

		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																																																																																																																																																							
Analisis dan Perancangan Sistem Informasi		5720103143	Mata Kuliah Wajib Program Studi		T=3	P=0	ECTS=4.77	3 16 Desember 2025																																																																																																																																																							
OTORISASI		Pengembang RPS		Koordinator RMK		Koordinator Program Studi																																																																																																																																																									
						I KADEK DWI NURYANA																																																																																																																																																									
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-9	Mampu memahami, mengidentifikasi, menganalisis, menerapkan konsep UI/UX, metodologi, dan bahasa pemrograman dan membangun perangkat lunak sistem informasi untuk mendukung inovasi digital																																																																																																																																																													
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)																																																																																																																																																														
	CPMK - 1	Memahami Konsep Analisis Sistem dan Perancangan Sistem Informasi																																																																																																																																																													
	CPMK - 2	Memahami Metode Pengembangan Sistem Informasi																																																																																																																																																													
	CPMK - 3	Melakukan analisa dan mengidentifikasi Kebutuhan Sistem																																																																																																																																																													
	CPMK - 4	Melakukan Analisa dan Pemodelan Alur Data dengan Flowmap																																																																																																																																																													
	CPMK - 5	Melakukan analisa dan perancangan alur proses dengan DFD																																																																																																																																																													
	CPMK - 6	Melakukan Analisa dan perancangan Basis Data																																																																																																																																																													
	CPMK - 7	Melakukan Pembuatan Graphical User Interface																																																																																																																																																													
	Matrik CPL - CPMK																																																																																																																																																														
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>CPMK</th> <th>CPL-3</th> <th>CPL-9</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>CPMK-1</td><td>✓</td><td>✓</td></tr> <tr><td>CPMK-2</td><td>✓</td><td>✓</td></tr> <tr><td>CPMK-3</td><td>✓</td><td>✓</td></tr> <tr><td>CPMK-4</td><td>✓</td><td>✓</td></tr> <tr><td>CPMK-5</td><td>✓</td><td>✓</td></tr> <tr><td>CPMK-6</td><td>✓</td><td>✓</td></tr> <tr><td>CPMK-7</td><td>✓</td><td>✓</td></tr> </tbody> </table>							CPMK	CPL-3	CPL-9	CPMK-1	✓	✓	CPMK-2	✓	✓	CPMK-3	✓	✓	CPMK-4	✓	✓	CPMK-5	✓	✓	CPMK-6	✓	✓	CPMK-7	✓	✓																																																																																																																															
	CPMK	CPL-3	CPL-9																																																																																																																																																												
	CPMK-1	✓	✓																																																																																																																																																												
CPMK-2	✓	✓																																																																																																																																																													
CPMK-3	✓	✓																																																																																																																																																													
CPMK-4	✓	✓																																																																																																																																																													
CPMK-5	✓	✓																																																																																																																																																													
CPMK-6	✓	✓																																																																																																																																																													
CPMK-7	✓	✓																																																																																																																																																													
Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																																																																																																																																																															
	<table border="1"> <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> <tr><td>CPMK-6</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-7</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-6												✓	✓	✓			CPMK-7															✓	✓
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-6												✓	✓	✓																																																																																																																																																	
CPMK-7															✓	✓																																																																																																																																															
Deskripsi Singkat MK	Pada mata kuliah ini dipelajari proses, metode, dan tools dalam suatu siklus pengembangan sistem informasi dengan penekanan di tahap analisis dan perancangan. Model pengembangan sistem yang digunakan adalah pendekatan sekuensial (waterfall) dan Rapid Application Development dan Unified Process. Metode analisis dan perancangan yang dipelajari termasuk pendekatan terstruktur (data oriented dan process oriented) dan pendekatan berorientasi objek (objek oriented). tools yang dipelajari adalah perangkat lunak yang termasuk ke dalam Computer-Aided System Engineering (CASE) serta tools untuk prototyping dan desain antarmuka pengguna (user interface).																																																																																																																																																														
Pustaka	Utama :																																																																																																																																																														

1. J. Whitten, L. Bentley, 2007, System Analysis and Design Methods 7th Edition, McGraw-Hill. 2. John B. Satzinger, Robert B. Jackson, Stephen D. Burd, 2012, System Analysis and Design in Changing World 6th Edition, Course Technology Cengage Learning 3. Garry B. Shelly, Harry J. Rosenblatt, 2012, System Analysis and Design 9th Edition, Course Technology Cengage Learning. 4. Efraim Turban, Linda Volonino, Gregory Wood, 2013, Information Technology for Management: Advancing Sustainable, Profitable Business Growth 9th Edition, Wiley. 5. Kenneth E. Kendall, Julie E. Kendall, 2011, System Analysis and Design 8th Edition, Prentice Hall.							
		Pendukung :					
Dosen Pengampu		Ardhini Warih Utami, S.Kom., M.Kom. Dr. I Kadek Dwi Nuryana, S.T., M.Kom. Erik Rahman, S.Kom., M.M.S.I. Cendra Devayana Putra, S.Kom., M.IM.					
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	Mahasiswa mampu memahami kegiatan dalam melakukan Analisis dan Perancangan Sistem Informasi	1. Menjelaskan Definisi Analisa Sistem 2. Menjelaskan definisi perancangan sistem 3. Memahami tahapan dalam aktivitas analisa dan perancangan sistem	Kriteria: 1. Partisipasi 20% 2. Tugas = 30 % 3. UTS = 20% 4. UAS = 30% Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Presentasi, Diskusi, Tugas dan Latihan 3x50		Materi: Konsep Analisis dan perancangan sistem informasi Pustaka: J. Whitten, L. Bentley, 2007, System Analysis and Design Methods 7th Edition, McGraw-Hill.	3%
2	Mahasiswa Mampu Tahapan Pengembangan Sistem Informasi	1. Menjelaskan pengertian Siklus Hidup Pengembangan Sistem 2. Menyebutkan Model-model pengembangan Sistem 3. Menjelaskan tahapan dalam pengembangan sistem pada masing-masing model pengembangan sistem	Kriteria: 1. Partisipasi = 20% 2. Tugas = 30% 3. UTS = 20% 4. UAS = 30 % Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Tes	Presentasi, Diskusi, Tugas/latihan 3x50		Materi: Tahapan Pengembangan Sistem Informasi Pustaka: Kenneth E. Kendall, Julie E. Kendall, 2011, System Analysis and Design 8th Edition, Prentice Hall.	3%
3	Mahasiswa mampu memahami fungsi analisis sistem	Menjelaskan fungsi analisis sistem	Kriteria: 1. Partisipasi=20% 2. Tugas = 30% 3. UTS = 20% 4. UAS=30% Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Presentasi, Diskusi, Latihan, Tugas 3x50		Materi: Pengertian Fungsi Analisis Sistem Pustaka: Garry B. Shelly, Harry J. Rosenblatt, 2012, System Analysis and Design 9th Edition, Course Technology Cengage Learning.	3%
4	Mahasiswa mampu mengumpulkan data kebutuhan sistem	1. Mampu melakukan pengumpulan data dengan Wawancara 2. Mampu melakukan pengumpulan data dengan analisis prosedur, survey dokumen, dan observasi 3. Mampu untuk memodelkan data dalam kebutuhan sistem	Kriteria: 1. Partisipasi=20% 2. Tugas =30% 3. UTS = 20% 4. UAS = 30 % Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Praktik / Unjuk Kerja	Presentasi, Diskusi, Latihan dan Tugas 3x50		Materi: Penerapan Teknik pengumpulan data dan Pemodelan sistem Pustaka: Kenneth E. Kendall, Julie E. Kendall, 2011, System Analysis and Design 8th Edition, Prentice Hall.	6%

5	Mahasiswa mampu memahami definisi flowmap dan penggunaan notasi flowmap dalam pemodelan alur data	Menjelaskan Definisi Flowmap	Kriteria: 1.Partisipasi=20% 2.Tugas =30% 3.UTS = 20% 4.UAS=30% Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Praktik / Unjuk Kerja, Tes	Presentasi,Diskusi,Latihan,Tugas 3X50		Materi: Pengertian Flowmap dan Notasi Flowmap Pustaka: J. Whitten, L. Bentley, 2007, <i>System Analysis and Design Methods 7th Edition</i> , McGraw-Hill.	6%
6	Mahasiswa mampu menerapkan teori flowmap untuk membuat flowmap as is	Menjelaskan Flowmap AS IS	Kriteria: 1.Partisipasi=20% 2.Tugas =30% 3.UTS=20% 4.UAS=30% Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Praktik / Unjuk Kerja	Presentasi,Diskusi,Tugas dan Latihan 3X50		Materi: Pengertian Flowmap AS IS dan Memodelkan Flowmap AS IS Berdasar Studi Kasus Pustaka: Garry B. Shelly, Harry J. Rosenblatt,2012, <i>System Analysis and Design 9the Edition, Course Technology Cengage Learning</i> .	6%
7	Mahasiswa mampu menerapkan teori flowmap untuk membuat flowmap to be (sistem yang diusulkan)	Menjelaskan definisi Flowmap To Be	Kriteria: 1.Partisipasi = 20% 2.Tugas =30% 3.UTS = 20% Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Praktik / Unjuk Kerja	Presentasi, Diksusi, Tugas dan Latihan 3x50		Materi: Pengertian Flowmap To Be dan Memodelkan Flowmap To Be Berdasarkan Studi Kasus Pustaka: Garry B. Shelly, Harry J. Rosenblatt,2012, <i>System Analysis and Design 9the Edition, Course Technology Cengage Learning</i> .	6%
8	UTS	Konsep Analisa dan Perancangan Sistem serta Pemodelan alur dokumen dengan Flowmap	Kriteria: UTS= 20% Bentuk Penilaian : Tes	Tes 3X50		Materi: Konsep Analisa dan Perancangan Sistem serta Pemodelan alur dokumen dengan Flowmap Pustaka: Garry B. Shelly, Harry J. Rosenblatt,2012, <i>System Analysis and Design 9the Edition, Course Technology Cengage Learning</i> .	25%
9	Menjelaskan konsep Data Flow Diagram (DFD) dan Notasi DFD yang dipergunakan dalam merancang sistem informasi	1.Menjelaskan konsep Data Flow Diagram 2.Menjelaskan Notasi Data Flow Diagram	Kriteria: 1.Partisipasi=20% 2.Tugas =30% 3.UTS=20% 4.UAS=30% Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Presentasi,Diskusi 3x50		Materi: Pengertian Konsep Data Flow Diagram dan Notas dala DFD Pustaka: Kenneth E. Kendall, Julie E. Kendall, 2011, <i>System Analysis and Design 8th Edition</i> , Prentice Hall.	6%

10	Mahasiswa mampu memodelkan alur proses (Context Diagram) dengan Tools Power Designer	1.Menjelaskan Konsep Context Diagram 2.Membuat Context Diagram menggunakan Power Designer	Kriteria: 1.Partisipasi=20% 2.Tugas =30% 3.UTS = 20% 4.UAS = 30% Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasi, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Praktik / Unjuk Kerja	Presentasi,Diskusi, Tugas dan Latihan 3x50		Materi: memodelkan alur proses (Context Diagram) dengan Tools Power Designer Pustaka: Garry B. Shelly, Harry J. Rosenblatt,2012, <i>System Analysis and Design 9th Edition, Course Technology Cengage Learning.</i>	6%
11	mahasiswa mampu memodelkan alur proses (Data Flow Diagram Level 1) dengan menggunakan Tools Power Designer	memodelkan alur proses (Data Flow Diagram Level 1)	Kriteria: 1.Partisipasi=20% 2.Tugas =30% 3.UTS=20% 4.UAS = 30 % Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasi	Presentasi, Diskusi, Latihan dan Tugas 3x50		Materi: Pemodelan Alur Proses (Data Flow Diagram Level 1) dengan Power Designer sesuai dengan studi kasus Pustaka: Kenneth E. Kendall, Julie E. Kendall, 2011, <i>System Analysis and Design 8th Edition, Prentice Hall.</i>	6%
12	Mahasiswa mampu memahami konsep Entity Relationship Diagram (ERD) dan Notasi	Menjelaskan Konsep ERD dan Notasi	Kriteria: 1.Partisipasi=20% 2.Tugas =30% 3.UTS = 20% 4.UAS=30% Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasi, Praktik / Unjuk Kerja	Presentasi, Diskusi, Tugas, latihan 3x50		Materi: Pengertian Konsep ERD dan Notasi Pustaka: J. Whitten, L. Bentley, 2007, <i>System Analysis and Design Methods 7th Edition, McGraw-Hill.</i>	3%
13	Mahasiswa mampu menerapkan konsep ERD pada Conceptual Data Modeling (CDM)	1.Menjelaskan Conceptual Data Modelling (CDM) 2.Menggambar CDM pada Tools Power Designer	Kriteria: 1.Partisipasi=20% 2.Tugas =30% 3.UTS=20% 4.UAS=30% Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasi, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Praktik / Unjuk Kerja	Presentasi, Diskusi, Tugas dan Latihan 3x50		Materi: Pengertian Konsep CDM dan Penerapannya dalam Studi Kasus dengan Power Designer Pustaka: J. Whitten, L. Bentley, 2007, <i>System Analysis and Design Methods 7th Edition, McGraw-Hill.</i>	6%
14	Mahasiswa Mampu memahami konsep Physically Data Modelling dan Penerapannya pada Power Designer	Menjelaskan Physically Data Modelling (PDM) dengan Tools Power Designer	Kriteria: 1.Partisipasi = 20% 2.Tugas =30% 3.UTS = 20 % Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasi, Praktik / Unjuk Kerja	Presentasi, Diskusi, Tugas dan Latihan 3x50		Materi: Pengertian PDM dan Penerapannya dalam studi kasus dengan menggunakan tools Power Designer Pustaka: J. Whitten, L. Bentley, 2007, <i>System Analysis and Design Methods 7th Edition, McGraw-Hill.</i>	6%
15	Mahasiswa mampu memahami GUI dan pembuatan GUI	1.Menjelaskan GUI dan kegunaannya 2.Menjelaskan GUI dalam bentuk Lembar Kerja Tampilan	Kriteria: 1.Partisipasi=20% 2.Tugas =30% 3.UTS = 20% 4.UAS = 30 % Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasi	Presentasi,Diskusi 3x50		Materi: Pengertian GUI dan Kegunaannya Pustaka: Kenneth E. Kendall, Julie E. Kendall, 2011, <i>System Analysis and Design 8th Edition, Prentice Hall.</i>	3%

16	Mahasiswa mampu menjelaskan tahapan merancang sistem dari Data flow Diagram, CDM, PDM dan GUI	Membuat GUI sesuai dengan studi kasus	Kriteria: 1.Partisipasi=20% 2.Tugas =30% 3.UTS=20% 4.UAS=30% Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasi, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Presentasi,Diskusi,Latihan dan Tugas 3x50		Materi: Penerapan GUI pada studi kasus masing-masing kelompok Pustaka: <i>Kenneth E. Kendall, Julie E. Kendall, 2011, System Analysis and Design 8th Edition, Prentice Hall.</i>	6%
----	---	---------------------------------------	---	--	--	---	----

Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipasi	43.5%
2.	Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	10.5%
3.	Praktik / Unjuk Kerja	18%
4.	Tes	28%
		100%

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 studinya 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 dijabarkan 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 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.
- 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.
- Kriteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kriteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kriteria 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=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.

RPS ini telah divalidasi pada tanggal 30 November 2024

Koordinator Program Studi S1 Sistem Informasi


 I KADEK DWI NURYANA
 NIDN 0014048107

UPM Program Studi S1 Sistem Informasi


 NIDN 0008029505

File PDF ini digenerate pada tanggal 16 Desember 2025 Jam 19:47 menggunakan aplikasi RPS-OBE SiDia Unesa

