

	UNIVERSITAS BUDI LUHUR FAKULTAS TEKNIK Program Studi Teknik Elektro	No. Dokumen	:	F2.FTK.017
	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)	No. Revisi	:	1
		Tgl. Berlaku	:	9 – 9 – 2019

Nama Mata Kuliah / Kode	:	Prakt. Sistem Digital / EL059
Bobot	:	1 SKS
Semester	:	2
Mata Kuliah Prasyarat	:	Sistem Digital / EL071
Team Teaching	:	Eka Purwa Laksana S.T., M.T. / Peby Wahyu Purnawan S.T., M.T.
Capaian Pembelajaran	:	<p>Program Studi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan. 2. Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri. 3. Memiliki pengetahuan sains dasar dan sains komputer yang diperlukan untuk menganalisis perangkat elektronik atau elektrik dan sistem yang terdiri dari perangkat keras dan perangkat lunak. 4. Menguasai pengetahuan tentang teknik komunikasi yang baik dalam berinteraksi dan bersosialisasi. 5. Mampu mengidentifikasi masalah dan menangkap kebutuhan sistem dengan melakukan analisis kebutuhan sistem, kemudian menyelesaikan masalah melalui rekayasa dengan merancang skema sistem dengan jelas dan membangun sistem baik hardware maupun software sesuai dengan hasil perancangan, melakukan pengujian dan analisis terhadap data hasil pengujian dengan metode yang benar dan tepat 6. Mampu berfikir secara logis, praktis dan sistematis dengan didukung metode yang benar dan tepat dalam mengambil keputusan untuk menyelesaikan suatu masalah baik secara individu maupun dalam tim dengan memperhatikan faktor-faktor ekonomi, kesehatan dan keselamatan publik, sosial, budaya dan lingkungan. 7. Mampu memberikan serta menyampaikan ide dan gagasan pemikiran untuk meningkatkan pencapaian hasil kerja organisasi. <p>Mata Kuliah</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengetahuan : Menguasai konsep gerbang gerbang logika 2. Ketrampilan Umum : Mampu menerapkan dan merancang rangkaian digital dengan gerbang gerbang logika 3. Ketrampilan Khusus : Mampu menganalisa rangkaian digital dengan gerbang gerbang logika 4. Sikap : Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan praktikum dan bekerja sama dalam kelompok praktikum nya
Deskripsi Singkat MK	:	Mata Kuliah ini mempelajari tentang Pembuktian teori-teori rangkaian digital
Daftar Referensi	:	<p>Utama :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Buku Petunjuk Praktikum Sistem Digital, Program Studi Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Budi Luhur

2	<p>Mahasiswa dapat :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Merangkai gerbang gerbang logika 2. Mengenal gerbang-gerbang logika 3. Mengenal pemanfaatan IC TTL dalam rangkaian logika 4. Menerapkan metode penyederhanaan rangkaian dan menyatakannya dalam rangkaian gerbang logika dengan menggunakan IC TTL 	Percobaan 1: Gerbang gerbang logika	<p>PRAKTEK DI LABORATORIUM</p> <ul style="list-style-type: none"> • Praktek sesuai modul percobaan • Assistensi laporan sementara hasil praktikum 	[1]	Pre Test (Tugas Pendahuluan)	Ketepatan jawaban	5 %
3	Mahasiswa dapat membuat analisis dari data hasil merangkai gerbang gerbang logika	Analisis data percobaan 1	<p>E-LEARNING VIRTUAL SYNCHRONOUS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penjelasan langkah pembelajaran • Pembelajaran berbasis dokumen diktat digital (modul) • Komunikasi melalui online chat pada jam perkuliahan 	[1]	Tanya jawab laporan akhir praktikum percobaan 1	Ketepatan jawaban dan analisis data hasil percobaan	10 %
4	<p>Mahasiswa dapat :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Merangkai flip flop 2. Memperagakan operasi dari flip – flop (terdiri dari D, J-K). 3. Mengenal aplikasi flip-flop. 	Percobaan 2: Flip Flop	<p>PRAKTEK DI LABORATORIUM</p> <ul style="list-style-type: none"> • Praktek sesuai modul percobaan • Assistensi laporan sementara hasil praktikum 	[1]	Pre Test (Tugas Pendahuluan)	Ketepatan jawaban	5 %

5	Mahasiswa dapat : 1. Merangkai flip flop 2. Memperagakan operasi dari flip – flop (terdiri dari D, J-K). 3. Mengenal aplikasi flip-flop.	Percobaan 2: Flip Flop	PRAKTEK DI LABORATORIUM <ul style="list-style-type: none"> • Praktek sesuai modul percobaan • Assistensi laporan sementara hasil praktikum 	[1]	Pre Test (Tugas Pendahuluan)	Ketepatan jawaban	5 %
6	Mahasiswa dapat membuat analisis dari data hasil merangkai flip flop	Analisis data percobaan 2	E-LEARNING VIRTUAL SYNCHRONOUS: <ul style="list-style-type: none"> • Penjelasan langkah pembelajaran • Pembelajaran berbasis dokumen diktat digital (modul) • Komunikasi melalui online chat pada jam perkuliahan 	[1]	Tanya jawab laporan akhir praktikum percobaan 2	Ketepatan jawaban dan analisis data hasil percobaan	10 %
7	Mahasiswa dapat 1. Merangkai pencacah biner 2. Mengenal prinsip kerja rangkaian pencacah. 3. Mengenal aplikasi Flip-Flop untuk rangkaian pencacah. 4. Mengenal aplikasi IC pencacah yang ada.	Percobaan 3: Pencacah Biner	PRAKTEK DI LABORATORIUM <ul style="list-style-type: none"> • Praktek sesuai modul percobaan • Assistensi laporan sementara hasil praktikum 	[1]	Pre Test (Tugas Pendahuluan)	Ketepatan jawaban	5 %
8	Mahasiswa dapat 1. Merangkai pencacah biner 2. Mengenal prinsip kerja rangkaian pencacah.	Percobaan 3: Pencacah Biner	PRAKTEK DI LABORATORIUM <ul style="list-style-type: none"> • Praktek sesuai modul percobaan 	[1]	Pre Test (Tugas Pendahuluan)	Ketepatan jawaban	5 %

	<p>3. Mengenal aplikasi Flip-Flop untuk rangkaian pencacah.</p> <p>4. Mengenal aplikasi IC pencacah yang ada.</p>		<ul style="list-style-type: none"> Assistensi laporan sementara hasil praktikum 				
9	<p>Mahasiswa dapat :</p> <ol style="list-style-type: none"> Merangkai Decoder BCD ke tampilan 7 segment Mengenal prinsip kerja rangkaian decoder. Mengenal aplikasi dekoder BCD ke tampilan 7 segment. Mengenal aplikasi penampilan penacah BCD dengan tampilan 7 segment. 	Percobaan 4: Decoder BCD ke tampilan 7 segment	<p>PRAKTEK DI LABORATORIUM</p> <ul style="list-style-type: none"> Praktek sesuai modul percobaan Assistensi laporan sementara hasil praktikum 	[1]	Pre Test (Tugas Pendahuluan)	Ketepatan jawaban	5 %
10	<p>Mahasiswa dapat :</p> <ol style="list-style-type: none"> Merangkai Decoder BCD ke tampilan 7 segment Mengenal prinsip kerja rangkaian decoder. Mengenal aplikasi dekoder BCD ke tampilan 7 segment. Mengenal aplikasi penampilan penacah BCD dengan tampilan 7 segment. 	Percobaan 4: Decoder BCD ke tampilan 7 segment	<p>PRAKTEK DI LABORATORIUM</p> <ul style="list-style-type: none"> Praktek sesuai modul percobaan Assistensi laporan sementara hasil praktikum 	[1]	Pre Test (Tugas Pendahuluan)	Ketepatan jawaban	5 %
11	Mahasiswa dapat membuat analisis dari data hasil merangkai pencacah biner	Analisis data percobaan 3 dan 4	<p>E-LEARNING VIRTUAL SYNCHRONOUS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Penjelasan langkah pembelajaran 	[1]	Tanya jawab laporan akhir praktikum	Ketepatan jawaban dan analisis data hasil percobaan	10 %

	Mahasiswa dapat membuat analisis dari data hasil merangkai Decoder BCD ke tampilan 7 segment		<ul style="list-style-type: none"> • Pembelajaran berbasis dokumen diktat digital (modul) • Komunikasi melalui online chat pada jam perkuliahan 		percobaan 3 dan 4		
12	Mahasiswa dapat 1. Merangkai pencacah 00 s/d 99 2. Mengenal aplikasi IC pencacah dengan mengembangkan kapasitas pencacahannya.	Percobaan 5: Pencacah 00 s/d 99	PRAKTEK DI LABORATORIUM <ul style="list-style-type: none"> • Praktek sesuai modul percobaan • Assistensi laporan sementara hasil praktikum 	[1]	Pre Test (Tugas Pendahuluan)	Ketepatan jawaban	5 %
13	Mahasiswa dapat 1. Merangkai pengunci data 2. Mengenal metode penguncian data 3. Mengenal aplikasi D flip-flop untuk penguncian data	Percobaan 6: Pengunci data	PRAKTEK DI LABORATORIUM <ul style="list-style-type: none"> • Praktek sesuai modul percobaan • Assistensi laporan sementara hasil praktikum 	[1]	Pre Test (Tugas Pendahuluan)	Ketepatan jawaban	5 %
14	Mahasiswa dapat membuat analisis dari data hasil merangkai pencacah 00 s/d 99 Mahasiswa dapat membuat analisis dari data hasil merangkai pengunci data	Analisis data percobaan 5 dan 6	E-LEARNING VIRTUAL SYNCHRONOUS: <ul style="list-style-type: none"> • Penjelasan langkah pembelajaran • Pembelajaran berbasis dokumen diktat digital (modul) 	[1]	Tanya jawab laporan akhir praktikum percobaan 5	Ketepatan jawaban dan analisis data hasil percobaan	10 %

			<ul style="list-style-type: none"> Komunikasi melalui online chat pada jam perkuliahan 				
15	Mahasiswa mampu membuat alat sederhana sistem digital	Demo alat hasil RTM	PRAKTEK DI LABORATORIUM <ul style="list-style-type: none"> Demo alat hasil RTM 	[1]	Presentasi dan demo Alat	Ketepatan jawaban, hasil program, kemampuan presentasi	10%
16		UJIAN AKHIR SEMESTER (PENGUMPULAN LAPORAN AKHIR PRAKTIKUM)					