

		<div>Universitas Negeri Surabaya</div> <div>Fakultas Vokasi</div> <div>Program Studi D4 Manajemen Informatika</div>					Kode Dokumen
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER							
MATA KULIAH (MK)		KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
Kecerdasan Buatan		5730103171	Mata Kuliah Pilihan Program Studi	T=3	P=0	ECTS=4.77	3 27 Maret 2025
OTORISASI		Pengembang RPS		Koordinator RMK		Koordinator Program Studi	
		Dimas Novian Aditia Syahputra, S.Tr.T., M.Tr.T.		Dodik Arwin Dermawan, S.ST., S.T., M.T.		DODIK ARWIN DERMAWAN	
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-4	Mengembangkan diri secara berkelanjutan dan berkolaborasi.					
	CPL-5	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religious serta menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral dan etika diwujudkan dengan menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan original orang lain.					
	CPL-6	Mampu melakukan kerjasama dengan pembimbing, kolega, sejawat sebagai warga negara yang memiliki rasa nasionalisme, sportivitas serta menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama dan kepercayaan.					
	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 terapannya.					
	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 keshahiannya.					
	CPL-9	Mampu memilih sumberdaya dan memanfaatkan perangkat atau teknologi modern untuk merancang dan mewujudkan bidang rekayasa perangkat lunak sesuai dengan kebutuhan fungsional dan non fungsional secara spesifik dengan pertimbangan yang tepat terhadap masalah kultural, sosial, dan lingkungan dengan mengacu kepada metode dan standar industri.					
	CPL-10	Mampu menerapkan matematika dan prinsip rekayasa dalam mengidentifikasi, memformulasikan, melakukan penelusuran referensi atau standar, menganalisis dan menyelesaikan masalah bidang rekayasa perangkat lunak menggunakan perangkat analisa pada bidang teknologi informasi.					
	CPL-11	Mampu meningkatkan kinerja atau mutu suatu proses dalam perangkat lunak melalui pengujian, pengukuran obyek kerja, analisis dan interpretasi data sesuai prosedur dan standar.					
	CPL-12	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.					
	CPL-13	Menguasai konsep, prinsip dan teknik analisis serta pengetahuan kode dan standar yang berlaku pada bidang teknologi rekayasa secara teoritis dan mampu menggunakannya pada tataran praktikal serta memanfaatkannya untuk wirausaha.					
	CPL-14	Menguasai pengetahuan dan teknik berkomunikasi secara lisan dan tulisan menggunakan bahasa indonesia dan inggris.					
	CPL-15	Memiliki pengetahuan mengenai perkembangan teknologi terbaru dan terkini di bidang rekayasa perangkat serta prinsip dan isu terkini terkait faktor ekonomi, kesehatan dan keselamatan kerja (K3), sosial, ekologi secara umum.					
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)						
	CPMK - 1	Mampu menjelaskan konsep, definisi, sejarah, dan pemanfaatan dari kecerdasan buatan					
	CPMK - 2	Mampu menjelaskan konsep, definisi, prinsip kerja, lingkungan kerja agen cerdas					
CPMK - 3	Mampu menjelaskan konsep, memberikan contoh, dan membangun solusi algoritma untuk permasalahan kecerdasan buatan menggunakan teknik AI						
Matrik CPL - CPMK							

		<table><tr><td>CPMK</td><td>CPL-3</td><td>CPL-4</td><td>CPL-5</td><td>CPL-6</td><td>CPL-7</td><td>CPL-8</td><td>CPL-9</td><td>CPL-10</td><td>CPL-11</td><td>CPL-12</td><td>CPL-13</td><td>CPL-14</td><td>CPL-15</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></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></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></tr></table>	CPMK	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7	CPL-8	CPL-9	CPL-10	CPL-11	CPL-12	CPL-13	CPL-14	CPL-15	CPMK-1	✓	✓	✓	✓										CPMK-2					✓	✓	✓	✓	✓	✓				CPMK-3											✓	✓	✓																												
CPMK	CPL-3	CPL-4	CPL-5	CPL-6	CPL-7	CPL-8	CPL-9	CPL-10	CPL-11	CPL-12	CPL-13	CPL-14	CPL-15																																																																									
CPMK-1	✓	✓	✓	✓																																																																																		
CPMK-2					✓	✓	✓	✓	✓	✓																																																																												
CPMK-3											✓	✓	✓																																																																									
Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																																																																																						
		<table><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></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	Minggu Ke																																																																																					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16																																																																						
CPMK-1	✓	✓	✓	✓	✓																																																																																	
CPMK-2						✓	✓	✓	✓	✓	✓																																																																											
CPMK-3													✓	✓	✓	✓																																																																						
Deskripsi Singkat MK	Mengkaji konsep softcomputing, Perceptron, Neural Network, Fuzzy, Supervised Learning, dan unsupervised Learning, serta aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari.																																																																																					
Pustaka	Utama :																																																																																					
	1. Jang JSR., Neuro Fuzzy & Soft Computing, Prentice Hall, 1997 2. Purnomo,MH, Supervised Learning Neural Networks, Graha Ilmu. 2006 3. Russel Norvig, Artificial Intelligence A Modern Approach, Prentice Hall, 2003 4. Cormen T., Leiserson C., Rivest R., Stein C., Introduction to Algorithms, 2nd Edition, McG international Edition, 2004. Haykin, Neural Networks, 1999																																																																																					
	Pendukung :																																																																																					
Dosen Pengampu	Dodik Arwin Dermawan, S.ST., S.T., M.T. Salamun Rohman Nudin, S.Kom., M.Kom. Binti Kholifah, S.Kom., M.Tr.Kom.																																																																																					
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 pendahuluan Artificial Intelligence	- Mengetahui tentang Artificial Intelligence - Menjelaskan aplikasi sistem tentang Artificial Intelligence dalam kehidupan sehari-hari	Kriteria: 1. Kriteria penilaian dilakukan dengan melihat aspek: 2.1. Partisipasi: dilakukan dengan melakukan pengamatan terhadap aktivitas mahasiswa (bobot 2) 3.2. UTS: dilakukan dengan asesmen selama pertengahan semester (bobot 2) 4.3. UAS: dilakukan pada setiap semester untuk mengukur semua indikator (bobot 3) 5.4. Tugas: dilakukan pada setiap indikator (bobot 3) 6. Nilai Akhir Mahasiswa: 7. Nilai Partisipasi (2)%2 Nilai Tuas (3)%2 Nilai UTS (2)%2 Nilai UAS (3) dibagi 10. Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Presentasi, diskusi kelompok, dan refleksi 3 X 50		Materi: AI Pustaka: Jang JSR., Neuro Fuzzy & Soft Computing, Prentice Hall, 1997	5%
2	Membuat software DSS sederhana menggunakan Statistik	- Memahami penyelesaian masalah menggunakan statistik Dapat membuat program DSS sederhana menggunakan Statistik	Kriteria: - Mengetahui tentang Artificial Intelligence - Menjelaskan aplikasi sistem tentang Artificial Intelligence dalam kehidupan sehari-hari Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Presentasi, diskusi dan refleksi 1 X 50		Materi: Neuro Fuzzy Pustaka: Jang JSR., Neuro Fuzzy & Soft Computing, Prentice Hall, 1997	5%
3	Membuat software sederhana menggunakan Perceptron	- Memahami Perceptron Dapat membuat program DSS sederhana menggunakan Perceptron	Kriteria: - Memahami Perceptron Dapat membuat program DSS sederhana menggunakan Perceptron Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Presentasi, diskusi kelompok dan refleksi 6 X 50		Materi: soft computing Pustaka: Jang JSR., Neuro Fuzzy & Soft Computing, Prentice Hall, 1997	5%
4	Membuat software sederhana menggunakan Perceptron	- Memahami Perceptron Dapat membuat program DSS sederhana menggunakan Perceptron	Kriteria: - Memahami Perceptron Dapat membuat program DSS sederhana menggunakan Perceptron Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Presentasi, diskusi kelompok dan refleksi 6 X 50		Materi: AI Pustaka: Jang JSR., Neuro Fuzzy & Soft Computing, Prentice Hall, 1997	5%
5	Membuat software sederhana menggunakan Neural Network (NN)	- Memahami NN Dapat membuat program sederhana menggunakan NN	Kriteria: - Memahami NN Dapat membuat program sederhana menggunakan NN Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Presentasi, diskusi kelompok dan refleksi 9 X 50		Materi: SNN Pustaka: Purnomo, MH, Supervised Learning Neural Networks, Graha Ilmu. 2006	5%

6	Membuat software sederhana menggunakan Neural Network (NN)	- Memahami NN Dapat membuat program sederhana menggunakan NN	Kriteria: - Memahami NN Dapat membuat program sederhana menggunakan NN Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Presentasi,diskusi kelompok dan refleksi 9 X 50		Materi: SNN Pustaka: <i>Purnomo,MH, Supervised Learning Neural Networks, Graha Ilmu. 2006</i>	5%
7	Membuat software sederhana menggunakan Neural Network (NN)	1.- Memahami NN Dapat membuat program sederhana menggunakan NN 2.Membuat software sederhana menggunakan Neural Network (NN) 3.Membuat software sederhana menggunakan Neural Network (NN)	Kriteria: Membuat software sederhana menggunakan Neural Network (NN) Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Presentasi,diskusi kelompok dan refleksi 9 X 50		Materi: SNN Pustaka: <i>Purnomo,MH, Supervised Learning Neural Networks, Graha Ilmu. 2006</i>	5%
8	UTS	Mampu Membuat Program AI Sederhana	Kriteria: Mampu Membuat Program AI Sederhana Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Praktik / Unjuk Kerja	3 X 50		Materi: SNN Pustaka: <i>Purnomo,MH, Supervised Learning Neural Networks, Graha Ilmu. 2006</i>	15%
9	Membuat software sederhana menggunakan Fuzzy	- Memahami Fuzzy Dapat membuat program sederhana menggunakan Fuzzy	Kriteria: - Memahami Fuzzy Dapat membuat program sederhana menggunakan Fuzzy Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Presentasi, diskusi dan refleksi 3 X 50		Materi: Fuzzy Pustaka: <i>Jang JSR., Neuro Fuzzy & Soft Computing, Prentice Hall, 1997</i>	5%
10	Membuat software sederhana menggunakan Fuzzy	- Memahami Fuzzy Dapat membuat program sederhana menggunakan Fuzzy	Kriteria: - Memahami Fuzzy Dapat membuat program sederhana menggunakan Fuzzy Bentuk Penilaian : Penilaian Praktikum	Presentasi, diskusi dan refleksi 3 X 50		Materi: Fuzzy Pustaka: <i>Jang JSR., Neuro Fuzzy & Soft Computing, Prentice Hall, 1997</i>	5%
11	Membuat software sederhana menggunakan Fuzzy	- Memahami Fuzzy Dapat membuat program sederhana menggunakan Fuzzy	Kriteria: - Memahami Fuzzy Dapat membuat program sederhana menggunakan Fuzzy Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Presentasi, diskusi dan refleksi 3 X 50		Materi: Fuzzy Pustaka: <i>Jang JSR., Neuro Fuzzy & Soft Computing, Prentice Hall, 1997</i>	5%
12	Membuat software sederhana menggunakan Fuzzy	- Memahami Fuzzy Dapat membuat program sederhana menggunakan Fuzzy	Kriteria: - Memahami Fuzzy Dapat membuat program sederhana menggunakan Fuzzy Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Presentasi, diskusi dan refleksi 3 X 50		Materi: Fuzzy Pustaka: <i>Jang JSR., Neuro Fuzzy & Soft Computing, Prentice Hall, 1997</i>	5%

13	Membuat software sederhana menggunakan SOM	- Memahami SOM Dapat membuat program sederhana menggunakan SOM	Kriteria: Membuat software sederhana menggunakan SOM Bentuk Penilaian : Penilaian Praktikum	Project Based Learning 6 X 50		Materi: SOM Pustaka: <i>Cormen T., Leiserson C., Rivest R., Stein C., Introduction to Algorithms, 2nd Edition, McG international Edition, 20045. Haykin, Neural Networks, 1999</i>	5%
14	Membuat software sederhana menggunakan LVQ	- Memahami LVQ Dapat membuat program sederhana menggunakan LVQ	Kriteria: Membuat software sederhana menggunakan LVQ Bentuk Penilaian : Penilaian Praktikum	Presentasi, diskusi dan refleksi 6 X 50		Materi: LQV Pustaka: <i>Russel Norvig, Artificial Intelligence A Modern Approach, Prentice Hall, 2003</i>	5%
15	Membuat software sederhana menggunakan LVQ	- Memahami LVQ Dapat membuat program sederhana menggunakan LVQ	Kriteria: Membuat software sederhana menggunakan LVQ Bentuk Penilaian : Penilaian Praktikum	Presentasi, diskusi dan refleksi 6 X 50		Materi: LQV Pustaka: <i>Russel Norvig, Artificial Intelligence A Modern Approach, Prentice Hall, 2003</i>	5%
16	UAS	Membuat software AI Tepat Guna	Kriteria: Membuat software AI Tepat Guna Bentuk Penilaian : Penilaian Praktikum, Praktik / Unjuk Kerja	3 X 50		Materi: AI Pustaka: <i>Cormen T., Leiserson C., Rivest R., Stein C., Introduction to Algorithms, 2nd Edition, McG international Edition, 20045. Haykin, Neural Networks, 1999</i>	15%

Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipasi	57.5%
2.	Penilaian Praktikum	27.5%
3.	Praktik / Unjuk Kerja	15%
		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. **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.
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 10 November 2025

Koordinator Program Studi D4
Manajemen Informatika



DODIK ARWIN DERMAWAN
NIDN 0008017807

UPM Program Studi D4
Manajemen Informatika



NIDN 0010089901

File PDF ini digenerate pada tanggal 6 Desember 2025 Jam 21:38 menggunakan aplikasi RPS ORE SiDia Unesa

