

 <p>UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA FAKULTAS ILMU KOMPUTER <i>Jl. Raya Perjuangan , Bekasi</i></p>	FORM (RPS)	No. Dokumen : FAKULTAS-RPS-KDFAK-001
		Tgl. Terbit : 25 Oktober 2019
		No. Revisi: : 01
		Hal :/.....
RANCANGAN PEMBELAJARAN SEMESTER		


Mata Kuliah : Sistem Digital
Kode :
Bobot SKS : 3
Jurusan : Ilmu Komputer
Program Studi : S1
Semester : 2
Mata Kuliah Prasyarat :
Dosen : Kusdarnowo Hantoro, S.Kom, M.Kom

Capaian Pembelajaran (LO):


1. Mampu memahami konsep kelistrikan arus lemah.
2. Mampu memahami cara kerja komponen-komponen saklar elektronik.
3. Mampu memahami unsur pondasi untuk mengembangkan sistem microcontroller.
4. Mampu membangun suatu sistem digital

Deskripsi Mata Kuliah:

1. Mata kuliah ini berisi pengetahuan tentang sistem digital, gerbang logika, implementasi gerbang pada rangkaian, aljabar Boolean, Peta Karnaugh penyederhanaan rangkaian logika, pengkodean, rangkaian kombinasional adder, subtractor, decoder, encoder, multiplexer, demultiplexer, dan komparator, dan jenis rangkaian digital sekuensial flip flop

 <p>UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA</p> <p>FAKULTAS ILMU KOMPUTER</p> <p><i>Jl. Raya Perjuangan , Bekasi</i></p>	FORM (RPS)	No. Dokumen : FAKULTAS-RPS-KDFAK-001
		Tgl. Terbit : 25 Oktober 2019
		No. Revisi: : 01
		Hal :/.....
RANCANGAN PEMBELAJARAN SEMESTER		

No.	Pertemuan	Capaian Pembelajaran (Pengetahuan, Keterampilan, Sikap)	Indikator	Bahan Kajian	Pendekatan dan Metode	Pola Penugasan	Penilaian	Buku Sumber
1	1 dan 2	Mahasiswa mengetahui tentang system digital dan analog serta Sistem bilangan	Mahasiswa dapat memahami perbedaan system digital dengan system analog Mahasiswa dapat melakukan konversi system bilangan	1. Sistem digital dan analog 2. Sistem bilangan	Ceramah, diskusi, Tanya jawab	Latihan mengkonversi system bilangan	1. Tugas dan kuis 10% 2. UTS 30% 3. UAS 40% 4. Kehadiran 20%	Buku 1,2,3,4,5
2	3 dan 4	Mahasiswa mengetahui gerbang logika dasar dan kombinasi	Mahasiswa dapat mengenal gerbang logika dan membuat rangkaian dengan gerbang logika dasar dan kombinasi	1. Gerbang logika dasar 2. Gerbang logika kombinasi 3. Penyederhanaan persamaan logika	ceramah	Latihan membuat rangkaian gerbang logika		Buku 5

 <p>UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA</p> <p>FAKULTAS ILMU KOMPUTER</p> <p><i>Jl. Raya Perjuangan , Bekasi</i></p>	<p>FORM (RPS)</p>	No. Dokumen : FAKULTAS-RPS-KDFAK-001
		Tgl. Terbit : 25 Oktober 2019
		No. Revisi: : 01
		Hal :/.....
<p>RANCANGAN PEMBELAJARAN SEMESTER</p>		

3	5 dan 6	Mahasiswa mengetahui hukum-hukum Boolean konsep peta Karnaugh	Mahasiswa dapat menggunakan hukum-hukum Boolean peta Karnaugh untuk menyederhanakan rangkaian logika	1. Aljabar Boolean 2. Peta Karnaugh	ceramah	Latihan menyederhanakan rangkaian logika		Buku 2
4	7 dan 8	Mahasiswa mengetahui macam-macam pengkodean	Mahasiswa dapat memahami macam-macam pegkodean, konversi dan membuat rangkaian logika untuk konversi kode	1. System-sistem pengkodean 2. Membuat rangkaian converter system pengkodean	ceramah	Latihan Mengkonversi kode		Buku 1,2,3,4,5
5	9 dan 10	Mahasiswa mengetahui macam rangkaian kombinasional yaitu adder, subtractor, decoder, encoder, mulitplekser, demultiplekser, dan komparator	Mahasiswa memahami cara kerja dan perancangan rangkaian kombinasional yaitu adder, subtractor, decoder, encoder, mulitplekser, demultiplekser, dan komparator	Rangkaian kombinasional adder, subtractor, decoder, encoder, mulitplekser, demultiplekser, dan komparator	ceramah	Latihan merancang rangkaian dari table kebenaran		Buku 1,2,3,4,5

 <p>UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA</p> <p>FAKULTAS ILMU KOMPUTER</p> <p><i>Jl. Raya Perjuangan , Bekasi</i></p>	<p>FORM (RPS)</p>	No. Dokumen : FAKULTAS-RPS-KDFAK-001
		Tgl. Terbit : 25 Oktober 2019
		No. Revisi: : 01
		Hal :/.....
<p>RANCANGAN PEMBELAJARAN SEMESTER</p>		

6	11 dan 12	Mahasiswa mengetahui rangkaian sekuensial dan macam-macam flip flop	Mahasiswa memahami cara kerja dan perancangan rangkaian sekuensial dan macam-macam flip flop	rangkaian sekuensial dan macam-macam flip flop	ceramah	Latihan mengenali macam-macam flip flop		Buku 2,3,5
---	--------------	---	--	--	---------	---	--	------------

Buku sumber:

1. Lynda Null, Julia Lobur. The essentials of computer organization and architecture. Jones and Bartlett Publishers, 2018
2. Mostafa Abd-El-Barr, Hesham El-Rewini. FUNDAMENTALS OF COMPUTER ORGANIZATION AND ARCHITECTURE. Wiley Interscience, 2005
3. Professor Barry Paton. Fundamentals of Digital Electronics. National Instruments Corporation, 2018

Jakarta, 25 Oktober 2019
Dosen Pengampu Mata Kuliah,

Kusdarnowo Hantoro S.Kom M.Kom
