



Universitas Negeri Surabaya
Fakultas Sekolah Pascasarjana
Program Studi S2 Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan

Kode
Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan																																																
Rekayasa Perangkat Lunak	8310102030	Mata Kuliah Pilihan Program	T=2 P=0 ECTS=4.48	2	14 Mei 2023																																																
OTORISASI	Pengembang RPS	Studi	Koordinator RMK	Koordinator Program Studi																																																	
	Dr. Lilik Anifah, S.T., M.T.		Prof. Dr. Ir. Achmad Imam Agung, M.Pd.	Prof. Dr. Ir. Achmad Imam Agung, M.Pd.																																																	
Model Pembelajaran	Project Based Learning																																																				
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK																																																				
	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	Memiliki pengetahuan yang luas di bidang pengetahuan umum, sosial dan humaniora																																																			
	CPL-11	Mampu menerapkan riset terapan untuk inovasi metode pembelajaran kejuruan, optimalisasi teknologi yang relevan dengan industri																																																			
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)																																																				
	CPMK - 1	CLO1-CPL-S7 Taat pada prosedur dan kode etik dalam penyusunan produk RPL																																																			
	Matrik CPL - CPMK																																																				
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">CPMK</td> <td style="width: 25%;">CPL-3</td> <td style="width: 25%;">CPL-7</td> <td style="width: 25%;">CPL-11</td> </tr> <tr> <td>CPMK-1</td> <td style="text-align: center;">✓</td> <td style="text-align: center;">✓</td> <td style="text-align: center;">✓</td> </tr> </table>	CPMK	CPL-3	CPL-7	CPL-11	CPMK-1	✓	✓	✓																																											
	CPMK	CPL-3	CPL-7	CPL-11																																																	
	CPMK-1	✓	✓	✓																																																	
Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																																																					
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td rowspan="2" style="width: 15%;">CPMK</td> <td colspan="16" style="text-align: center;">Minggu Ke</td> </tr> <tr> <td style="width: 5%;">1</td><td style="width: 5%;">2</td><td style="width: 5%;">3</td><td style="width: 5%;">4</td><td style="width: 5%;">5</td><td style="width: 5%;">6</td><td style="width: 5%;">7</td><td style="width: 5%;">8</td><td style="width: 5%;">9</td><td style="width: 5%;">10</td><td style="width: 5%;">11</td><td style="width: 5%;">12</td><td style="width: 5%;">13</td><td style="width: 5%;">14</td><td style="width: 5%;">15</td><td style="width: 5%;">16</td> </tr> <tr> <td>CPMK-1</td> <td style="text-align: center;">✓</td><td style="text-align: center;">✓</td><td style="text-align: center;">✓</td><td style="text-align: center;">✓</td><td style="text-align: center;">✓</td><td style="text-align: center;">✓</td><td style="text-align: center;">✓</td><td style="text-align: center;">✓</td><td style="text-align: center;">✓</td><td style="text-align: center;">✓</td><td style="text-align: center;">✓</td><td style="text-align: center;">✓</td><td style="text-align: center;">✓</td><td style="text-align: center;">✓</td><td style="text-align: center;">✓</td><td style="text-align: center;">✓</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	Minggu Ke																																																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16																																					
CPMK-1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓																																					
Deskripsi Singkat MK	Mata Kuliah ini membahas tentang Software processes, Requirements engineering, System modeling, Architectural design, Design and implementation, Software testing, Software evolution, Dependability and Security, Software reuse, Component-based software engineering, Embedded software, dan Software Management. Tujuan dari kuliah ini adalah mahasiswa mampu mengaplikasikan materi yang dipelajari dalam mendesain dan mengimplementasi Projek Informatika dan ICT.																																																				
Pustaka	Utama :	1. Sommerville, SOFTWARE ENGINEERING Ninth Edition, Pearson, 2011. Jurnal Penelitian Proceeding Seminar																																																			
	Pendukung :	1. Jurnal penelitian yang relevan																																																			
Dosen Pengampu	Dr. Rina Harimurti, S.Pd., M.T. Dr. Yeni Anistiyasari, S.Pd., M.Kom.																																																				
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 memahami tentang Software Engineering	Mahasiswa mampu memahami tentang Software Engineering	Kriteria: Skor penilaian skala 0-100 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Direct Instruction, Diskusi 2 X 50	Diskusi daring tentang penerapan kode etik dalam RPL	Materi: Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i>	4%
2	Mahasiswa mampu memahami tentang Software processes Mahasiswa mampu mengimplementasikan materi yang dipelajari dalam mendesain	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang Software processes Mahasiswa mampu mengimplementasikan materi yang dipelajari dalam mendesain	Kriteria: sesuai rubrik penilaian Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Direct Instruction dan Diskusi 2 X 50		Materi: Software process Pustaka: <i>Sommerville, SOFTWARE ENGINEERING Ninth Edition, Pearson, 2011. Jurnal Penelitian Proceeding Seminar</i>	3%
3	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang Requirements engineering Mahasiswa mampu mengidentifikasi keperluan/Requirements engineering dalam mendesain sederhana	Mahasiswa mendiskusikan materi Requirements engineering Mahasiswa menjelaskan Requirements engineering Mahasiswa memberikan contoh desain sederhana	Kriteria: Skor penilaian skala 0-100 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Direct Instruction dan Diskusi 2 X 50		Materi: Requirements engineering Pustaka: <i>Sommerville, SOFTWARE ENGINEERING Ninth Edition, Pearson, 2011. Jurnal Penelitian Proceeding Seminar</i>	3%
4	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang System modeling Mahasiswa mampu memberi contoh model Projek Informatika atau ICT sederhana	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang System modeling Mahasiswa mampu memodelkan Projek Informatika atau ICT sederhana	Kriteria: Skor penilaian 0-100 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Direct Instruction dan Diskusi 2 X 50		Materi: System modeling Pustaka: <i>Sommerville, SOFTWARE ENGINEERING Ninth Edition, Pearson, 2011. Jurnal Penelitian Proceeding Seminar</i>	3%
5	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang Architectural design. Mahasiswa mampu memberi contoh Architectural design pada projek ICT sederhana	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang Architectural design. Mahasiswa mampu memberi contoh Architectural design pada projek ICT sederhana	Kriteria: sesuai rubrik penilaian Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Direct Instruction dan Problem Based Learning 2 X 50	Diskusi daring tentang penerapan prosedur dan kode etik dalam RPL	Materi: Architectural design Pustaka: <i>Sommerville, SOFTWARE ENGINEERING Ninth Edition, Pearson, 2011. Jurnal Penelitian Proceeding Seminar</i> Materi: Architectural design Pustaka: <i>Jurnal penelitian yang relevan</i>	3%
6	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang Design and implementation dalam software engineering. Mahasiswa mampu mendesain projek ICT sederhana	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang Design and implementation dalam software engineering. Mahasiswa mampu mendesain projek ICT sederhana	Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Direct Instruction, Project Based Learning dan Diskusi 2 X 50		Materi: Design and implementation Pustaka: <i>Sommerville, SOFTWARE ENGINEERING Ninth Edition, Pearson, 2011. Jurnal Penelitian Proceeding Seminar</i>	3%

7	Mahasiswa mampu mengimplementasikan materi yang dipelajari dalam mendesain dan mengimplementasi proses, Requirements engineering, System modeling, Architectural design, Design and implementation dalam Projek Informatika dan ICT sederhana.	Mahasiswa mampu mengimplementasikan materi yang dipelajari dalam mendesain dan mengimplementasi proses, Requirements engineering, System modeling, Architectural design, Design and implementation dalam Projek Informatika dan ICT sederhana.	Kriteria: sesuai rubrik penilaian Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Project Based Learning 2 X 50	Diskusi daring tentang penerapan kode etik dalam pengembangan produk RPL	Materi: mendesain dan mengimplementasi proses, Requirements engineering, System modeling, Architectural design, Design and implementation Pustaka: <i>Sommerville, SOFTWARE ENGINEERING Ninth Edition, Pearson, 2011. Jurnal Penelitian Proceeding Seminar</i> <hr/> Materi: mendesain dan mengimplementasi proses, Requirements engineering, System modeling, Architectural design, Design and implementation Pustaka: <i>Jurnal penelitian yang relevan</i>	3%
8	UTS	Prosedur dan kode etik dalam penyusunan produk RPL dipahami dengan baik	Kriteria: sesuai rubrik penilaian Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	2 X 50	Diskusi daring tentang penerapan prosedur dan kode etik dalam RPL	Materi: mendesain dan mengimplementasi proses, Requirements engineering, System modeling, Architectural design, Design and implementation Pustaka: <i>Sommerville, SOFTWARE ENGINEERING Ninth Edition, Pearson, 2011. Jurnal Penelitian Proceeding Seminar</i>	25%
9	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang software testing dan mendesain software testing dalam proyek sederhana.	Mahasiswa menjelaskan tentang software testing dan mendesain software testing dalam proyek sederhana sesuai dengan prosedur yang benar.	Kriteria: sesuai rubrik penilaian Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Diskusi dan Project Based Learning 2 X 50		Materi: software testing Pustaka: <i>Sommerville, SOFTWARE ENGINEERING Ninth Edition, Pearson, 2011. Jurnal Penelitian Proceeding Seminar</i> <hr/> Materi: software testing Pustaka: <i>Sommerville, SOFTWARE ENGINEERING Ninth Edition, Pearson, 2011. Jurnal Penelitian Proceeding Seminar</i>	3%

10	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang Software evolution dan menganalisis Software evolution dalam proyek sederhana.	Mahasiswa menjelaskan tentang software evolution dan menganalisis software evolution dalam proyek sederhana sesuai dengan prosedur	Kriteria: Skor penilaian skala 0-100 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Diskusi dan Project Based Learning 2 X 50	Diskusi daring tentang studi kasus pelanggaran kode etik dalam RPL	Materi: software evolution Pustaka: <i>Sommerville, SOFTWARE ENGINEERING Ninth Edition, Pearson, 2011. Jurnal Penelitian Proceeding Seminar</i>	3%
11	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang Dependability and Security	Mahasiswa menjelaskan tentang Dependability and Security dengan baik	Kriteria: Skor penilaian skala 0-100 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Diskusi dan Problem Based Learning 2 X 50		Materi: Dependability and Security Pustaka: <i>Sommerville, SOFTWARE ENGINEERING Ninth Edition, Pearson, 2011. Jurnal Penelitian Proceeding Seminar</i>	3%
12	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang Software reuse yang didukung oleh jurnal penelitian/proceeding.	Mahasiswa menjelaskan tentang Software reuse yang didukung oleh jurnal penelitian/proceeding	Kriteria: Skor penilaian skala 0-100 Bentuk Penilaian : Tes	Diskusi dan Review paper 2 X 50		Materi: Software reuse Pustaka: <i>Sommerville, SOFTWARE ENGINEERING Ninth Edition, Pearson, 2011. Jurnal Penelitian Proceeding Seminar</i>	10%
13	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang Component-based software engineering sesuai hasil review paper.	Mahasiswa menjelaskan tentang Component-based software engineering sesuai hasil review paper.	Kriteria: Skor penilaian skala 0-100 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Diskusi dan Review paper 2 X 50		Materi: Component-based software engineering Pustaka: <i>Sommerville, SOFTWARE ENGINEERING Ninth Edition, Pearson, 2011. Jurnal Penelitian Proceeding Seminar</i>	3%
14	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang Embedded softwareberbasis review paper yang telah dilakukan.	Mahasiswa menjelaskan tentang Embedded softwareberbasis review paper yang telah dilakukan.	Kriteria: sesuai rubrik penilaian	Diskusi dan Review paper 2 X 50	Diskusi daring, Pengembangan studi kasus	Materi: Embedded software Pustaka: <i>Jurnal penelitian yang relevan</i>	3%
15	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang Software Management dan menganalisis Software Management dalam proyek sederhana.	Mahasiswa menjelaskan tentang Software Management dan menganalisis Software Management dalam proyek sederhana dengan baik	Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Review paper, diskusi dan Project Based Learning 2 X 50		Materi: Software Management Pustaka: <i>Sommerville, SOFTWARE ENGINEERING Ninth Edition, Pearson, 2011. Jurnal Penelitian Proceeding Seminar</i>	3%

16	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang Software Management dan menganalisis Software Management dalam proyek sederhana.	Mahasiswa menjelaskan tentang Software Management dan menganalisis Software Management dalam proyek sederhana dengan baik	Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Review paper, diskusi dan Project Based Learning 2 X 50	Materi: Presentasi Proyek Pustaka: <i>Sommerville, SOFTWARE ENGINEERING Ninth Edition, Pearson, 2011.</i> <i>Jurnal Penelitian Proceeding Seminar</i> <hr/> Materi: Presentasi proyek Pustaka: <i>Jurnal penelitian yang relevan</i>	25%
----	--	---	---	---	---	-----

Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipatif	32.5%
2.	Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	51.5%
3.	Tes	10%
		94%

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

Koordinator Program Studi S2
Pendidikan Teknologi Dan
Kejuruan



Prof. Dr. Ir. Achmad Imam
Agung, M.Pd.
NIDN 0018066802

UPM Program Studi S2
Pendidikan Teknologi Dan
Kejuruan



NIDN

VALID