



**Universitas Negeri Surabaya
Fakultas Teknik
Program Studi S2 Informatika**

**Kode
Dokumen**

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)			SEMESTER	Tgl Penyusunan
Rekayasa Fitur dan Pembelajaran Mesin	5510003018	Mata Kuliah Pilihan Program Studi	T=3	P=0	ECTS=6.72	3	30 Januari 2025
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK			Koordinator Program Studi	
	Prof. Dr. Lilik Anifah, S.T., M.T.		Dr. Ir. Ricky Eka Putra, S.Kom., M.Kom.			Dr. Ir. Ricky Eka Putra, S.Kom., M.Kom.	

Model Pembelajaran	Project Based Learning
---------------------------	-------------------------------

Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK
----------------------------------	--

CPL-5	Menguasai dan mengaplikasikan teori-teori, konsep, prinsip, dan teknologi terkini dalam bidang Teknik Informatika, termasuk Data Sains, Kecerdasan Artifisial, Jaringan Cerdas, Rekayasa Perangkat Lunak, serta Sistem dan Teknologi Informasi untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi melalui riset dan penciptaan karya inovatif.
CPL-7	Menganalisis kebutuhan dan menyelesaikan masalah yang kompleks dalam berbagai bidang Teknik Informatika, menggunakan metode analitis dan pendekatan ilmiah.
CPL-9	Mengembangkan solusi inovatif untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas organisasi dengan memanfaatkan teknologi informasi terbaru.

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)
--

CPMK - 1	Mahasiswa mampu memahami konsep dasar rekayasa fitur, teknik analisis fitur, dan pembelajaran mesin untuk mendukung analisis data dan pengembangan teknologi terkini.
CPMK - 2	Mahasiswa mampu menganalisis kebutuhan data dan memilih teknik rekayasa fitur yang sesuai untuk menyelesaikan masalah kompleks dalam berbagai bidang Teknik Informatika.
CPMK - 3	Mahasiswa mampu menganalisis kebutuhan data dan memilih teknik rekayasa fitur yang sesuai untuk menyelesaikan masalah kompleks dalam berbagai bidang Teknik Informatika.
CPMK - 4	Mahasiswa mampu mengevaluasi hasil implementasi rekayasa fitur dan algoritma pembelajaran mesin untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas solusi berbasis teknologi informasi.
CPMK - 5	Mahasiswa mampu mengembangkan solusi berbasis rekayasa fitur dan pembelajaran mesin yang inovatif untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas organisasi.

Matrik CPL - CPMK

	<table border="1" style="margin: auto;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">CPMK</th> <th style="width: 15%;">CPL-5</th> <th style="width: 15%;">CPL-7</th> <th style="width: 15%;">CPL-9</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CPMK-1</td> <td style="text-align: center;">✓</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>CPMK-2</td> <td></td> <td style="text-align: center;">✓</td> <td></td> </tr> <tr> <td>CPMK-3</td> <td style="text-align: center;">✓</td> <td></td> <td style="text-align: center;">✓</td> </tr> <tr> <td>CPMK-4</td> <td></td> <td style="text-align: center;">✓</td> <td style="text-align: center;">✓</td> </tr> <tr> <td>CPMK-5</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">✓</td> </tr> </tbody> </table>	CPMK	CPL-5	CPL-7	CPL-9	CPMK-1	✓			CPMK-2		✓		CPMK-3	✓		✓	CPMK-4		✓	✓	CPMK-5			✓
CPMK	CPL-5	CPL-7	CPL-9																						
CPMK-1	✓																								
CPMK-2		✓																							
CPMK-3	✓		✓																						
CPMK-4		✓	✓																						
CPMK-5			✓																						

Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)

		<table border="1"> <tr> <td rowspan="2">CPMK</td> <td colspan="16">Minggu Ke</td> </tr> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td> </tr> <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> <tr> <td>CPMK-5</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> </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-5																
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-5																																																																																																																																							
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah Rekayasa Fitur dan Pembelajaran Mesin pada jenjang S2 program studi Informatika bertujuan untuk memberikan pemahaman komprehensif mengenai teknik rekayasa fitur dan penerapan pembelajaran mesin dalam pengembangan solusi berbasis data. Mata kuliah ini mencakup penguasaan konsep dasar rekayasa fitur, analisis fitur, serta penggunaan algoritma pembelajaran mesin untuk pengenalan pola, klasifikasi, dan prediksi data. Ruang lingkupnya meliputi pemodelan, ekstraksi, seleksi, dan evaluasi fitur, serta penerapan metode pembelajaran mesin dalam menyelesaikan permasalahan kompleks di berbagai bidang Informatika. Mahasiswa diharapkan mampu mengintegrasikan teknik rekayasa fitur dengan algoritma pembelajaran mesin untuk menghasilkan solusi inovatif dan efektif, yang mendukung pengembangan teknologi terkini sesuai dengan kebutuhan industri dan masyarakat.																																																																																																																																						
Pustaka	<table border="1"> <tr> <td>Utama :</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pendukung :</td> <td></td> </tr> </table>																Utama :		Pendukung :																																																																																																																				
Utama :																																																																																																																																							
Pendukung :																																																																																																																																							
Dosen Pengampu																																																																																																																																							
Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuk 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							0%																																																																																																																																
2							0%																																																																																																																																
3							0%																																																																																																																																
4							0%																																																																																																																																
5							0%																																																																																																																																
6							0%																																																																																																																																
7							0%																																																																																																																																
8							0%																																																																																																																																
9							0%																																																																																																																																
10							0%																																																																																																																																
11							0%																																																																																																																																
12							0%																																																																																																																																
13							0%																																																																																																																																
14							0%																																																																																																																																
15							0%																																																																																																																																

16							0%
----	--	--	--	--	--	--	----

Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

No	Evaluasi	Persentase
		0%

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 studinya 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.