



Prodi Akuntansi
Fakultas Ilmu Sosial dan Ekonomi
Universitas Negeri Yogyakarta

SILABUS

Mata Kuliah : Sistem Manajemen Basis Data (3 sks)

Kode Mata Kuliah : SSA 349

Semester : 7

Mata Kuliah Prasyarat : -

Dosen Pengampu : Annisa Ratna Sari, S.Pd / Suprpto, M.T

I. Deskripsi Mata Kuliah :

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa tentang pemahaman yang mendasar proses perancangan dan pengembangan sistem basis data sebagai salah satu tahap dalam proses perancangan sistem informasi.

II. Standar Kompetensi Mata Kuliah :

- Mahasiswa dapat memahami konsep basis data, sistem basis data, dan arsitektur basis data
- Mahasiswa dapat memahami konsep tabel, normalisasi dan model hubungan antar entitas
- Mahasiswa mampu untuk merancang dan mengembangkan sistem basis data setelah selesai mengikuti mata kuliah ini dengan aktif selama satu semester.

III. Sumber Bahan (Referensi) :

1. Wajib
 - a. Fathansyah, 1999, Basis Data, Bandung: Informatika.
 - b. Waljiyanto, 2000, Sistem Basis Data: Analisis dan Pemodelan Data, Yogyakarta: Graha Ilmu.
 - c. Rumus dan Fungsi pada Microsoft Access (Versi 97, 2000, XP dan 2003), Yogyakarta: ANDI; Madiun: MADCOMS, 2004
2. Anjuran
 - a. Buku-buku lain yang membahas tentang Basis Data

IV. Skema Kerja :

| Tatap Muka | Kompetensi Dasar | Materi Perkuliahan | Strategi Perkuliahan | Sumber Bahan (Referensi) |
|------------|---|--|----------------------------------|--------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Mahasiswa mempunyai kemampuan untuk mengerti dan memahami | Apa itu Basis Data 1.1 Definisi 1.2 Operasi Dasar Basis Data | Presentasi dan Diskusi, Ceramah, | 1a |

| | | | | |
|-----|--|---|--|--------|
| | konsep dasar basis data | 1.3 Objektif Basis Data 1.4 Penerapan Basis Data | Penugasan mandiri | |
| 2 | Mahasiswa mempunyai kompetensi untuk mengerti dan memahami sistem basis data | Sistem Basis Data 2.1 Komponen Sistem Basis Data 2.2 Abstraksi Data 2.3 Bahasa Basis Data 2.4 Struktur Sistem Keseluruhan 2.5 Penanganan Basis Data 2.6 Kelebihan dan Kelemahan Penggunaan Pendekatan Basis Data | Presentasi dan Diskusi, Ceramah, Penugasan mandiri | 1a, 1b |
| 3 | Mahasiswa mempunyai kompetensi untuk mengenal arsitektur basis data dan hal-hal yang berhubungan dengan SMBD | Arsitektur Sistem Basis Data 3.1 Model Data, Skema dan Instan 3.2 Arsitektur SMBD 3.3 Keuntungan Menggunakan Arsitektur Tiga Skema 3.4 Komponen SMD 3.5 Klasifikasi SMBD | Presentasi dan Diskusi, Ceramah, Penugasan mandiri | 1b |
| 4 | Mahasiswa mempunyai kompetensi untuk mengerti dan memahami konsep tabel | Konsep Dasar tentang Tabel 4.1 Pengertian Tabel 4.2 Data Rangkap dan Data Duplikasi 4.3 Aturan Data 4.4 Nilai Data Ganda 4.5 Determinan dan Identitas | Presentasi dan Diskusi, Ceramah, Penugasan mandiri | 1b |
| 5 | Mahasiswa mempunyai kompetensi untuk melakukan normalisasi data | Normalisasi Data 5.1 Atribut Tabel 5.2 Domain dan Tipe Data 5.3 Ketergantungan Fungsional 5.4 Normalisasi dengan Ketergantungan Fungsional 5.5 Bentuk-bentuk Normal yang Lain | Presentasi dan Diskusi, Ceramah, Penugasan mandiri | 1a |
| 6,7 | Mahasiswa mempunyai kompetensi untuk mengenal model hubungan antar entitas | Model Hubungan Antar Entiti 6.1 Pendekatan Pemodelan Data 6.2 Pemodelan Hubungan Antar Entiti 6.3 Derajat dan Partisipasi Hubungan 6.4 Representasi Tabel Entiti 6.5 Hubungan Berjenjang 6.6 Hubungan Intern | Presentasi dan Diskusi, Ceramah, Penugasan mandiri | 1b |
| 8 | UJIAN TENGAH SEMESTER | | | |
| 9 | Mahasiswa mempunyai kompetensi untuk mengerti dan memahami aplikasi-aplikasi basis data | Aplikasi Basis Data 8.1 DBMS: Terpisah atau Menyatu dengan Aplikasi 8.2 Arsitektur Sistem 8.3 Pemilihan Perangkat Lunak Pembangun Aplikasi 8.4 Penerjemahan Operasi Basis Data 8.5 Pertimbangan Performansi dalam Aplikasi 8.6 Pemilihan Integritas Basis Data dalam Aplikasi | Ceramah, Penugasan mandiri | 1a |
| 10 | Mahasiswa mempunyai kompetensi untuk | Basis Data Hari Ini 9.1 Perkembangan DBMS dan | Ceramah, Penugasan | 1a |

| | | | | |
|-------|---|---|----------------------------------|-----|
| | mengerti dan memahami perkembangan basis data dan lingkungan penerapannya | Kelengkapannya 9.2 Lingkup Penerapan Basis Data 9.3 Perkembangan dan Kompleksitas “Dunia Nyata” 9.4 Perangkat Lunak Bantu untuk Perancangan Basis Data | mandiri | |
| 11,12 | Mahasiswa mempunyai kompetensi untuk mengerti dan memahami perancangan basis data | Perancangan Basis Data 10.1 Pendahuluan 10.2 Fungsi Sistem Informasi dalam Suatu Organisasi 10.3 Perancangan Basis Data | Ceramah, Penugasan mandiri | 1b |
| 13,14 | Mahasiswa mempunyai kompetensi untuk mengerti dan memahami pengoperasian rumus dan fungsi pada Ms. Access | Rumus dan Fungsi pada Microsoft Access | Ceramah, Penugasan mandiri | 1c |
| 15 | Mahasiswa mempunyai kompetensi untuk merancang, membuat dan mengembangkan basis data | Latihan di Lab. | Praktik di Lab. Komputer | 1,2 |
| 16 | Mahasiswa mempunyai kompetensi untuk merancang, membuat dan mengembangkan basis data | Latihan di Lab. | Praktik di Lab. Komputer | 1,2 |

V. Komponen Penilaian :

| | |
|------------------------------|-----|
| 1. Kehadiran dan Partisipasi | 10% |
| 2. Tugas Kelompok | 15% |
| 3. Tugas Mandiri | 10% |
| 4. Ujian Tengah Semester | 30% |
| 5. Ujian Akhir Semester | 35% |