



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

Mata Kuliah : LOGIKA HIMPUNAN
Kode Mata Kuliah : DK - 11206
Jurusan / Jenjang : D3 – MANAJEMEN INFORMATIKA
Tujuan Instruksional Umum : Agar mahasiswa memahami serta menguasai konsep dasar logika dan aljabar yang merupakan penunjang ilmu komputer

| M | Pokok Bahasan dan TIK | Sub Pokok Bahasan dan Sasaran Belajar | Cara Pengajaran | Media | Tugas | Referensi |
|---|---|--|------------------|--------------------|-----------------|-----------|
| 1 | Himpunan TIK : Agar mahasiswa mengetahui definisi & contoh himpunan & dapat menggambar himpunan | <ol style="list-style-type: none">1. Definisi & notasi2. Macam-macam himpunan3. Kesamaan himpunan4. Himpunan bagian5. Diagram Venn6. Latihan soal | Kuliah Mimbar | Papan Tulis OHP | Latihan Soal | 1 |
| 2 | Himpunan TIK : Agar mahasiswa dapat menyelesaikan soal operasi antar himpunan & dapat juga menggambar diagram garis dari himpunan | <ol style="list-style-type: none">1. Diagram garis2. Operasi-operasi pada himpunan-himpunan3. Latihan soal | Kuliah Mimbar | Papan Tulis OHP | Latihan Soal | |

| M | Pokok Bahasan dan TIK | Sub Pokok Bahasan dan Sasaran Belajar | Cara Pengajaran | Media | Tugas | Referensi |
|---|--|--|-----------------|-----------------|--------------|-----------|
| 3 | <p>Relasi</p> <p>TIK : Agar mahasiswa dapat mengetahui definisi, contoh relasi & dapat menyajikan dalam bentuk lain serta menggambar grafik relasi</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Fungsi proposisi & kalimat terbuka 2. Definisi relasi 3. Himpunan jawab & grafik relasi 4. Pasangan terurut 5. Latihan soal | Kuliah Mimbar | Papan Tulis OHP | Latihan Soal | |
| 4 | <p>Relasi</p> <p>TIK : Agar mahasiswa mengenal relasi invers, sifat relasi dan relasi ekivalen</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Relasi Invers 2. Relasi Refleksif 3. Relasi Simetris 4. Relasi Anti Simetris 5. Relasi Transitif 6. Relasi Ekivalen 7. Latihan soal | Kuliah Mimbar | Papan Tulis OHP | Latihan Soal | |
| 5 | <p>Relasi</p> <p>TIK : Agar mahasiswa dapat menentukan domain, range & dapat mengetahui hubungan relasi dan fungsi</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Domain dan Range 2. Relasi dan fungsi 3. Latihan soal | Kuliah Mimbar | Papan Tulis OHP | Latihan Soal | |

| M | Pokok Bahasan dan TIK | Sub Pokok Bahasan dan Sasaran Belajar | Cara Pengajaran | Media | Tugas | Referensi |
|---|--|---|-----------------|-----------------|--------------|-----------|
| 6 | Fungsi TIK : Agar mahasiswa dapat mengetahui definisi & contoh dari fungsi | <ol style="list-style-type: none"> 1. Definisi 2. Pemetaan, Operator, Transformasi 3. Fungsi-fungsi yang sama 4. Latihan soal | Kuliah Mimbar | Papan Tulis OHP | Latihan Soal | |
| 7 | Fungsi TIK : Agar mahasiswa dapat mengenal bjenis fungsi & dapat menyelesaikan soal yang berhubungan dengan jenis fungsi | <ol style="list-style-type: none"> 1. Fungsi satu-satu 2. Fungsi pada 3. Fungsi satuan 4. Fungsi konstan 5. Latihan soal | 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 | <p>Fungsi</p> <p>TIK : Agar mahasiswa dapat mencari hasil kali fungsi, dapat membedakan antara invers dari fungsi & fungsi invers</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Hasil kali fungsi 2. Sifat assosiatif dari hasil kali 3. Invers & fungsi 4. Fungsi invers 5. Latihan soal | Kuliah Mimbar | Papan Tulis OHP | Latihan Soal | |
| 10 | <p>Fungsi</p> <p>TIK : Agar mahasiswa dapat menyelesaikan soal mengenai fungsi invers</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Teorema mengenai fungsi invers 2. Latihan soal | Kuliah Mimbar | Papan Tulis OHP | Latihan Soal | |
| 11 | <p>Aljabar proposisi</p> <p>TIK : Agar mahasiswa mengetahui definisi, contoh dari pernyataan & hubungan yang ada antar pernyataan</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Pernyataan (Statement & atatement majemuk) 2. Konjungsi 3. Disjungsi 4. Negasi 5. Latihan soal | Kuliah Mimbar | Papan Tulis OHP | Latihan Soal | |

| M | Pokok Bahasan dan TIK | Sub Pokok Bahasan dan Sasaran Belajar | Cara Pengajaran | Media | Tugas | Referensi |
|----|---|---|-----------------|-----------------|--------------|-----------|
| 12 | <p>Aljabar Proposisi</p> <p>TIK : Agar mahasiswa dapat mengenal kondisional, bikondisional, polynomial & polynomial boole, tautology, kontradiksi serta tabel kebenaran</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Kondisional & Bikondisional 2. Polinomial & Polinomial boole 3. Proposisi & tabel kebenaran 4. Tautologi & Kontradiksi 5. Latihan soal | Kuliah Mimbar | Papan Tulis OHP | Latihan Soal | |
| 13 | <p>Aljabar Proposisi</p> <p>TIK : Agar mahasiswa dapat memahami kesetaraan yang logis aljabar proposisi, implikasi yang logis</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Kesetaraan yang logis 2. Aljabar proposisi 3. Implikasi yang logis 4. Latihan soal | Kuliah Mimbar | Papan Tulis OHP | Latihan Soal | |
| 14 | <p>Aljabar proposisi</p> <p>TIK : Agar mahasiswa dapat mengenal pernyataan yang secara logis & pernyataan yang secara logis ekuivalen</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Pernyataan yang secara logis & pernyataan yang secara logis ekuivalen 2. Latihan soal | Kuliah Mimbar | Papan Tulis OHP | Latihan Soal | |

| M | Pokok Bahasan dan TIK | Sub Pokok Bahasan dan Sasaran Belajar | Cara Pengajaran | Media | Tugas | Referensi |
|----------|---|---|------------------------|--------------------|-----------------|------------------|
| 15 | Aljabar Boole TIK : Agar mahasiswa dapat mengenal definisi, contoh dan sifat dari aljabar boole | 1. Definisi 2. Dualitas 3. Sifat aljabar Boole 4. Latihan soal | Kuliah Mimbar | Papan Tulis OHP | Latihan Soal | |
| 16 | UAS (Materi 9 s/d 15) | | | | | |

Keterangan: M = Pertemuan Minggu ke

DAFTAR PUSTAKA:

1. Seymour Lipschutz, **Set Theory, Schaum's Outline Series, Mc Graw Hill 1964, New York**
2. Seymour Lipschutz, **Discreate Mathematic, Mc Graw Hill, New York, 1976**
3. Suryadi H.S., **Logika & Himpunan, STMIK Gunadarma, Jakarta, 1989**