



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

Kode Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan												
Sistem Digital	5740102031		T=2 P=0 ECTS=3.18	1	17 November 2024												
OTORISASI	Pengembang RPS	Koordinator RMK		Koordinator Program Studi													
		Dodik Arwin Dermawan, S.ST., 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)																
	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 membahas konsep dasar sistem digital sebagai pembentuk komponen utama dalam komputer, serta analisis dan perancangan sistem digital sederhana. Pemahaman akan konsep analog dan digital, sistem bilangan, analisis rangkaian logika dengan menggunakan aljabar boolean, penyederhanaan fungsi boolean, rancangan rangkaian logika, flip-flop, rangkaian aritmatik, rangkaian kombinasional, Synchronous Sequential Logic, Register, Counter, Memory, Algorithmic State Machine (ASM) dan Asynchronous Sequential Logic (ASL)..																
Pustaka	Utama :																
	1. Mano, Morris. 2007. Digital Design , Fourth Edition. Prentice-Hall of India. New Delhi. 2. Tocci, Ronald J., Widmer, Neal S. 2011. Digital Systems Principles and Applications , 11th Edition. Prentice-Hall.																
	Pendukung :																
Dosen Pengampu	I Made Suartana, S.Kom., M.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	Mendiskripsikan sistem digital dan sistem analog	1. Mendiskripsikan perbedaan sistem analog dan digital 2. Menjelaskan aplikasi sistem digital dalam kehidupan sehari-hari	Kriteria: Sesuai rubrik penilaian	Penugasan dan tanya jawab 2 X 50			0%										

2	Menghitung konversi bilangan	1. Menghitung konversi desimal menjadi biner, oktal, heksadesimal 2. Menghitung konversi biner, oktal, heksadesimal, menjadi desimal	Kriteria: Sesuai rubrik penilaian	Penugasan dan diskusi 2 X 50			0%
3	Gerbang dasar (gate-gate logika)	1. Menghitung konversi desimal menjadi biner, oktal, heksadesimal 2. Menghitung konversi biner, oktal, heksadesimal, menjadi desimal	Kriteria: Sesuai rubrik penilaian	Penugasan dan diskusi 3 X 50			0%
4	Menganalisis sifat-sifat gerbang - gerbang logika	1. Mendeskripsikan sifat gerbang logika (gate-gate logika) 2. Menyederhanakan rangkaian logika dengan aljabar Boolean	Kriteria: Sesuai rubrik penilaian	Presentasi, diskusi 3 X 50			0%
5	Menganalisis sifat-sifat gerbang - gerbang logika, KMap dan Aljabar Boolean	1. Mendeskripsikan sifat gerbang logika (gate-gate logika) 2. Menyederhanakan rangkaian logika dengan aljabar Boolean	Kriteria: Sesuai rubrik penilaian	Presentasi, diskusi 3 X 50			0%
6	Menghitung dengan aritmatik logika	Mendeskripsikan cara kerja rangkaian dengan aritmatik logika	Kriteria: Sesuai rubrik penilaian	Diskusi dan penugasan 3 X 50			0%
7	Merancang rangkaian dengan metode Karnaugh Map	Menyederhanakan rangkaian dengan Karnaugh Map	Kriteria: Sesuai rubrik penilaian	Diskusi dan penugasan 3 X 50			0%
8	UTS		Kriteria: Sesuai rubrik penilaian	2 X 50			0%
9	Menganalisis sifat-sifat FLIP FLOP	1. Mendeskripsikan karakteristik jenis-jenis Flip Flop 2. Menganalisis rangkaian	Kriteria: Sesuai rubrik penilaian	Latihan soal-soal dan pemberian tugas 2 X 50			0%
10	Menganalisis rangkaian kounter dan register	1. Mendeskripsikan sifat-sifat rangkaian kounter dan register 2. Merancang rangkaian aplikasi kounter	Kriteria: Sesuai rubrik penilaian	Diskusi dan pemberian tugas 2 X 50			0%
11	Menganalisis rangkaian multiplexer dan seven segmen	1. Mendeskripsikan sifat-sifat rangkaian multiplexer dan seven segmen 2. Merancang rangkaian aplikasi multiplexer dan seven segmen	Kriteria: Sesuai rubrik penilaian	Diskusi dan pemberian tugas 2 X 50			0%
12	Menganalisis sifat-sifat FLIP FLOP	1. Menjelaskan FLIP FLOP 2. Menganalisis sifat-sifat FLIP FLOP	Kriteria: Sesuai rubrik penilaian	Demonstrasi tugas digital 3 X 50			0%
13	Menganalisis sifat-sifat FLIP FLOP	1. Menjelaskan FLIP FLOP 2. Menganalisis sifat-sifat FLIP FLOP	Kriteria: Sesuai rubrik penilaian	Demonstrasi tugas digital 3 X 50			0%
14	Penerapan gerbang logika dalam rangkaian digital	1. Menjelaskan Rangkaian Register 2. Menerapkan dalam rangkaian	Kriteria: Sesuai rubrik penilaian	Demonstrasi tugas digital 3 X 50			0%
15	Penerapan gerbang logika dalam rangkaian digital	1. Menjelaskan rangkaian Registers 2. Menerapkan rangkaian Register	Kriteria: Sesuai rubrik penilaian	Demonstrasi tugas digital 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=Titik Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.