



**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA & KOMPUTER JAKARTA
STI&K
SATUAN ACARA PERKULIAHAN**

Mata Kuliah : RANGKAIAN DIGITAL
Kode Mata Kuliah : TK - 22303
Jurusan / Jenjang : D3 – TEKNIK KOMPUTER
Tujuan Instruksional Umum :

M	Pokok Bahasan dan TIK	Sub Pokok Bahasan dan Sasaran Belajar	Cara Pengajaran	Media	Tugas	Referensi
1 & 2	Logika Kombinasional TIK : Agar mahasiswa dapat : 1. Membuat rangkai penjumlah 2. Membuat rangkai pengurang 3. Menyusun rangkaian dengan menggunakan gerbang kombinasi	1. Penjumlahan (adder), Pengurangan (subtractor) 2. Konversi kode bilangan 3. rangakain multi level NAND dan NOR 4. Fungsi EXOR & ekivalen (EXNOR)	Kuliah Mimbar	Papan Tulis OHP	Latihan Soal	
3 & 4	Rangkaian Sekuensial TIK : Mahasiswa memahami cara kerja flip-flop beserta sifat-sifatnya	1. Filp-flop dasar, jenis-jenisnya dan cara kerjanya 2. Clocked flip-flop dan cara kerjanya	Kuliah Mimbar	Papan Tulis OHP	Latihan Soal	

M	Pokok Bahasan dan TIK	Sub Pokok Bahasan dan Sasaran Belajar	Cara Pengajaran	Media	Tugas	Referensi
5 & 6	Register / memory unit TIK : Agar mahasiswa dapat : 1. Merancang register geser kiri, geser kanan 2. Mampu merancang Sistem Unit Memory	1. Prinsip kerja register 2. Register geser kanan & register geser kiri 3. Register beban seri & paralel 4. Unit Memory	Kuliah Mimbar	Papan Tulis OHP	Latihan Soal	
7	Counter (pencacah) TIK : Mahasiswa dpt merancang counter sederhana & menganalisa dengan time diagram	1. Ripple counter (pencacah riak) naik turun 2. Time diagram pada ripple counter 3. Counter bermodul (modulus counter)	Kuliah Mimbar	Papan Tulis OHP	Latihan Soal	
8	UTS (Materi 1 s/d 7)					

M	Pokok Bahasan dan TIK	Sub Pokok Bahasan dan Sasaran Belajar	Cara Pengajaran	Media	Tugas	Referensi
9 & 10	Counter (pencacah) TIK : Agar mahasiswa dapat : 1. Merancang pencacah asinkron 2. Merancang pencacah self starting	1. Pencacah asinkron 2. Prosedur desain 3. Pengertian self starting dari pencacah	Kuliah Mimbar	Papan Tulis OHP	Latihan Soal	
11 & 12	Rancangan logika pemroses (processor) TIK : Mahasiswa mampu merancang sistem organisasi prosessor	1. Organisasi prosessor 2. ALU dan desainnya 3. Unit pemroses 4. Desain akumulator	Kuliah Mimbar	Papan Tulis OHP	Latihan Soal	
13 & 14	Rancangan logika kendali TIK : Mahasiswa mampu menyusun program mikro kontroler	1. Organisasi kendali (kontrol) 2. Kendali program mikro 3. Kendali unit prosessor 4. Kendali PLA	Kuliah Mimbar	Papan Tulis OHP	Latihan Soal	
16	UAS (Materi 9 s/d 14)					

Keterangan: M = Pertemuan Minggu ke ; P = Nomor Pustaka

DAFTAR PUSTAKA:

1. Digital Logic and Computer Design by Morris Mano
2. Introduction to Digital Circuit by Theodore F. Bogart
3. Prinsip-prinsip Digital oleh Roger L Tokhein