

## SILABUS

### 1. Identitas Mata Kuliah

Nama mata kuliah	: Teknik Digital Lanjut
Nomor Kode	: Ei.351
Jumlah SKS	: 3 SKS
Semester	: 5
Kelompok Mata Kuliah	: Pilihan Konsentrasi Pend.Tek. Elektronika Industri
Program Studi	: Pendidikan Teknik Elektro
Status Mata Kuliah	: Pilihan
Prasyarat	: Telah menempuh mata kuliah teknik digital
Dosen	: Ganti Depari, drs., S.T., M.Pd

### 2. Tujuan

Setelah mengikuti mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan mampu menerapkan rangkaian flip – flop pada rangkaian sekuensial dari segi analisis maupun sintesisnya.

### 3. Deskripsi Isi

Pada perkuliahan ini dibahas :D/A dan A/D Converter; Rangkaian flip – flop praktis; Counter; Register; Analisis rangkaian sekuensial; Sintesis rangkaian sekuensial..

### 4. Pendekatan Pembelajaran

- Metoda : Ceramah, tanya jawab, diskusi
- Tugas : Mengumpulkan tugas – tugas, makalah dan hasil try out.
- Media : OHP, LCD atau *Power point*

### 5. Evaluasi Hasil Belajar

- Kehadiran
- Partisipasi di kelas
- Laporan tugas
- UTS dan UAS.

### 6. Rincian Materi Perkuliahan Tiap Pertemuannya

Membahas silabus perkuliahan dan membahas tat cara perkuliahan, tugas – tugas, pertemuan, UTS dan UAS, tujuan perkuliahan dsb.

1. Digital to Analog Converter
2. Analog to Digital Converter
3. Rangkaian flip – flop
4. Rangkaian flip – flop
5. Counter
6. Counter
7. Register
8. Analisis rangkaian sekuensial dengan D flip – flop.
9. Ujian tengah semester
10. Analisis rangkaian sekuensial dengan T flip – flop
11. Analisis rangkaian sekuensial dengan SR flip – flop
12. Analisis rangkaian sekuensial dengan JK flip – flop
13. Analisis rangkaian sekuensial dengan Master Slave flip – flop
14. Sintesis rangkaian sekuensial dari diagram keadaan
15. Sintesis rangkaian sekuensial dari minimisasi diagram keadaan
16. Sintesis rangkaian sekuensial dari persamaan keadaan
17. Sintesis rangkaian sekuensial dari tabel rangsangan
18. Ujian akhir semester

## **7. Buku Sumber**

1. Fredrick J.H. & Gerald R. Petterson, 1976. Introduction to Switching Theory & Logical Design, Addison – Wesley, Reading, Mass..
2. Givone, D.D., 1970., Introduction to Switching Circuit Theory, New York.
3. R.P. Jain. 2003, Modern Digital Electronic, Tata Mc Graw-Hill Publishing Company Limited, New – Delhi.
4. Wakerly, Digital Design Principles and Practices, Prentice-Hall Series, California.