



Universitas Negeri Surabaya
Fakultas Teknik
Program Studi S1 Sistem Informasi

Kode Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan																																																																																																																																
Proyek Perangkat Lunak	5720103181		T=3 P=0 ECTS=4.77	7	15 April 2025																																																																																																																																
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Koordinator Program Studi																																																																																																																																
		I Kadek Dwi Nuryana, S.T., M.Kom.																																																																																																																																
Model Pembelajaran	Project Based Learning																																																																																																																																				
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK																																																																																																																																				
	CPL-9	Mampu memahami, mengidentifikasi, menganalisis, menerapkan konsep UI/UX, metodologi, dan bahasa pemrograman dan membangun perangkat lunak sistem informasi untuk mendukung inovasi digital																																																																																																																																			
	CPL-11	Mampu memahami, mengidentifikasi dan menerapkan konsep, teknik dan metodologi manajemen proyek sistem informasi.																																																																																																																																			
	CPL-14	Mampu memahami dan menjelaskan metodologi pengembangan sistem informasi mulai dari pengembangan sistem berorientasi objek, software development life cycle (SDLC), dan pengembangan agile																																																																																																																																			
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)																																																																																																																																				
	CPMK - 1	Mampu merencanakan dan mengelola proyek perangkat lunak secara efektif																																																																																																																																			
	CPMK - 2	Mampu menerapkan metode dan teknik rekayasa perangkat lunak dalam pengembangan proyek																																																																																																																																			
	CPMK - 3	Mampu merancang dan mengembangkan perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna																																																																																																																																			
	CPMK - 4	Mampu melakukan pengujian perangkat lunak dan menjamin kualitas produk																																																																																																																																			
	CPMK - 5	Mampu berkolaborasi dalam tim untuk menyelesaikan proyek perangkat lunak dan melakukan dokumentasi yang efektif																																																																																																																																			
	Matrik CPL - CPMK																																																																																																																																				
		<table border="1" style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>CPMK</th> <th>CPL-9</th> <th>CPL-11</th> <th>CPL-14</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CPMK-1</td> <td></td> <td>✓</td> <td></td> </tr> <tr> <td>CPMK-2</td> <td>✓</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>CPMK-3</td> <td>✓</td> <td></td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>CPMK-4</td> <td></td> <td></td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>CPMK-5</td> <td>✓</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				CPMK	CPL-9	CPL-11	CPL-14	CPMK-1		✓		CPMK-2	✓			CPMK-3	✓		✓	CPMK-4			✓	CPMK-5	✓																																																																																																										
	CPMK	CPL-9	CPL-11	CPL-14																																																																																																																																	
	CPMK-1		✓																																																																																																																																		
	CPMK-2	✓																																																																																																																																			
CPMK-3	✓		✓																																																																																																																																		
CPMK-4			✓																																																																																																																																		
CPMK-5	✓																																																																																																																																				
Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																																																																																																																																					
	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <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> <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> </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-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 Proyek Perangkat Lunak memberikan pemahaman tentang manajemen proyek perangkat lunak, dari perencanaan hingga implementasi. Mahasiswa belajar metodologi pengembangan, perancangan sistem, pengujian, dan pemeliharaan perangkat lunak melalui proyek nyata atau simulasi, untuk mengembangkan keterampilan praktis dalam merancang dan menyampaikan solusi perangkat lunak.																																																																																																																																				
Pustaka	Utama :																																																																																																																																				

1. Sommerville, I. (2016). Software Engineering (10th ed.). Pearson.
2. Schwalbe, K. (2018). Information Technology Project Management (9th ed.). Cengage Learning.
3. Boehm, B. W., & Turner, R. (2004). Balancing Agility and Discipline: A Guide for the Perplexed.
4. Robertson, S., & Robertson, J. (2012). Mastering the Requirements Process: Getting Requirements Right (3rd ed.). Addison-Wesley.
5. Pressman, R. S. (2014). Software Engineering: A Practitioner's Approach (8th ed.). McGraw-Hill.
6. McConnell, S. (2004). Code Complete (2nd ed.). Microsoft Press.
7. Beizer, B. (1995). Software Testing Techniques (2nd ed.). Van Nostrand Reinhold.
8. Gack, D. (2011). The Complete Guide to Software Documentation. CRC Press.
9. Parnas, D. L. (2003). Software Aging. ACM Computing Surveys.
10. Hillson, D. (2003). Effective Risk Management: Some Keys to Success. International Journal of Project Management.
11. Katzenbach, J. R., & Smith, D. K. (2005). The Wisdom of Teams: Creating the High-Performance Organization. Harvard Business Review Press.
12. Stone, D., Patton, B., & Heen, S. (2010). Difficult Conversations: How to Discuss What Matters Most. Penguin Books.
13. Duarte, N., & Snyder, B. (2006). Slide:ology: The Art and Science of Creating Great Presentations. O'Reilly Media.
14. McConnell, S. (2006). Software Project Survival Guide. Microsoft Press.

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	Memahami konsep dasar manajemen proyek perangkat lunak	Dapat menjelaskan istilah dan konsep dasar manajemen proyek perangkat lunak, seperti siklus hidup proyek dan metodologi	Kriteria: 1.Partisipasi Mahasiswa dan Tanya Jawab = 20% 2.Tugas = 30% 3.UTS = 20% 4.UAS = 30% Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Ceramah dan Diskusi 3 X 50	Ceramah dan Diskusi 3 X 50	Materi: Konsep dasar manajemen proyek perangkat lunak, siklus hidup proyek, metodologi manajemen proyek. Pustaka: <i>Sommerville, I. (2016). Software Engineering (10th ed.). Pearson.</i>	2%
2	Mampu menyusun rencana proyek perangkat lunak	Dapat membuat rencana proyek yang mencakup penjadwalan, alokasi sumber daya, dan identifikasi risiko	Kriteria: 1.Partisipasi Mahasiswa dan Tanya Jawab = 20% 2.Tugas = 30% 3.UTS = 20% 4.UAS = 30% Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Praktik / Unjuk Kerja, Tes	Ceramah dan Diskusi 3 X 50	Ceramah dan Diskusi 3 X 50	Materi: Penyusunan rencana proyek, penjadwalan, alokasi sumber daya, manajemen risiko Pustaka: <i>Schwalbe, K. (2018). Information Technology Project Management (9th ed.). Cengage Learning.</i>	2%
3	Menerapkan metode rekayasa perangkat lunak	Dapat memilih dan menerapkan metode rekayasa perangkat lunak yang sesuai untuk proyek tertentu	Kriteria: 1.Partisipasi Mahasiswa dan Tanya Jawab = 20% 2.Tugas = 30% 3.UTS = 20% 4.UAS = 30% Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Praktik / Unjuk Kerja	Ceramah dan Diskusi 3 X 50	Ceramah dan Diskusi 3 X 50	Materi: Metode pengembangan perangkat lunak (Agile, Scrum, Waterfall), prinsip dan praktik Pustaka: <i>Boehm, B. W., & Turner, R. (2004). Balancing Agility and Discipline: A Guide for the Perplexed.</i>	3%

4	Mengumpulkan dan menganalisis kebutuhan pengguna	Dapat menyusun dan menganalisis dokumen kebutuhan berdasarkan wawancara dan survei dengan pengguna	Kriteria: 1.Partisipasi Mahasiswa dan Tanya Jawab = 20% 2.Tugas = 30% 3.UTS = 20% 4.UAS = 30% Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Praktik / Unjuk Kerja, Tes	Ceramah dan Diskusi 3 X 50	Ceramah dan Diskusi 3 X 50	Materi: Teknik pengumpulan kebutuhan, analisis kebutuhan, dokumentasi kebutuhan Pustaka: <i>Robertson, S., & Robertson, J. (2012). Mastering the Requirements Process: Getting Requirements Right (3rd ed.). Addison-Wesley.</i>	4%
5	Merancang sistem perangkat lunak berdasarkan kebutuhan pengguna	Dapat membuat desain sistem yang mencakup diagram arsitektur, alur data, dan model data	Kriteria: 1.Partisipasi Mahasiswa dan Tanya Jawab = 20% 2.Tugas = 30% 3.UTS = 20% 4.UAS = 20% Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Praktik / Unjuk Kerja, Tes	Ceramah dan Diskusi 3 X 50	Ceramah dan Diskusi 3 X 50	Materi: Desain sistem perangkat lunak, diagram arsitektur, model data Pustaka: <i>Pressman, R. S. (2014). Software Engineering: A Practitioner's Approach (8th ed.). McGraw-Hill.</i>	2%
6	Mengembangkan perangkat lunak sesuai dengan desain yang telah dibuat	Dapat menulis kode dan mengimplementasikan fitur-fitur perangkat lunak sesuai spesifikasi	Kriteria: 1.Partisipasi Mahasiswa dan Tanya Jawab = 20% 2.Tugas = 30% 3.UTS = 20% 4.UAS = 30% Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Praktik / Unjuk Kerja, Tes	Ceramah dan Diskusi 3 X 50	Ceramah dan Diskusi 3 X 50	Materi: Teknik pengembangan perangkat lunak, implementasi kode, best practices coding Pustaka: <i>McConnell, S. (2004). Code Complete (2nd ed.). Microsoft Press.</i>	2%
7	Melakukan pengujian perangkat lunak	Dapat merancang dan melaksanakan rencana pengujian untuk memastikan perangkat lunak berfungsi sesuai dengan spesifikasi	Kriteria: 1.Partisipasi Mahasiswa dan Tanya Jawab = 20% 2.Tugas = 30% 3.UTS = 20% 4.UAS = 30% Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Ceramah dan Diskusi 3 x 50	Ceramah dan Diskusi 3 x 50	Materi: Metode pengujian perangkat lunak, pengujian fungsional dan non-fungsional, pembuatan rencana pengujian Pustaka: <i>Beizer, B. (1995). Software Testing Techniques (2nd ed.). Van Nostrand Reinhold.</i>	3%
8	UTS	UTS	Kriteria: UTS Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Praktik / Unjuk Kerja, Tes	UTS 3 X 50	UTS 3 X 50	Materi: UTS Pustaka:	20%

9	Menyusun dokumentasi proyek perangkat lunak	Dapat membuat dokumentasi teknis dan pengguna yang komprehensif untuk proyek perangkat lunak	Kriteria: 1.Partisipasi Mahasiswa dan Tanya Jawab = 20% 2.Tugas = 30% 3.UTS = 20% 4.UAS = 30% Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Praktik / Unjuk Kerja	Ceramah dan Diskusi 3 X 50	Ceramah dan Diskusi 3 X 50	Materi: Teknik dokumentasi proyek, dokumentasi teknis dan pengguna Pustaka: Gack, D. (2011). <i>The Complete Guide to Software Documentation</i> . CRC Press.	4%
10	Melakukan pemeliharaan dan perbaikan perangkat lunak	Dapat mengidentifikasi dan memperbaiki bug serta melakukan pemeliharaan perangkat lunak yang ada	Kriteria: 1.Partisipasi Mahasiswa dan Tanya Jawab = 20% 2.Tugas = 30% 3.UTS = 20% 4.UAS = 30% Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Praktik / Unjuk Kerja, Tes	Ceramah dan Diskusi 3 X 50	Ceramah dan Diskusi 3 X 50	Materi: Pemeliharaan perangkat lunak, teknik perbaikan, manajemen bug Pustaka: Parnas, D. L. (2003). <i>Software Aging</i> . ACM Computing Surveys.	2%
11	Mengelola risiko dalam proyek perangkat lunak	Dapat mengidentifikasi, menilai, dan merespons risiko yang muncul selama pengembangan proyek	Kriteria: 1.Partisipasi Mahasiswa dan Tanya Jawab = 20% 2.Tugas = 30% 3.UTS = 20% 4.UAS = 30%	Ceramah dan Diskusi 3 x 50	Ceramah dan Diskusi 3 x 50	Materi: Identifikasi dan manajemen risiko dalam proyek perangkat lunak Pustaka: Hillson, D. (2003). <i>Effective Risk Management: Some Keys to Success</i> . International Journal of Project Management.	2%
12	Berkolaborasi efektif dalam tim proyek	Dapat bekerja sama dalam tim, berkomunikasi dengan jelas, dan menyelesaikan tugas sesuai tanggung jawab tim	Kriteria: 1.Partisipasi Mahasiswa dan Tanya Jawab = 20% 2.Tugas = 30% 3.UTS = 20% 4.UAS = 30% Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Portofolio	Ceramah dan Diskusi 3 X 50	Ceramah dan Diskusi	Materi: Teknik kolaborasi tim, komunikasi dalam tim proyek Pustaka: Katzenbach, J. R., & Smith, D. K. (2005). <i>The Wisdom of Teams: Creating the High-Performance Organization</i> . Harvard Business Review Press.	5%
13	Memberikan dan menerima umpan balik dalam proyek	Dapat memberikan umpan balik konstruktif dan menerima umpan balik tentang pekerjaan mereka	Kriteria: 1.Partisipasi Mahasiswa dan Tanya Jawab = 20% 2.Tugas = 30% 3.UTS = 20% 4.UAS = 30% Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Praktik / Unjuk Kerja, Tes	Ceramah dan Diskusi 3 X 50	Ceramah dan Diskusi 3 X 50	Materi: Teknik memberikan dan menerima umpan balik, penilaian proyek Pustaka: Stone, D., Patton, B., & Heen, S. (2010). <i>Difficult Conversations: How to Discuss What Matters Most</i> . Penguin Books.	6%

14	Menyusun dan menyampaikan presentasi akhir proyek perangkat lunak	Dapat menyiapkan dan menyajikan presentasi akhir proyek perangkat lunak secara efektif kepada audiens	Kriteria: 1.Partisipasi Mahasiswa dan Tanya Jawab = 20% 2.Tugas = 30% 3.UTS = 20% 4.UAS = 30% Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Praktik / Unjuk Kerja	Ceramah dan Diskusi 3 X 50	3 X 50	Materi: Teknik presentasi proyek, penyusunan laporan akhir Pustaka: <i>Duarte, N., & Snyder, B. (2006). Slide:ology: The Art and Science of Creating Great Presentations. O'Reilly Media.</i>	6%
15	Menganalisis hasil akhir proyek perangkat lunak	Mahasiswa dapat mengevaluasi hasil akhir proyek dan menyusun kesimpulan serta rekomendasi untuk perbaikan di masa depan	Kriteria: 1.Partisipasi Mahasiswa dan Tanya Jawab = 20% 2.Tugas = 30% 3.UTS = 30% 4.UAS = 30% Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Praktik / Unjuk Kerja, Tes	Ceramah dan Diskusi 3 X 50	Ceramah dan Diskusi 3 X 50	Materi: Evaluasi hasil proyek, penyusunan kesimpulan dan rekomendasi Pustaka: <i>McConnell, S. (2006). Software Project Survival Guide. Microsoft Press.</i>	7%
16	UAS	UAS	Kriteria: UAS Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	UAS 3 X 50	UAS 3 X 50	Materi: UAS Pustaka:	30%

Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipasif	52.42%
2.	Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	12.75%
3.	Penilaian Portofolio	1.67%
4.	Praktik / Unjuk Kerja	17.75%
5.	Tes	13.42%
		98.01%

Catatan

- 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.
- 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.
- CP Mata kuliah (CPMK)** adalah kemampuan yang dibebankan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
- Sub-CPMK Mata kuliah (Sub-CPMK)** adalah kemampuan yang dibebankan 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.
- 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.
- 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.
- Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.
- 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.
- 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.
- Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
- Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
- TM=Titap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.

Koordinator Program Studi S1
Sistem Informasi



I Kadek Dwi Nuryana, S.T.,
M.Kom.
NIDN 0014048107

UPM Program Studi S1 Sistem
Informasi



Anggraeni Widya Purwita,
M.Kom.
NIDN 0008029505

File PDF ini digenerate pada tanggal 15 April 2025 Jam 02:19 menggunakan aplikasi RPS-OBE SiDia Unesa

