

	<p style="text-align: center;">Universitas Negeri Surabaya Fakultas Teknik Program Studi S1 Teknik Elektro</p>					<p style="text-align: center;">Kode Dokumen</p>																																																																																																																					
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER																																																																																																																											
MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan																																																																																																																					
Kecerdasan Tiruan pada Sistem Tenaga	2020102056	Mata Kuliah Wajib Program Studi	T=2	P=0	ECTS=3.18	8 10 April 2023																																																																																																																					
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Koordinator Program Studi																																																																																																																						
	Endryansyah, S.T., M.T.		Prof. Dr. I Gusti Putu Asto B., M.T.		RIFQI FIRMANSYAH																																																																																																																						
Model Pembelajaran	Project Based Learning																																																																																																																										
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK																																																																																																																										
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)																																																																																																																										
	CPMK - 1	Mampu menerapkan pengetahuan dasar mengenai robot industri untuk mendapatkan pemahaman yang menyeluruh tentang prinsip-prinsip keteknikan.																																																																																																																									
	CPMK - 2	Mampu berkomunikasi secara efektif baik lisan maupun tulisan yang berkenaan dengan topik Kecerdasan Tiruan pada Sistem Tenaga																																																																																																																									
	CPMK - 3	Mampu menerapkan metode dan keterampilan dasar Kecerdasan Tiruan pada Sistem Tenaga yang diperlukan untuk memecahkan masalah di bidang keteknikan																																																																																																																									
	CPMK - 4	Mampu bekerja dalam tim lintas disiplin dan seni budaya																																																																																																																									
	CPMK - 5	Mampu memahami kebutuhan akan pembelajaran sepanjang hayat di bidang Kecerdasan Tiruan pada Sistem Tenaga yang terkait dengan isu isu kekinian yang relevan																																																																																																																									
	Matrik CPL - CPMK																																																																																																																										
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 20%; text-align: center;">CPMK</td> <td colspan="13"></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">CPMK-1</td> <td colspan="13"></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">CPMK-2</td> <td colspan="13"></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">CPMK-3</td> <td colspan="13"></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">CPMK-4</td> <td colspan="13"></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">CPMK-5</td> <td colspan="13"></td> </tr> </table>							CPMK															CPMK-1															CPMK-2															CPMK-3															CPMK-4															CPMK-5																																								
		CPMK																																																																																																																									
	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%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th rowspan="2" style="width: 15%;">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> <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> </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 kecerdasan buatan pada Mata kuliah ini akan memberikan dasar tentang kecerdasan buatan yang berfokus pada beberapa aplikasi dari kecerdasan buatan dan beberapa teknik penyelesaian masalah dalam kecerdasan buatan yang dikenal dengan soft computing . Selain itu mempelajari beberapa teori dan aplikasi dari sistem cerdas																																																																																																																										
Pustaka	Utama :																																																																																																																										
	1. Suyanto. 2014. <i>Artificial Intelligence revisi kedua</i> . informatika Bandung Russel, Stuart. 2011 . <i>Artificial Intelligence : a modern Approach</i> , pearson																																																																																																																										
	Pendukung :																																																																																																																										

		1. Pitowarno, Endra. 2016. Robotika; Desain, Kontrol, dan Kecerdasan Buatan Edisi 1. Yogyakarta: Andi.					
Dosen Pengampu		Endryansyah, S.T., M.T. Unit Three Kartini, S.T., M.T., Ph.D.					
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	Mengetahui dan mampu menjelaskan serta memahami konsep dasar kecerdasan buatan	1. Ketepatan menjelaskan definisi konsep kecerdasan buatan	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) x Nilai Tugas (3) x Nilai UTS (2) x Nilai UAS (3) dibagi 10. Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Presentasi dan tugas 2 X 50		Materi: Materi pertemuan 1 Pustaka: Suyanto. 2014. <i>Artificial Intelligence revisi kedua . informatika Bandung</i> Russel, Stuart. 2011 . <i>Artificial Intelligence : a modern Approach, pearson</i>	5%

2	Mampu menerangkan ruang masalah kecerdasan buatan beserta kondisi yang mengikuti dan memberikan analisa gambaran mengenai aturan produksi dari masing-masing ruang permasalahan	1. Ketepatan menjelaskan kondisi dan Analisa gambaran mengenai aturan produksi dari masing-masing ruang permasalahan	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) x Nilai Tugas (3) x Nilai UTS (2) x Nilai UAS (3) dibagi 10. Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Presentasi dan tugas 2 X 50		Materi: Materi pertemuan 2 Pustaka: Suyanto. 2014. <i>Artificial Intelligence revisi kedua . informatika Bandung</i> Russel, Stuart. 2011 . <i>Artificial Intelligence : a modern Approach, pearson</i>	0%
3	Mampu menjelaskan dan memahami konsep dari metode-metode pencarian dalam kecerdasan buatan	Konsep metode pencarian dalam kecerdasan buatan	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) x Nilai Tugas (3) x Nilai UTS (2) x Nilai UAS (3) dibagi 10. Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Presentasi dan tugas 2 X 50		Materi: Materi pertemuan 3 Pustaka: Suyanto. 2014. <i>Artificial Intelligence revisi kedua . informatika Bandung</i> Russel, Stuart. 2011 . <i>Artificial Intelligence : a modern Approach, pearson</i>	5%

4	Mampu menjelaskan dan menyelesaikan permasalahan kecerdasan buatan dengan menggunakan metode pencarian buta dan menyelesaikan permasalahan kecerdasan buatan menggunakan metode pencarian heuristik	Menjelaskan Metode ANN dan aplikasinya untuk sistem tenaga listrik	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) x Nilai Tugas (3) x Nilai UTS (2) x Nilai UAS (3) dibagi 10. Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Presentasi, Power Point, Tugas 2 X 50		Materi: Materi pertemuan 4 Pustaka: Suyanto. 2014. <i>Artificial Intelligence revisi kedua . informatika Bandung</i> Russel, Stuart. 2011 . <i>Artificial Intelligence : a modern Approach, pearson</i>	0%
5	Mampu menjelaskan teknik penalaran secara tata bahasa pada propositional logic, secara semantic pada logika proposisi, aturan inference	a. Analisis dan evaluasi propositional Logic b. Sistem Inference	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) x Nilai Tugas (3) x Nilai UTS (2) x Nilai UAS (3) dibagi 10. Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Presentasi, Power Point, Tugas 2 X 50		Materi: Materi pertemuan 5 Pustaka: Suyanto. 2014. <i>Artificial Intelligence revisi kedua . informatika Bandung</i> Russel, Stuart. 2011 . <i>Artificial Intelligence : a modern Approach, pearson</i>	0%

6	Mampu menjelaskan dan memahami tentang teknik penalaran menggunakan first Order logic	1. Definisi konsep first Order Logic	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) x Nilai Tugas (3) x Nilai UTS (2) x Nilai UAS (3) dibagi 10. Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Presentasi, Power Point, Tugas 2 X 50		Materi: Materi pertemuan 6 Pustaka: Suyanto. 2014. <i>Artificial Intelligence revisi kedua . informatika Bandung</i> Russel, Stuart. 2011 . <i>Artificial Intelligence : a modern Approach, pearson</i>	5%
7	Mampu memahami dan menjelaskan tentang analisa fuzzy logic, proses rekayasa untuk pengetahuan menggunakan fuzzy logic, fuzzines, fuzzy set, dan defuzzifikasi, decision tree learning	1. Fuzzy Logic	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) x Nilai Tugas (3) x Nilai UTS (2) x Nilai UAS (3) dibagi 10. Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Ceramah, diskusi, mengerjakan studi kasus Informed search. Mengerjakan tugas 2 X 50		Materi: Materi pertemuan 7 Pustaka: Suyanto. 2014. <i>Artificial Intelligence revisi kedua . informatika Bandung</i> Russel, Stuart. 2011 . <i>Artificial Intelligence : a modern Approach, pearson</i>	5%

8	UTS	UTS	Kriteria: 1. UTS: dilakukan dengan asesmen selama pertengahan semester (bobot 2)	UTS 2 X 50		Materi: Materi pertemuan 1-7 Pustaka: <i>Pitowarno, Endra. 2016. Robotika; Desain, Kontrol, dan Kecerdasan Buatan Edisi 1. Yogyakarta: Andi.</i>	10%
9	Mampu menjelaskan konsep dasar dari Jaringan syaraf Tiruan (NN)	Jaringan Syaraf Tiruan	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) x Nilai Tugas (3) x Nilai UTS (2) x Nilai UAS (3) dibagi 10. Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Ceramah/diskusi 2 X 50		Materi: Materi pertemuan 9 Pustaka: Suyanto. 2014. Artificial Intelligence revisi kedua . informatika Bandung Russel, Stuart. 2011 . Artificial Intelligence : a modern Approach, pearson	0%

10	Mampu menjelaskan dan memahami Analisa Permasalahan dengan model Jaringan Syaraf Tiruan (NN)	Feed forward propagationBack propagationmenghitung nilai bobot dan bias	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) x Nilai Tugas (3) x Nilai UTS (2) x Nilai UAS (3) dibagi 10. Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Ceramah, diskusi, mengerjakan studi kasus Informed search, praktikum. Mengerjakan tugas besar pemrograma 2 X 50		Materi: Materi pertemuan 10 Pustaka: Suyanto. 2014. <i>Artificial Intelligence revisi kedua . informatika Bandung</i> Russel, Stuart. 2011 . <i>Artificial Intelligence : a modern Approach, pearson</i>	10%
11	Mampu menjelaskan dan memahami analisa permasalahan dengan proses supervised learning dan unsupervised learning	Feed forward propagationBack propagationmenghitung nilai bobot dan bias	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) x Nilai Tugas (3) x Nilai UTS (2) x Nilai UAS (3) dibagi 10. Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Ceramah, diskusi, mengerjakan studi kasus Informed search, Mengerjakan tugas 2 X 50		Materi: Materi pertemuan 12 Pustaka: <i>Pitowarno, Endra. 2016. Robotika; Desain, Kontrol, dan Kecerdasan Buatan Edisi 1. Yogyakarta: Andi.</i>	5%

12	mampu menjelaskan dan melakukan analisis parameter dan aplikasi jaringan syaraf tiruan di bidang teknik elektro sistem tenaga listrik	Analisis parameter dan aplikasi jaringan syaraf tiruan di bidang teknik elektro sistem tenaga listrik	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) x Nilai Tugas (3) x Nilai UTS (2) x Nilai UAS (3) dibagi 10. Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Ceramah/diskusi 2 X 50		Materi: Materi pertemuan 12 Pustaka: Suyanto. 2014. <i>Artificial Intelligence revisi kedua . informatika Bandung</i> Russel, Stuart. 2011 . <i>Artificial Intelligence : a modern Approach, pearson</i>	0%
13	Memahami mengenai definisi dan aplikasi dari model Algoritma Genetik	Definisi Algoritma genetik Contoh aplikasi perhitungan algoritma genetik	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) x Nilai Tugas (3) x Nilai UTS (2) x Nilai UAS (3) dibagi 10. Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Ceramah, diskusi, mengerjakan studi kasus Informed search, Tugas 2 X 50		Materi: Materi pertemuan 13 Pustaka: <i>Pitowarno, Endra. 2016. Robotika; Desain, Kontrol, dan Kecerdasan Buatan Edisi 1. Yogyakarta: Andi.</i>	5%

14	Mampu menjelaskan menganalisis dan mengevaluasi model pendekatan fungsional, model komputasi dan interdisiplin dalam ilmu kognitif	model pendekatan fungsional, model komputasi dan interdisiplin dalam ilmu kognitif	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) x Nilai Tugas (3) x Nilai UTS (2) x Nilai UAS (3) dibagi 10. Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Ceramah, diskusi, mengerjakan studi kasus Informed search. Mengerjakan tugas 2 X 50		Materi: Materi pertemuan 14 Pustaka: Suyanto. 2014. <i>Artificial Intelligence revisi kedua . informatika Bandung</i> Russel, Stuart. 2011 . <i>Artificial Intelligence : a modern Approach, pearson</i>	5%
15	Mampu menjelaskan dan mengimplementasikan kecerdasan buatan secara keseluruhan dalam bentuk aplikasi sistem cerdas	Implementasi kecerdasan buatan secara keseluruhan dalam bentuk aplikasi sistem cerdas	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) x Nilai Tugas (3) x Nilai UTS (2) x Nilai UAS (3) dibagi 10 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Ceramah, diskusi, mengerjakan studi kasus Informed search. Mengerjakan tugas kecerdasan buatan 2 X 50		Materi: Materi pertemuan 15 Pustaka: Suyanto. 2014. <i>Artificial Intelligence revisi kedua . informatika Bandung</i> Russel, Stuart. 2011 . <i>Artificial Intelligence : a modern Approach, pearson</i>	5%

16	UAS	UAS	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) x Nilai Tugas (3) x Nilai UTS (2) x Nilai UAS (3) dibagi 10 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	UAS 2 X 50		Materi: Materi pertemuan 1-15 Pustaka: Suyanto. 2014. <i>Artificial Intelligence revisi kedua . informatika Bandung</i> Russel, Stuart. 2011 . <i>Artificial Intelligence : a modern Approach, pearson</i>	10%
----	-----	-----	---	---------------	--	---	-----

Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipasif	45%
2.	Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	15%
		60%

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.

Koordinator Program Studi S1
Teknik Elektro



RIFQI FIRMANSYAH
NIDN 0704038901

UPM Program Studi S1 Teknik
Elektro



NIDN

File PDF ini digenerate pada tanggal 23 Desember 2025 Jam 10:57 menggunakan aplikasi RPS-OBE SiDia Unesa

