



SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA & KOMPUTER JAKARTA STI&K (JAKSTIK))
Jl. BRI Radio Dalam No.17 Kebayoran Baru Jakarta – 12140

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

REVISI : 01	Tanggal Revisi 31 Maret 2011 :	Tanggal Berlaku 12 September 2011:	Penyusun Eko Hadiyanto SSi,MMSI Latifah, SSi,MM
----------------	-----------------------------------	---------------------------------------	---

Kode Mata Kuliah : DK-

Nama Mata Kuliah : Matematika Lanjut 2

Satuan Kredit Semester : 3 SKS

Durasi Perkuliahan :

Tata Muka Kelas : 120 Menit

Deskripsi :

- 1. Analisa Kombinatorial**
- 2. Sistem Aljabar**
- 3. Poset & Lattice**
- 4. Aljabar Boole**

Tujuan Instruksional Umum :

Pada akhir perkuliahan diharapkan mahasiswa dapat memahami konsep logika matematika, diskrit terutama Aljabar boole

M	Pokok Bahasan dan TIK	Sub Pokok Bahasan dan Sasaran Belajar	Cara Pengajaran	Media	Tugas	Referensi
1.	Himpunan dan sistem bilangan TIK Mengingat kembali mengenai himpunan dan operasi himpunan serta sistem bilangan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definisi himpunan dan operasi himpunan 2. Sistem bilangan 	Kuliah Mimbar	Papan Tulis OHP	Latihan Soal	
2.	Analisa Kombinatorial TIK : Agar Mahasiswa mengetahui kaidah penjumlahan & perkalian dari beberapa percobaan yang masing-masing terjadi dalam beberapa cara berbeda mengenal notasi faktorial & koef. binomial	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kaidah penjumlahan & perkalian 2. Notasi faktorial & Koefisien Binomial 3. Permutasi 	Kuliah Mimbar	Papan Tulis OHP	Latihan Soal	1, 2 & 3
3.	Analisa Kombinatorial TIK : Agar mahasiswa mengerti dan dapat mengerjakan soal tentang permutasi, permutasi dengan perulangan, kombinasi & partisi terurut	<ol style="list-style-type: none"> 1. Permutasi 2. Kombinasi 3. Partisi terurut 	Kuliah Mimbar	Papan Tulis OHP	Latihan Soal	1, 2 & 3
4.	Sistem Aljabar TIK :	<ol style="list-style-type: none"> 1. Operasi N-Ary & sifat-sifat operasi 2. Semigroup 3. Group 	Kuliah Mimbar	Papan Tulis OHP	Latihan Soal	1, 2 & 3

	Mengenal definisi operasi N-Ary, operasi binary & sifat-sifat operasi serta mengetahui definisi semigroup & group					
5.	Sistem Aljabar TIK : Mengetahui definisi group simetrik & group siklik serta dapat menyelesaikan soal mengenai group tersebut	1. Group simetrik berderajat N 2. Group Siklik	Kuliah Mimbar	Papan Tulis OHP	Latihan Soal	1, 2 & 3
6.	Sistem Aljabar TIK : Mengetahui definisi Ring, Integral Domain, Field & dapat mengerjakan soal-soal mengenai Ring, Integral Domain & Field	1. Ring 2. Integral Domain 3. Field	Kuliah Mimbar	Papan Tulis OHP	Latihan Soal	1, 2 & 3
7.	Evaluasi					
8.	UTS (Materi 1 s/d 7)					
9.	Poset & Lattice TIK : Mengetahui pengertian Poset, dapat memahami & menggambarkan diagram Poset serta dapat menentukan elemen maksimal & minimal suatu Poset	1. Poset 2. Diagram Poset 3. Elemen Maximal & minimal	Kuliah Mimbar	Papan Tulis OHP	Latihan Soal	1 & 2

10.	<p>Poset & Lattice</p> <p>TIK : Mahasiswa dapat menentukan batas atas & batas bawah dari suatu himpunan yang merupakan subset dari poset serta dapat menentukan supremum infimumnya. Mengetahui definisi dari Lattice</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Batas atas & Batas bawah 2. Supremum & Infimum 3. Lattice 	Kuliah Mimbar	Papan Tulis OHP	Latihan Soal	1 & 2
11.	<p>Poset & Lattice</p> <p>TIK : Mahasiswa dapat mengenal & membedakan Lattice terbatas, Lattice Distributif serta Lattice terkomplemen</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lattice terbatas 2. Lattice Distributif 3. Lattice Terkomplemen 	Kuliah Mimbar	Papan Tulis OHP	Latihan Soal	1 & 2
12.	<p>Aljabar Boole</p> <p>TIK : Mengetahui definisi dari Aljabar Boole, dapat menentukan bentuk dual dari aljabar boole serta mengenal sifat-sifat dasar Aljabar Boole</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definisi Dasar 2. Dualitas 3. Sifat Dasar 	Kuliah Mimbar	Papan Tulis OHP	Latihan Soal	1 & 2
13.	<p>Aljabar Boole</p> <p>TIK :</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aljabar Boole sebagai Lattice 2. Bentuk Normal Disjunctive 3. Rangkaian Skalar 	Kuliah Mimbar	Papan Tulis OHP	Latihan Soal	1 & 2

	Mahasiswa dapat membedakan antara Aljabar Boole & Lattice serta dapat menunjukkan aljabar boole sebagai suatu lattice, mengenal bentuk normal disjunctive, rangkaian skalar					
14.	Aljabar Boole TIK : Mengetahui Pengertian peta karnaugh serta dapat menentukan ekspresi boole minimal dengan bantuan peta karnaugh	1. Peta karnaugh dengan 2 Variabel 2. Peta karnaugh dengan 3 Variabel	Kuliah Mimbar	Papan Tulis OHP	Latihan Soal	1
15.	Aljabar Boole TIK : Mengetahui Pengertian peta karnaugh serta dapat menentukan ekspresi boole minimal dengan bantuan peta karnaugh	1. Peta karnaugh dengan 4 Variabel 2. Latihan soal 3. Persiapan UAS	Kuliah Mimbar	Papan Tulis OHP	Latihan Soal	1
16.	UAS (Materi 9 s/d 15)					

Keterangan: M = Pertemuan Minggu ke ;

Referensi :

1. "Discrete Mathematics", Seymour Lipschutz, Schaum's Series, Mc Graw Hill
2. "Dasar-dasar Matematika Diskrit", C. L. Liu, alih bahasa Bambang Sumantri, Gramedia
3. "Modern Algebra", Frank Ayres, JR, Schaum's Series, Mc Graw Hill

Diperiksa Oleh

Dr. Beta Agus Wardiono
Ketua rogram Studi Sistem Informasi
NIDN :

Disetujui oleh

Dr. Lusiana ETP
Wakil Ketua 1
NIDN :