

		Universitas Negeri Surabaya Fakultas Teknik Program Studi S1 Teknik Elektro						Kode Dokumen																																																		
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER																																																										
MATA KULIAH (MK)		KODE	Rumpun MK		BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan																																																		
Organisasi dan Arsitektur Komputer		2020103097	Mata Kuliah Wajib Program Studi		T=3 P=0	ECTS=4.77	4	1 Mei 2023																																																		
OTORISASI		Pengembang RPS		Koordinator RMK			Koordinator Program Studi																																																			
		Farid Baskoro, S.T., M.T. ; Sayyidul Aulia Alamsyah, S.T., M.T.		Prof. Dr. I Gusti Putu Asto B., M.T.			RIFQI FIRMANSYAH																																																			
Model Pembelajaran	Case Study																																																									
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK																																																									
	CPL-2	Menunjukkan karakter tangguh, kolaboratif, adaptif, inovatif, inklusif, belajar sepanjang hayat, dan berjiwa kewirausahaan																																																								
	CPL-6	Mampu mendesain komponen sistem dan/atau proses untuk dapat diaplikasikan di bidang teknik elektro																																																								
	CPL-7	Mampu mendesain dan melaksanakan eksperimen di laboratorium/lapangan serta menganalisis dan mengartikan data untuk memperkuat penilaian teknik																																																								
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)																																																									
	CPMK - 1	Mampu menerapkan pengetahuan matematika dan Organisasi dan Arsitektur Komputer untuk mendapatkan pemahaman menyeluruh tentang prinsip-prinsip keteknikan.																																																								
	Matrik CPL - CPMK																																																									
		<table border="1"> <tr> <td>CPMK</td> <td>CPL-2</td> <td>CPL-6</td> <td>CPL-7</td> </tr> <tr> <td>CPMK-1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>								CPMK	CPL-2	CPL-6	CPL-7	CPMK-1																																												
	CPMK	CPL-2	CPL-6	CPL-7																																																						
	CPMK-1																																																									
Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																																																										
	<table border="1"> <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> <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> </table>								CPMK	Minggu Ke																1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	CPMK-1																
CPMK	Minggu Ke																																																									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16																																										
CPMK-1																																																										
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah ini merupakan kuliah dasar untuk mengetahui lebih dalam mengenai bagaimana arsitektur dan organisasi suatu komputer. Melalui mata kuliah mahasiswa diharapkan dapat mengetahui dan memahami evolusi dan kinerja computer dari generasi 1 sampai dengan 6, struktur interkoneksi komponen komputer yang dikenal dengan istilah sistem bus, memori terutama cache, internal dan eksternal memori, modul I/O dan CPU sebagai bagian komponen computer, Operating System Support, Computer arithmetic, memahami lebih dalam mengenai set intruksi seperti fungsi, karakteristik, format dan teknik pengalamatannya.																																																									
Pustaka	Utama :																																																									
	1. William Stallings. 2010. Computer Organization and Architecture. 8th Edition. New Jersey: Pearson Education, Inc.																																																									
	Pendukung :																																																									
	1. Brian K Williams & Stacey C Sawyer. 2010. Using Information Technology. New York: McGraw-Hill																																																									
Dosen Pengampu	Dr. Farid Baskoro, S.T., M.T.																																																									
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	Menguasai konsep dasar organisasi dan arsitektur komputer	1. Menguasai konsep arsitektur komputer 2. Menguasai konsep organisasi dalam komputer	Kriteria: Rubrik Evaluasi Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Model: Discovery Learning Metode: Diskusi Pendekatan: Saintifik 2 X 50		Materi: Materi pertemuan 1 Pustaka: <i>William Stallings. 2010. Computer Organization and Architecture. 8th Edition. New Jersey: Pearson Education, Inc.</i>	5%
2	Memahami system BUS pada komputer	1. Memahami sistem BUS pada komputer 2. Memahami bentuk dan fungsi bus address pada komputer 3. Memahami bentuk dan fungsi bus data pada komputer 4. Memahami bentuk dan fungsi bus kontrol pada komputer	Kriteria: Rubrik Evaluasi Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Model: Discovery Learning Metode: Diskusi Pendekatan : Saintifik 2 X 50		Materi: Materi pertemuan 2 Pustaka: <i>William Stallings. 2010. Computer Organization and Architecture. 8th Edition. New Jersey: Pearson Education, Inc.</i>	5%
3	Memahami system BUS pada komputer	1. Memahami sistem BUS pada komputer 2. Memahami bentuk dan fungsi bus address pada komputer 3. Memahami bentuk dan fungsi bus data pada komputer 4. Memahami bentuk dan fungsi bus kontrol pada komputer	Kriteria: Rubrik Evaluasi Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Model: Discovery Learning Metode: Diskusi Pendekatan : Saintifik 2 X 50		Materi: Materi pertemuan 3 Pustaka: <i>William Stallings. 2010. Computer Organization and Architecture. 8th Edition. New Jersey: Pearson Education, Inc.</i>	5%
4	Menguasai konsep ALU	1. Memahami RISC dan CISC 2. Memahami instruction set yang ada pada ALU	Kriteria: Rubrik Evaluasi Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Model: Discovery Learning Metode: Diskusi Pendekatan: Saintifik 2 X 50		Materi: Materi pertemuan 4 Pustaka: <i>William Stallings. 2010. Computer Organization and Architecture. 8th Edition. New Jersey: Pearson Education, Inc.</i>	5%

5	Menguasai konsep ALU	- Memahami RISC dan CISC - Memahami instruction set yang ada pada ALU	Kriteria: Rubrik Evaluasi Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Model: Discovery Learning Metode: Diskusi Pendekatan: Saintifik 2 X 50		Materi: Materi pertemuan 5 Pustaka: <i>William Stallings. 2010. Computer Organization and Architecture. 8th Edition. New Jersey: Pearson Education, Inc.</i>	5%
6	Menguasai konsep ALU	- Memahami RISC dan CISC - Memahami instruction set yang ada pada ALU	Kriteria: Rubrik Evaluasi Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Model: Discovery Learning Metode: Diskusi Pendekatan: Saintifik 2 X 50		Materi: Materi pertemuan 5 Pustaka: <i>William Stallings. 2010. Computer Organization and Architecture. 8th Edition. New Jersey: Pearson Education, Inc.</i>	5%
7	Menguasai konsep ALU	- Memahami RISC dan CISC - Memahami instruction set yang ada pada ALU	Kriteria: Rubrik Evaluasi Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Model: Discovery Learning Metode: Diskusi Pendekatan: Saintifik 2 X 50		Materi: Materi pertemuan 5 Pustaka: <i>William Stallings. 2010. Computer Organization and Architecture. 8th Edition. New Jersey: Pearson Education, Inc.</i>	5%
8	dapat menyelesaikan UTS	Rubrik Evaluasi	Kriteria: Rubrik Evaluasi	Tes Tulis 2 X 50		Materi: Materi pertemuan 5 Pustaka: <i>William Stallings. 2010. Computer Organization and Architecture. 8th Edition. New Jersey: Pearson Education, Inc.</i>	10%
9	Menguasai konsep ALU	- Memahami RISC dan CISC - Memahami instruction set yang ada pada ALU	Kriteria: Rubrik Evaluasi Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Model: Discovery Learning Metode: Diskusi Pendekatan: Saintifik 2 X 50		Materi: Materi pertemuan 5 Pustaka: <i>William Stallings. 2010. Computer Organization and Architecture. 8th Edition. New Jersey: Pearson Education, Inc.</i>	5%

10	Menguasai konsep ALU	- Memahami RISC dan CISC - Memahami instruction set yang ada pada ALU	Kriteria: Rubrik Evaluasi Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Model: Discovery Learning Metode: Diskusi Pendekatan: Saintifik 2 X 50		Materi: Materi pertemuan 5 Pustaka: <i>William Stallings. 2010. Computer Organization and Architecture. 8th Edition. New Jersey: Pearson Education, Inc.</i>	5%
11	Menguasai konsep ALU	- Memahami RISC dan CISC - Memahami instruction set yang ada pada ALU	Kriteria: Rubrik Evaluasi Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Model: Discovery Learning Metode: Diskusi Pendekatan: Saintifik 2 X 50		Materi: Materi pertemuan 5 Pustaka: <i>William Stallings. 2010. Computer Organization and Architecture. 8th Edition. New Jersey: Pearson Education, Inc.</i>	5%
12	Menguasai konsep ALU	- Memahami RISC dan CISC - Memahami instruction set yang ada pada ALU	Kriteria: Rubrik Evaluasi Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Model: Discovery Learning Metode: Diskusi Pendekatan: Saintifik 2 X 50		Materi: Materi pertemuan 5 Pustaka: <i>William Stallings. 2010. Computer Organization and Architecture. 8th Edition. New Jersey: Pearson Education, Inc.</i>	5%
13	Menguasai konsep ALU	- Memahami RISC dan CISC - Memahami instruction set yang ada pada ALU	Kriteria: Rubrik Evaluasi Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Model: Discovery Learning Metode: Diskusi Pendekatan: Saintifik 2 X 50		Materi: Materi pertemuan 5 Pustaka: <i>William Stallings. 2010. Computer Organization and Architecture. 8th Edition. New Jersey: Pearson Education, Inc.</i>	5%
14	Menguasai konsep ALU	- Memahami RISC dan CISC - Memahami instruction set yang ada pada ALU	Kriteria: Rubrik Evaluasi Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Model: Discovery Learning Metode: Diskusi Pendekatan: Saintifik 2 X 50		Materi: Materi pertemuan 5 Pustaka: <i>William Stallings. 2010. Computer Organization and Architecture. 8th Edition. New Jersey: Pearson Education, Inc.</i>	5%

15	Menguasai konsep ALU	1. Memahami RISC dan CISC 2. Memahami instruction set yang ada pada ALU	Kriteria: Rubrik Evaluasi Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Model: Discovery Learning Metode: Diskusi Pendekatan: Saintifik 2 X 50		Materi: Materi pertemuan 5 Pustaka: <i>William Stallings. 2010. Computer Organization and Architecture. 8th Edition. New Jersey: Pearson Education, Inc.</i>	5%
16	Menyelesaikan soal UAS	Rubrik Evaluasi	Kriteria: Rubrik Evaluasi Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Tes Tulis 2 X 50		Materi: Materi pertemuan 5 Pustaka: <i>William Stallings. 2010. Computer Organization and Architecture. 8th Edition. New Jersey: Pearson Education, Inc.</i>	30%

Rekap Persentase Evaluasi : Case Study

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipasif	70%
2.	Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	30%
		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. **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



RIFIQI FIRMANSYAH
NIDN 0704038901

UPM Program Studi S1 Teknik
Elektro



NIDN

File PDF ini digenerate pada tanggal 31 Januari 2026 Jam 16:06 menggunakan aplikasi RPS-OBE SiDia Unesa

