15</th><th>16</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CPMK-1</td> <td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>CPMK-2</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td>✓</td><td></td><td></td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>CPMK-3</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td></td> </tr> <tr> <td>CPMK-4</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td> </tr> </tbody> </table>	CPMK	Minggu Ke																1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	CPMK-1	✓	✓	✓	✓													CPMK-2					✓	✓			✓								CPMK-3										✓	✓	✓	✓	✓	✓		CPMK-4																✓
CPMK	Minggu Ke																																																																																																					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16																																																																																						
CPMK-1	✓	✓	✓	✓																																																																																																		
CPMK-2					✓	✓			✓																																																																																													
CPMK-3										✓	✓	✓	✓	✓	✓																																																																																							
CPMK-4																✓																																																																																						

Deskripsi Singkat MK	Membahas JSON, Google API, PHP OOP, dasar-dasar Web Framework, OOP dalam Pemrograman Web, OOP dalam Web Database, Konsep MVC (Controller), Konsep MVC (View), dan Konsep MVC (Model). Selain itu juga mempelajari penerapan AJAX dan JQUERY dalam web Framework. Matakuliah ini juga mengajarkan penggunaan dan pengaplikasian Web Framework yang diimplementasikan pada beberapa studi kasus						
Pustaka	Utama :						
	1. Betha Sidik, Ir. 2001. Pemrograman Web dengan PHP . Bandung: Penerbit INFORMATIKA.						
Pustaka	Pendukung :						
	1. Lukmanul Hakim. 2010. Bikin Website Super Keren dengan PHP & Jquery. Yogyakarta: Penerbit Lokomedia 2. Lukmanul Hakim. 2011. Trik Dahsyat menguasai AJAX dengan jQuery. Yogyakarta: Penerbit Lokomedia 3. Lukmanul Hakim. 2013. Responsive Web Design dengan PHP & Bootstrap. Yogyakarta: Penerbit Lokomedia 4. Awan Pribadi Basuki. 2017. Konsep dan Teknik Menguasai Modern OOP di PHP. Yogyakarta: Penerbit Lokomedia 5. David Naista. 2016. Bikin Framework PHP Sendiri dengan Teknik OOP & MVC. Jakarta: Penerbit Lokomedia						
Dosen Pengampu	Ari Kurniawan, S.Kom., M.T. Asmunin, S.Kom., M.Kom. Andi Iwan Nurhidayat, S.Kom., M.T.						
Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuan Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep OOP	Mahasiswa dapat memberikan contoh implementasi sederhana dari masing-masing konsep OOP	Kriteria: Rubrik Holistik Bentuk Penilaian : Penilaian Praktikum	Presentasi, diskusi, demonstrasi & refleksi 4 X 50		Materi: Pendahuluan Web OOP Pustaka: Betha Sidik, Ir. 2001. Pemrograman Web dengan PHP . Bandung: Penerbit INFORMATIKA.	3%
2	Mahasiswa mampu membuat kelas dan objek sesuai dengan kebutuhan aplikasi	Mahasiswa mampu menggunakan atribut dan metode untuk memanipulasi data.	Kriteria: Rubrik Holistik Bentuk Penilaian : Penilaian Praktikum	Presentasi, diskusi, demonstrasi & refleksi 4 X 50		Materi: Kelas dan Objek dalam Pengembangan Web Pustaka: Awan Pribadi Basuki. 2017. Konsep dan Teknik Menguasai Modern OOP di PHP. Yogyakarta: Penerbit Lokomedia	2%
3	Mahasiswa mampu membuat Method Chaining, Abstract Class, Abstract Method	Mahasiswa mampu memahami konsep method chaining dan penggunaannya dalam OOP.	Kriteria: Rubrik Holistik Bentuk Penilaian : Penilaian Praktikum	Presentasi, diskusi, demonstrasi & refleksi 4 X 50		Materi: method chaining Pustaka: Lukmanul Hakim. 2010. Bikin Website Super Keren dengan PHP & Jquery. Yogyakarta: Penerbit Lokomedia	3%

4	Mahasiswa mampu membuat Class, Object, Method Chaining, Abstract Class, Abstract Method	<ol style="list-style-type: none"> 1.Mahasiswa dapat memanfaatkan abstract class untuk membuat hierarki kelas yang terstruktur. 2.Mahasiswa memahami konsep abstract class dan fungsinya untuk mendesain kerangka kerja (blueprint) dalam OOP. 3.Mahasiswa memahami konsep abstract method sebagai metode yang harus diimplementasikan dalam kelas turunan. 	Kriteria: Rubrik Holistik Bentuk Penilaian : Penilaian Praktikum	Presentasi, diskusi, demonstrasi & refleksi 4 X 50		Materi: konsep dasar dan penggunaan abstract class dan abstract method Pustaka: <i>Lukmanul Hakim. 2013. Responsive Web Design dengan PHP & Bootstrap. Yogyakarta: Penerbit Lokomedia</i>	3%
5	Mahasiswa mampu menerapkan encapsulation dan inheritance	<ol style="list-style-type: none"> 1.Mahasiswa mampu menggunakan atribut private atau protected dengan metode getter dan setter. 2.Mahasiswa dapat menggunakan konstruktor pada kelas induk dan turunan dengan benar. 3.Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar pewarisan dalam OOP, termasuk hubungan antara kelas induk dan kelas turunan 	Kriteria: Rubrik Holistik Bentuk Penilaian : Penilaian Praktikum	Presentasi, diskusi, demonstrasi & refleksi 4 X 50		Materi: konsep oop untuk penerapan encapsulation Pustaka: <i>David Naista. 2016. Bikin Framework PHP Sendiri dengan Teknik OOP & MVC. Jakarta: Penerbit Lokomedia</i> Materi: konsep pewarisan (inheritance) dan syntaxnya Pustaka: <i>Awan Pribadi Basuki. 2017. Konsep dan Teknik Menguasai Modern OOP di PHP. Yogyakarta: Penerbit Lokomedia</i>	3%
6	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar interface dan polimorphism dalam pemrograman berorientasi objek	<ol style="list-style-type: none"> 1.Mahasiswa dapat membedakan interface dengan abstract class dan class biasa melalui contoh atau deskripsi 2.Mahasiswa mampu membuat interface dalam kode program sesuai dengan spesifikasi 3.Mahasiswa mampu membuat kode program yang mendemonstrasikan method overloading atau operator overloading 	Kriteria: Rubrik Holistik Bentuk Penilaian : Penilaian Praktikum	Presentasi, diskusi, demonstrasi & refleksi 4 X 50		Materi: Polimorphism Pustaka: <i>Awan Pribadi Basuki. 2017. Konsep dan Teknik Menguasai Modern OOP di PHP. Yogyakarta: Penerbit Lokomedia</i>	3%
7	Mahasiswa mampu menerapkan Type Hinting, Trait, Namespace	<ol style="list-style-type: none"> 1.mampu menerapkan Type Hinting pada parameter fungsi, metode, dan pengembalian nilai (return type) 2.mampu membuat dan mengimplementasikan Trait dalam kelas untuk berbagi fungsi di antara kelas yang tidak saling berhubungan 3.mampu mendeklarasikan Namespace dalam proyek perangkat lunak. 	Kriteria: Rubrik Holistik Bentuk Penilaian : Penilaian Praktikum	Presentasi, diskusi, demonstrasi & refleksi 2 X 50		Materi: Type Hinting, Trait, dan Namespace Pustaka: <i>David Naista. 2016. Bikin Framework PHP Sendiri dengan Teknik OOP & MVC. Jakarta: Penerbit Lokomedia</i>	3%

8	Ujian SubSumatif / Ujian Tengah Semester	Ujian SubSumatif / Ujian Tengah Semester	Kriteria: Ujian SubSumatif / Ujian Tengah Semester Bentuk Penilaian : Tes	Ujian SubSumatif / Ujian Tengah Semester 2 X 50		Materi: UTS Pustaka: <i>Lukmanul Hakim. 2010. Bikin Website Super Keren dengan PHP & JQuery. Yogyakarta: Penerbit Lokomedia</i>	30%
9	Mahasiswa mampu mbuat dasar framework dengan konsep MVC (Model View Controller)	mampu membuat model untuk mengelola data (CRUD: Create, Read, Update, Delete)	Kriteria: Rubrik Holistik Bentuk Penilaian : Penilaian Praktikum	Presentasi, diskusi, demonstrasi & refleksi 2 X 50		Materi: Teknik MVC pada pemrograman Web Pustaka: <i>David Naista. 2016. Bikin Framework PHP Sendiri dengan Teknik OOP & MVC. Jakarta: Penerbit Lokomedia</i>	2%
10	Mahasiswa mampu membuat Blade Template Laravel	1.mampu membuat file template Blade yang terstruktur, modular, dan mengikuti hierarki layout 2.dapat memanfaatkan fitur data binding Blade untuk menampilkan data yang dikirim dari Controller ke View 3.dapat mengintegrasikan Blade dengan CSS dan JavaScript untuk meningkatkan pengalaman pengguna (UI/UX)	Kriteria: Rubrik Holistik Bentuk Penilaian : Penilaian Praktikum	Presentasi, diskusi, demonstrasi & refleksi 2 X 50		Materi: Blade Pustaka: <i>Lukmanul Hakim. 2011. Trik Dahsyat menguasai AJAX dengan jQuery. Yogyakarta: Penerbit Lokomedia</i>	3%
11	Mahasiswa mampu membuat Form dan HTML	1.Mahasiswa dapat mengintegrasikan form dengan CSS untuk tampilan yang menarik dan user-friendly 2.Mahasiswa memastikan form responsif dan kompatibel dengan berbagai ukuran layar (desktop dan mobile) 3.Form yang dibuat berfungsi dengan baik dan mengirimkan data ke URL atau server yang ditentukan dalam atribut action	Kriteria: Rubrik Holistik Bentuk Penilaian : Penilaian Portofolio, Penilaian Praktikum	Presentasi, diskusi, demonstrasi & refleksi 2 X 50		Materi: Membuat Form dan HTML Pustaka: <i>Lukmanul Hakim. 2010. Bikin Website Super Keren dengan PHP & JQuery. Yogyakarta: Penerbit Lokomedia</i>	3%
12	Mahasiswa mampu membuat Schema Builder	Mahasiswa mampu membuat Schema Builder	Kriteria: Rubrik Holistik Bentuk Penilaian : Penilaian Praktikum	Presentasi, diskusi, demonstrasi & refleksi 2 X 50		Materi: Schema Builder Pustaka: <i>Lukmanul Hakim. 2013. Responsive Web Design dengan PHP & Bootstrap. Yogyakarta: Penerbit Lokomedia</i>	3%

13	Mahasiswa mampu membuat program tentang Migrations	<ol style="list-style-type: none"> 1.Mahasiswa dapat menulis kode untuk membuat tabel baru, termasuk definisi kolom dengan tipe data yang sesuai (string, integer, boolean, timestamps, dll.) 2.Mahasiswa mampu menyesuaikan skema tabel (misalnya, menambah, menghapus, atau mengubah kolom) dengan Migration 3.Mahasiswa mampu menangani konflik atau error saat menjalankan Migration dengan troubleshooting yang tepat 	Kriteria: Rubrik Holistik Bentuk Penilaian : Penilaian Praktikum	Presentasi, diskusi, demonstrasi & refleksi 2 X 50		Materi: Migration Laravel Pustaka: Lukmanul Hakim. 2010. <i>Bikin Website Super Keren dengan PHP & JQuery.</i> Yogyakarta: Penerbit Lokomedia	3%
14	Mahasiswa mampu membuat Seeding dalam program	<ol style="list-style-type: none"> 1.Mahasiswa dapat menulis kode dalam Seeder untuk menyisipkan data ke tabel menggunakan metode DB::table atau model Eloquent 2.Mahasiswa mampu membuat Seeder dengan berbagai tipe data, seperti teks, angka, boolean, atau data tanggal 3.Mahasiswa mampu mengintegrasikan Seeder dengan Factory untuk menghasilkan data dummy secara dinamis 	Kriteria: Rubrik Holistik Bentuk Penilaian : Penilaian Praktikum	Presentasi, diskusi, demonstrasi & refleksi 2 X 50		Materi: Seeding DB Pustaka: Lukmanul Hakim. 2010. <i>Bikin Website Super Keren dengan PHP & JQuery.</i> Yogyakarta: Penerbit Lokomedia	3%
15	Mahasiswa mampu membuat Eloquent	<ol style="list-style-type: none"> 1.mampu untuk membuat, mengatur, dan menggunakan model Eloquent dengan benar 2.Kemampuan untuk menggunakan query builder Eloquent dengan efisien untuk mengambil data dari database 3.mampu untuk mendefinisikan dan menggunakan relasi antar model dengan tepat 	Kriteria: Rubrik Holistik Bentuk Penilaian : Penilaian Praktikum	Presentasi, diskusi, demonstrasi & refleksi 4 X 50		Materi: Eloquent Laravel Pustaka: <i>Betha Sidik, Ir. 2001. Pemrograman Web dengan PHP . Bandung: Penerbit INFORMATIKA.</i>	3%
16	Ujian Sumatif / Ujian Akhir Semester	Ujian Sumatif / Ujian Akhir Semester	Kriteria: Ujian Sumatif / Ujian Akhir Semester Bentuk Penilaian : Tes	Ujian Sumatif / Ujian Akhir Semester 4 X 50		Materi: UAS Pustaka: <i>Betha Sidik, Ir. 2001. Pemrograman Web dengan PHP . Bandung: Penerbit INFORMATIKA.</i>	30%

Rekap Persentase Evaluasi : Case Study

No	Evaluasi	Persentase
1.	Penilaian Portofolio	1.5%
2.	Penilaian Praktikum	38.5%
3.	Tes	60%
		100%

Catatan

1. **Capaian Pembelajaran Lulusan Prodi (CPL - Prodi)** adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan prodi yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.

2. **CPL yang dibebankan pada mata kuliah** adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-Prodi) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
3. **CP Mata kuliah (CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
4. **Sub-CPMK Mata kuliah (Sub-CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
5. **Indikator penilaian** kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.
6. **Kreteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kreteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kreteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
7. **Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.
8. **Bentuk pembelajaran:** Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.
9. **Metode Pembelajaran:** Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, dan metode lainnya yg setara.
10. **Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
11. **Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
12. TM= Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.

RPS ini telah divalidasi pada tanggal 25 Desember 2024

Koordinator Program Studi D4
Manajemen Informatika



Dodik Arwin Dermawan, S.ST.,
S.T., M.T.
NIDN 0008017807

UPM Program Studi D4
Manajemen Informatika



Hafizhuddin Zul Fahmi, S.Kom.,
M.Sc.
NIDN 0011059502

File PDF ini digenerate pada tanggal 26 Desember 2024 jam 21:31 menggunakan aplikasi RPS-OBE SiDia Unesa

