

## SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Kode & nama mata kuliah : TE 303 ELEKTRONIKA DIGITAL  
 Topik bahasan : Sistem Bilangan  
 Tujuan Pembelajaran : 1. Mahasiswa dapat menjelaskan Sistem Bilangan  
 (kompetensi) :  
 Jumlah pertemuan : 1 kali

| Pertemuan ke       | Tujuan pembelajaran khusus (performance/indicator)   | Sub pokok bahasan dan rincian materi  | Proses pembelajaran (kegiatan mahasiswa) | Tugas dan evaluasi  | Media & buku sumber   |
|--------------------|--|---|--|---|---|
| 1. Sistem Bilangan | 1. Mahasiswa dapat menjelaskan bilangan desimal<br>2. Mahasiswa dapat menjelaskan bilangan dasar<br>3. Mahasiswa dapat membuat bilangan dasar 2, 4, 6, 8<br>4. Mahasiswa dapat membuat bilangan dasar 10, 12, 16<br>5. Mahasiswa dapat mengkonversi bilangan desimal ke bilangan dasar 10, 12, 16<br>6. Mahasiswa dapat mengkonversi bilangan dasar 2, 4, 6, 8 ke bilangan desimal | 1. Sistem bilangan<br>a. Bil desimal<br>b. Bil dasar (2, 4, 6, 8, 10, 12, 16) | Menyimak dosen, bertanya jawab           | Tugas menghitung bilangan dasar ke Desimal dan sebaliknya | 1. Douglas V. Hall, Digital Electronic and Design, Mc Graw Hill, 1990<br>2. Malvino, Electronic Digital and Application, Mc Graw Hill, 1990<br>3. Heyes, Digital Technology, Mc Graw Hill, 1985<br>4. Drs. Ganti Depari, Teori Elektronika Dasar 1986 |

Kode & nama mata kuliah : TE 303 ELEKTRONIKA DIGITAL  
 Topik bahasan : Gerbang Logika  
 Tujuan Pembelajaran : 1. Mahasiswa dapat menjelaskan Gerbang logika  
 (kompetensi) :  
 Jumlah pertemuan : 1 kali

| Pertemuan ke      | Tujuan pembelajaran khusus (performance/indicator)  | Sub pokok bahasan dan rincian materi  | Proses pembelajaran (kegiatan mahasiswa) | Tugas dan evaluasi   | Media & buku sumber   |
|-------------------|---|---|--|--|---|
| 2. Gerbang Logika | 1. Mahasiswa dapat menjelaskan Gerbang Dasar<br>2. Mahasiswa dapat menjelaskan gerbang AND,OR,NOT<br>3. Mahasiswa dapat membuat rangkaian gerbang AND,OR,NOT<br>4. Mahasiswa dapat menjelaskan gerbang NAND, NOR,<br>5. Mahasiswa dapat membuat rangkaian gerbang NAND, NOR,<br>6. Mahasiswa dapat Ex-NOR , Ex-OR<br>7. Mahasiswa dapat membuat rangkaian gerbang NOR , Ex- | a. Gerbang dasar<br>b. gerbang AND,OR,NOT<br>c. gerbang NAND, NOR,<br>d. dapat Ex-NOR , Ex-OR | Menyimak dosen, bertanya jawab           | Tugas membuat gerbang logika AND,OR,NOT, NAND, NOR, Ex-NOR , Ex-OR | 1. Douglas V. Hall, Digital Electronic and Design, Mc Graw Hill, 1990<br>2. Malvino, Electronic Digital and Application, Mc Graw Hill, 1990<br>3. Heyes, Digital Technology, Mc Graw Hill, 1985<br>4. Drs. Ganti Depari, Teori Elektronika Dasar 1986 |

|    |  |  |  |  |  |
|----|--|--|--|--|--|
| OR |  |  |  |  |  |
|----|--|--|--|--|--|

Kode & nama mata kuliah : TE 303 ELEKTRONIKA DIGITAL  
 Topik bahasan : Rangkaian Digital RTL, TTL  
 Tujuan Pembelajaran : 1. Mahasiswa dapat menjelaskan Rangkaian Digital RTL, TTL  
 2. Mahasiswa dapat menjelaskan Rangkaian Digital DTL, HTL  
 3. Mahasiswa dapat menjelaskan Rangkaian Digital ECTL, I<sup>2</sup>L  
 Jumlah pertemuan : 3 kali

| Pertemuan ke                                 | Tujuan pembelajaran khusus (performance/indicator)   | Sub pokok bahasan dan rincian materi     | Proses pembelajaran (kegiatan mahasiswa) | Tugas dan evaluasi                       | Media & buku sumber   |
|--|--|--|--|--|---|
| 3.Rangkaian Digital RTL, TTL                 | 1.Mahasiswa dapat menjelaskan Rangkaian Digital RTL,<br>2.Mahasiswa dapat menjelaskan Rangkaian Digital TTL, | Rangkaian Digital RTL, TTL               | Menyimak dosen, bertanya jawab           | Tugas membuat Rangkaian Digital RTL, TTL | 1.Douglas V. Hall, Digital Electronic and Design, Mc Graw Hill, 1990<br>2.Malvino, Electronic Digital and Application, Mc Graw Hill, 1990<br>3.Heyes, Digital Technology, Mc Graw Hill, 1985<br>4.Drs. Ganti Depari, Teori Elektronika Dasar 1986 |
| 4.Rangkaian Digital DTL, HTL                 | 1.Mahasiswa dapat menjelaskan Rangkaian Digital DTL,<br>2.Mahasiswa dapat menjelaskan Rangkaian Digital HTL, | Rangkaian Digital DTL, HTL               | Menyimak dosen, bertanya jawab           | Tugas membuat Rangkaian Digital DTL, HTL | 1.Douglas V. Hall, Digital Electronic and Design, Mc Graw Hill, 1990<br>2.Malvino, Electronic Digital and Application, Mc Graw Hill, 1990<br>3.Heyes, Digital Technology, Mc Graw Hill, 1985<br>4.Drs. Ganti Depari, Teori Elektronika Dasar 1986 |
| 5. Rangkaian Digital ECTL, I <sup>2</sup> L) | 1.Mahasiswa dapat menjelaskan Rangkaian Digital ECTL   | Rangkaian Digital ECTL, I <sup>2</sup> L | Menyimak dosen, bertanya jawab           | Tugas membuat Rangkaian Digital          | 1.Douglas V. Hall, Digital Electronic and Design, Mc Graw Hill, 1990<br>2.Malvino, Electronic Digital and Application, Mc Graw Hill, 1990<br>3.Heyes, Digital Technology, Mc Graw Hill, 1985<br>4.Drs. Ganti Depari, Teori Elektronika Dasar 1986 |

|  |  |  |  |                        |  |
|--|--|--|--|------------------------|--|
|  | 2.Mahasiswadapat menjelaskan Rangkaian Digital I <sup>2</sup> L) |  |  | ECTL, I <sup>2</sup> L |  |
|--|--|--|--|------------------------|--|

### SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Kode & nama mata kuliah : TE 303 ELEKTRONIKA DIGITAL  
 Topik bahasan : Sistem Bilangan  
 Tujuan Pembelajaran : 1.Mahasiswa memahami clock R -S FF  
 (kompetensi) .2. Mahasiswa mengetahui T FF  
 Jumlah pertemuan : 3 kali

| Pertemuan ke      | Tujuan pembelajaran khusus (performance/indicator)  | Sub pokok bahasan dan rincian materi | Proses pembelajaran (kegiatan mahasiswa) | Tugas dan evaluasi                                     | Media & buku sumber   |
|-------------------|---|--------------------------------------|--|--|---|
| 6. clock R - S FF | 1.Mahasiswa dapat menjelaskan clock R - S FF<br>2.Mahasiswa dapat menjelaskan tabel kebenaran | clock R -S FF DFF                    | Menyimak dosen, bertanya jawab           | Tugas menghitung clock S-R FF, DFF dan table kebenaran | 1.Douglas V. Hall, Digital Electronic and Design, Mc Graw Hill, 1990<br>2.Malvino, Electronic Digital and Application, Mc Graw Hill, 1990<br>3.Heyes, Digital Technology, Mc Graw Hill, 1985<br>4.Drs. Ganti Depari, Teori Elektronika Dasar 1986 |
| 7. T FF           | 1. Mahasiswa dapat menjelaskan D FF<br>2. Mahasiswa dapat menjelaskan tabel kebenaran         | T FF                                 | Menyimak dosen, bertanya jawab           | Tugas menghitung T FF dan table kebenaran              | 1.Douglas V. Hall, Digital Electronic and Design, Mc Graw Hill, 1990<br>2.Malvino, Electronic Digital and Application, Mc Graw Hill, 1990<br>3.Heyes, Digital Technology, Mc Graw Hill, 1985<br>4.Drs. Ganti Depari, Teori Elektronika Dasar 1986 |
| 8                 | UJIAN TENGAH SEMESTER   |                                      |  |  |   |

## SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Kode & nama mata kuliah : TE 303 ELEKTRONIKA DIGITAL  
 Topik bahasan : Sistem Bilangan  
 Tujuan Pembelajaran : 1. Mahasiswa memahami JKFF  
 (kompetensi) : 2. Mahasiswa mengetahui SISO  
 Jumlah pertemuan : 2 kali

| Pertemuan ke      | Tujuan pembelajaran khusus (performance/indicator) | Sub pokok bahasan dan rincian materi | Proses pembelajaran (kegiatan mahasiswa) | Tugas dan evaluasi                                 | Media & buku sumber   |
|-------------------|--|--------------------------------------|--|--|---|
| 9. JK FF          | Mahasiswa dapat menjelaskan Register JKFF          | JK FF                                | Menyimak dosen, bertanya jawab           | Tugas menghitung clock S-R FF dan table kebenaran  | 1. Douglas V. Hall, Digital Electronic and Design, Mc Graw Hill, 1990<br>2. Malvino, Electronic Digital and Application, Mc Graw Hill, 1990<br>3. Heyes, Digital Technology, Mc Graw Hill, 1985<br>4. Drs. Ganti Depari, Teori Elektronika Dasar 1986 |
| 10. Register SISO | Mahasiswa dapat menjelaskan Register (SISO,        | Register SISO                        | Menyimak dosen, bertanya jawab           | Tugas menghitung Register SISO dan tabel kebenaran | 1. Douglas V. Hall, Digital Electronic and Design, Mc Graw Hill, 1990<br>2. Malvino, Electronic Digital and Application, Mc Graw Hill, 1990<br>3. Heyes, Digital Technology, Mc Graw Hill, 1985<br>4. Drs. Ganti Depari, Teori Elektronika Dasar 1986 |

## SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Kode & nama mata kuliah : TE 303 ELEKTRONIKA DIGITAL

Topik bahasan : Sistem Bilangan  
 Tujuan Pembelajaran : 1. Mahasiswa memahami PIPO  
 (kompetensi) .2. Mahasiswa mengetahui SIPO  
 Jumlah pertemuan : 2 kali

| Pertemuan ke      | Tujuan pembelajaran khusus (performance/indicator) | Sub pokok bahasan dan rincian materi | Proses pembelajaran (kegiatan mahasiswa) | Tugas dan evaluasi                                 | Media & buku sumber   |
|-------------------|--|--------------------------------------|--|--|---|
| 11. Register PIPO | Mahasiswa dapat menjelaskan Register PIPO          | Register PIPO                        | Menyimak dosen, bertanya jawab           | Tugas menghitung Register PIPO dan table kebenaran | 1. Douglas V. Hall, Digital Electronic and Design, Mc Graw Hill, 1990<br>2. Malvino, Electronic Digital and Application, Mc Graw Hill, 1990<br>3. Heyes, Digital Technology, Mc Graw Hill, 1985<br>4. Drs. Ganti Depari, Teori Elektronika Dasar 1986 |
| 12. Register SIPO | Mahasiswa dapat menjelaskan Register SIPO          | Register SIPO                        | Menyimak dosen, bertanya jawab           | Tugas menghitung Register SIPO dan table kebenaran | 1. Douglas V. Hall, Digital Electronic and Design, Mc Graw Hill, 1990<br>2. Malvino, Electronic Digital and Application, Mc Graw Hill, 1990<br>3. Heyes, Digital Technology, Mc Graw Hill, 1985<br>4. Drs. Ganti Depari, Teori Elektronika Dasar 1986 |

#### SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Kode & nama mata kuliah : TE 303 ELEKTRONIKA DIGITAL

Topik bahasan : Sistem Bilangan  
 Tujuan Pembelajaran : 1.Mahasiswa memahami PISO  
 (kompetensi) : 2. Mahasiswa mengetahui Counter  
 Jumlah pertemuan : 2 kali

| Pertemuan ke      | Tujuan pembelajaran khusus (performance/indicator) | Sub pokok bahasan dan rincian materi | Proses pembelajaran (kegiatan mahasiswa) | Tugas dan evaluasi                                 | Media & buku sumber   |
|-------------------|--|--------------------------------------|--|--|---|
| 13. Register PISO | Mahasiswa dapat menjelaskan Register PISO)         | Register PISO                        | Menyimak dosen, bertanya jawab           | Tugas menghitung Register PISO dan table kebenaran | 1.Douglas V. Hall, Digital Electronic and Design, Mc Graw Hill, 1990<br>2.Malvino, Electronic Digital and Application, Mc Graw Hill, 1990<br>3.Heyes, Digital Technology, Mc Graw Hill, 1985<br>4.Drs. Ganti Depari, Teori Elektronika Dasar 1986 |
| 14. Counter       | Mahasiswa dapat menjelaskan Counter                | Counter                              | Menyimak dosen, bertanya jawab           | Tugas menghitung Counter dan table kebenaran       | 1.Douglas V. Hall, Digital Electronic and Design, Mc Graw Hill, 1990<br>2.Malvino, Electronic Digital and Application, Mc Graw Hill, 1990<br>3.Heyes, Digital Technology, Mc Graw Hill, 1985<br>4.Drs. Ganti Depari, Teori Elektronika Dasar 1986 |

#### SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Kode & nama mata kuliah : TE 303 ELEKTRONIKA DIGITAL  
 Topik bahasan : Sistem Bilangan  
 Tujuan Pembelajaran : 1.Mahasiswa memahami Decoder –Encoder  
 (kompetensi) :  
 Jumlah pertemuan : 2 kali

| Pertemuan ke          | Tujuan pembelajaran khusus (performance/indicator) | Sub pokok bahasan dan rincian materi | Proses pembelajaran (kegiatan mahasiswa) | Tugas dan evaluasi                                     | Media & buku sumber   |
|-----------------------|--|--------------------------------------|--|--|---|
| 15. Decoder – Encoder | Mahasiswa dapat menjelaskan Decoder – Encoder      | Decoder – Encoder                    | Menyimak dosen, bertanya jawab           | Tugas menghitung Decoder – Encoder dan table kebenaran | 1.Douglas V. Hall, Digital Electronic and Design, Mc Graw Hill, 1990<br>2.Malvino, Electronic Digital and Application, Mc Graw Hill, 1990<br>3.Heyes, Digital Technology, Mc Graw Hill, 1985<br>4.Drs. Ganti Depari, Teori Elektronika Dasar 1986 |
| 16                    | UJIAN AKHIR SEMESTER                               |                                      |  |  |   |

Bandung, , 2007

Dosen Mata Kuliah

Drs. Yuda Muladi, ST, M., Pd