



**Universitas Negeri Surabaya  
Fakultas Vokasi  
Program Studi D4 Manajemen Informatika**

Kode  
Dokumen

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (skls)	SEMESTER	Tgl Penyusunan		
Kecerdasan Buatan	5730103171	Mata Kuliah Pilihan Program Studi	T=3   P=0   ECTS=4.77	3	27 Maret 2025		
OTORISASI	<b>Pengembang RPS</b>		<b>Koordinator RMK</b>		<b>Koordinator Program Studi</b>		
	Dimas Novian Aditia Syahputra, S.Tr.T., M.Tr.T.		Dodik Arwin Dermawan, S.ST., S.T., M.T.		DODIK ARWIN DERMAWAN		
<b>Model Pembelajaran</b>	<b>Project Based Learning</b>						
<b>Capaian Pembelajaran (CP)</b>	<b>CPL-PRODI yang dibebankan pada MK</b>						
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 keshahihannya.						
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.						
<b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</b>							
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						
<b>Matrik CPL - CPMK</b>							

		<table border="1"> <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											✓	✓	✓																																													
<b>Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)</b>																																																										
<b>Deskripsi Singkat MK</b>		Mengkaji konsep softcomputing, Perceptron, Neural Network, Fuzzy, Supervised Learning, dan unsupervised Learning, serta aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari.																																																								
<b>Pustaka</b>		<b>Utama :</b>	<p>1. Jang JSR., Neuro Fuzzy &amp; 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, 20045. Haykin, Neural Networks, 1999</p>																																																							
		<b>Pendukung :</b>																																																								
<b>Dosen Pengampu</b>		Dodik Arwin Dermawan, S.ST., S.T., M.T. Salamun Rohman Nudin, S.Kom., M.Kom. Binti Kholifah, S.Kom., M.Tr.Kom.																																																								
<b>Mg Ke-</b>	<b>Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)</b>	<b>Penilaian</b>				<b>Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [ Estimasi Waktu]</b>				<b>Materi Pembelajaran [ Pustaka ]</b>	<b>Bobot Penilaian (%)</b>																																															
(1)	(2)	(3)	Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring ( <i>offline</i> )	Daring ( <i>online</i> )	(5)	(6)	(7)	(8)																																																

1	Memahami pendahuluan Artificial Intelligence	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengetahui tentang Artificial Intelligence -</li> <li>- Menjelaskan aplikasi sistem tentang Artificial Intelligence dalam kehidupan sehari-hari</li> </ul>	<p><b>Kriteria:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kriteria penilaian dilakukan dengan melihat aspek:</li> <li>2.1. Partisipasi: dilakukan dengan melakukan pengamatan terhadap aktivitas mahasiswa (bobot 2)</li> <li>3.2. UTS: dilakukan dengan asesmen selama pertengahan semester (bobot 2)</li> <li>4.3. UAS: dilakukan pada setiap semester untuk mengukur semua indikator (bobot 3)</li> <li>5.4. Tugas: dilakukan pada setiap indikator (bobot 3)</li> <li>6. Nilai Akhir Mahasiswa:</li> <li>7. Nilai Partisipasi (2)%2 Nilai Tuas (3)%2 Nilai UTS (2)%2 Nilai UAS (3) dibagi 10.</li> </ol> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipatif</p>	Presentasi,diskusi kelompok, dan refleksi 3 X 50		<p><b>Materi:</b> AI</p> <p><b>Pustaka:</b> <i>Jang JSR., Neuro Fuzzy &amp; Soft Computing, Prentice Hall, 1997</i></p>	5%
2	Membuat software DSS sederhana menggunakan Statistik	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memahami penyelesaian masalah menggunakan statistik</li> <li>- Dapat membuat program DSS sederhana menggunakan Statistik</li> </ul>	<p><b>Kriteria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengetahui tentang Artificial Intelligence -</li> <li>- Menjelaskan aplikasi sistem tentang Artificial Intelligence dalam kehidupan sehari-hari</li> </ul> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipatif</p>	Presentasi, diskusi dan refleksi 1 X 50		<p><b>Materi:</b> Neuro Fuzzy</p> <p><b>Pustaka:</b> <i>Jang JSR., Neuro Fuzzy &amp; Soft Computing, Prentice Hall, 1997</i></p>	5%
3	Membuat software sederhana menggunakan Perceptron	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memahami Perceptron Dapat membuat program DSS sederhana menggunakan Perceptron</li> </ul>	<p><b>Kriteria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Memahami Perceptron Dapat membuat program DSS sederhana menggunakan Perceptron</li> </ul> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipatif</p>	Presentasi,diskusi kelompok dan refleksi 6 X 50		<p><b>Materi:</b> soft computing</p> <p><b>Pustaka:</b> <i>Jang JSR., Neuro Fuzzy &amp; Soft Computing, Prentice Hall, 1997</i></p>	5%
4	Membuat software sederhana menggunakan Perceptron	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memahami Perceptron Dapat membuat program DSS sederhana menggunakan Perceptron</li> </ul>	<p><b>Kriteria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Memahami Perceptron Dapat membuat program DSS sederhana menggunakan Perceptron</li> </ul> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipatif</p>	Presentasi,diskusi kelompok dan refleksi 6 X 50		<p><b>Materi:</b> AI</p> <p><b>Pustaka:</b> <i>Jang JSR., Neuro Fuzzy &amp; Soft Computing, Prentice Hall, 1997</i></p>	5%
5	Membuat software sederhana menggunakan Neural Network (NN)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memahami NN Dapat membuat program sederhana menggunakan NN</li> </ul>	<p><b>Kriteria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Memahami NN Dapat membuat program sederhana menggunakan NN</li> </ul> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipatif</p>	Presentasi,diskusi kelompok dan refleksi 9 X 50		<p><b>Materi:</b> SNN</p> <p><b>Pustaka:</b> <i>Purnomo,MH, Supervised Learning Neural Networks, Graha Ilmu. 2006</i></p>	5%

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

13	Membuat software sederhana menggunakan SOM	- Memahami SOM Dapat membuat program sederhana menggunakan SOM	<b>Kriteria:</b> Membuat software sederhana menggunakan SOM  <b>Bentuk Penilaian :</b> Penilaian Praktikum	Project Based Learning 6 X 50		<b>Materi:</b> SOM <b>Pustaka:</b> <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	<b>Kriteria:</b> Membuat software sederhana menggunakan LVQ  <b>Bentuk Penilaian :</b> Penilaian Praktikum	Presentasi, diskusi dan refleksi 6 X 50		<b>Materi:</b> LQV <b>Pustaka:</b> <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	<b>Kriteria:</b> Membuat software sederhana menggunakan LVQ  <b>Bentuk Penilaian :</b> Penilaian Praktikum	Presentasi, diskusi dan refleksi 6 X 50		<b>Materi:</b> LQV <b>Pustaka:</b> <i>Russel Norvig, Artificial Intelligence A Modern Approach, Prentice Hall, 2003</i>	5%
16	UAS	Membuat software AI Tepat Guna	<b>Kriteria:</b> Membuat software AI Tepat Guna  <b>Bentuk Penilaian :</b> Penilaian Praktikum, Praktik / Unjuk Kerja	3 X 50		<b>Materi:</b> AI <b>Pustaka:</b> <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 Partisipatif	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 diamat 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 proposisional 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

**UPM** Program Studi D4  
Manajemen Informatika



DODIK ARWIN DERMAWAN  
NIDN 0008017807



NIDN 0010089901

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

