



**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													
SISTEM MIKROPROSESOR	2020102308		T=0 P=0 ECTS=0	5	8 April 2025													
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Koordinator Program Studi													
		Dr. Ir. Lusia Rakhmawati, S.T., M.T.													
Model Pembelajaran	Project Based Learning																	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK																	
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)																	
	Matrik CPL - CPMK																	
		CPMK																
	Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																	
		Minggu Ke																
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah ini merupakan kegiatan praktek dari mata kuliah mikroprosesor. Kegiatan praktek meliputi pemrograman assembly, penggunaan modul PPI, PIT dan PIC. Setelah menempuh mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan mampu untuk membuat aplikasi tematik menggunakan modul mikroprosesor.																	
Pustaka	Utama :																	
	1. Brey, Barry B. 2003. Mikroprosesor Intel, 6th Edition. New Jersey: The Pearson Education. 2. Setiawan, Rachmad. 2006. Mikroprosesor 8088. Yogyakarta: Graha Ilmu.																	
	Pendukung :																	
Dosen Pengampu	Prof. Dr. Bambang Suprianto, M.T. Parama Diptya Widayaka, S.ST., 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	Mampu memahami instruksi dasar pada mikroprosesor	1.Memahami instruksi dasar mikroprosesor 2.Menunjukkan alur kerja instruksi dasar mikroprosesor 3.Menganalisis alur kerja instruksi dasar mikroprosesor		Model: Discovery Metode: Diskusi Pendekatan: Konstruktivis 1 X 50			0%											

2	Mampu menulis program dalam bahasa assembly	<ol style="list-style-type: none"> 1.Memahami Bahasa assembly 2.Memodifikasi contoh program dalam Bahasa assembly 3.Membuat program sederhana dengan Bahasa assembly 		Model: Problem based learning Metode: Demonstrasi Pendekatan: Saintifik 1 X 50			0%
3	Mampu menulis program dalam bahasa assembly	<ol style="list-style-type: none"> 1.Memahami Bahasa assembly 2.Memodifikasi contoh program dalam Bahasa assembly 3.Membuat program sederhana dengan Bahasa assembly 		Model: Problem based learning Metode: Demonstrasi Pendekatan: Saintifik 1 X 50			0%
4	Mampu membuat fungsi dengan menggunakan Bahasa assembly	<ol style="list-style-type: none"> 1.Mampu memahami instruksi JMP 2.Mampu memahami instruksi CALL 3.Mampu memahami instruksi ORG 		Model: Problem based learning Metode: Demonstrasi Pendekatan: Saintifik 1 X 50			0%
5	Mampu membuat fungsi dengan menggunakan Bahasa assembly	<ol style="list-style-type: none"> 1.Mampu memahami instruksi JMP 2.Mampu memahami instruksi CALL 3.Mampu memahami instruksi ORG 		Model: Problem based learning Metode: Demonstrasi Pendekatan: Saintifik 1 X 50			0%
6	Menggunakan modul PPI	<ol style="list-style-type: none"> 1.Memahami pengalamatan PPI 2.Menulis program untuk PPI 3.Menggunakan PPI untuk menyalakan LED matrix 		Model: Discovery Metode: Diskusi Pendekatan: Konstruktivis 3 X 50			0%
7	Menggunakan modul PPI	<ol style="list-style-type: none"> 1.Memahami pengalamatan PPI 2.Menulis program untuk PPI 3.Menggunakan PPI untuk menyalakan LED matrix 		Model: Discovery Metode: Diskusi Pendekatan: Konstruktivis 3 X 50			0%
8	UTS			3 X 50			0%
9	Menggunakan modul PIT	<ol style="list-style-type: none"> 1.Memahami Pengalamatan modul PIT 2.Menulis program modul PIT 3.Menggunakan modul PIT untuk jam digital 		Model: Discovery Metode: Diskusi Pendekatan: Konstruktivis 3 X 50			0%

10	Menggunakan modul PIT	1.Memahami Pengalamatan modul PIT 2.Menulis program modul PIT 3.Menggunakan modul PIT untuk jam digital		Model: DiscoveryMetode: DiskusiPendekatan: Konstruktivis 3 X 50			0%
11	Menggunakan modul PIC	1.Memahami pengalamatan PIC 2.Menulis program modul PIC 3.Menggunakan modul PIC sebagai masukkan interrupt		Model: DiscoveryMetode: DiskusiPendekatan: Konstruktivis 3 X 50			0%
12	Menggunakan modul PIC	1.Memahami pengalamatan PIC 2.Menulis program modul PIC 3.Menggunakan modul PIC sebagai masukkan interrupt		Model: DiscoveryMetode: DiskusiPendekatan: Konstruktivis 3 X 50			0%
13	Membuat aplikasi traffic light	1.Menulis program untuk aplikasi traffic light 2.Merancang program dengan subroutine		Model: DiscoveryMetode: DiskusiPendekatan: Konstruktivis 3 X 50			0%
14	Membuat aplikasi counter menggunakan 7 segment	1.Menulis program counter 2.Menulis program 7 segment 3.Menggunakan Timer delay		Model: DiscoveryMetode: DiskusiPendekatan: Konstruktivis 3 X 50			0%
15	Menjalankan motor stepper	1.Menulis program untuk motor stepper 2.Mengkalibrasi motor stepper		Model: DiscoveryMetode: DiskusiPendekatan: Konstruktivis 3 X 50			0%
16							0%

Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

No	Evaluasi	Persentase
		0%

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.