SATUAN ACARA PERKULIAHAN (SAP)

Mata Kuliah : Aplikasi Pemrograman Database
Kode Mata Kuliah :
Jumlah SKS : 4
Jurusan : Teknik Informatika
Dosen : Ratih Kumalasari N, SST.

PROSES BELAJAR MENGAJAR
Dosen : Menerangkan, diskusi, memberikan tugas, melakukan evaluasi mingguan
Mahasiswa : Mendengarkan, mencatat, diskusi, mengerjakan tugas, mengerjakan tes / ujian
Media : Papan Tulis, Komputer / Laptop, LCD Projector
Evaluasi : Hasil test mingguan, Ujian Tengah, Ujian Akhir dan Tugas

POKOK BAHASAN	MATERI	TUJUAN INSTRUKSI UMUM	TUJUAN INSTRUKSI KHUSUS	PERTEMUAN	REFERENSI
1	2	3	4	5	6
Pengenalan dan Definisi Database	• Pengenalan Database • Sistem Database • Tujuan dan Manfaat Database • Pengguna DB • Komponen sistem DB • Abstraksi Data • Bahasa DB	Mahasiswa mampu memahami dan menerapkan konsep dasar database dan mampu mendesain sebuah aplikasi database	Mampu memahami dan menjelaskan definisi database dan mendesain serta mengaplikasinya dengan benar	I	1,2,3,4,5
Desain ER Model	• ER data Model • Jenis Atribut dan Notasi ER Diagram • Relasi dan Rasio Kardinalitas • Participation Constaint dependencies	Mahasiswa mampu memahami dan menerapkan konsep dasar database dan mampu mendesain sebuah aplikasi database	Mampu memahami , menjelaskan dan menerapkan konsep ERD, Entitas maupun Relasinya	II & III	1,2,3,4,5
ERD Dan Mapping	• Desain ER Diagram • Memahami Mapping ER ke Skema Relasi	Mahasiswa mampu memahami dan menerapkan konsep dasar database dan mampu mendesain sebuah aplikasi	Mampu memahami , menjelaskan dan menerapkan, mendesain konsep ERD dan data mapping	IV & V	1,2,3,4,5

	• Memahami aturan dalam Mapping	database			
1NF - NEW	• Normalisasi • Normalisasi bentuk pertama (1NF) • Aturan pembuatan normalisasi 1NF	Mahasiswa mampu memahami dan menerapkan konsep dasar database dan mampu mendesain sebuah aplikasi database	Mampu memahami, menjelaskan dan menerapkan konsep normalisasi bentuk pertama (1NF-NEW)	VI & VII	1,2,3,4,5
2NF - NEW	• Normalisasi bentuk kedua (2NF) • Aturan Normalisasi 2NF	Mahasiswa mampu memahami dan menerapkan konsep dasar database dan mampu mendesain sebuah aplikasi database	Mampu memahami, menjelaskan dan menerapkan konsep normalisasi bentuk kedua (2NF-NEW).	VIII & IX	1,2,3,4,5
3NF - BCNF	• Bentuk Normalisasi ketiga (3NF) • Bentuk Normal BCNF	Mahasiswa mampu memahami dan menerapkan konsep dasar database dan mampu mendesain sebuah aplikasi database	Mampu memahami, menjelaskan dan menerapkan konsep normalisasi bentuk ketiga (3NF-BCNF)	X & XI	1,2,3,4,5
Algebra Relation	• Operator dasar aljabar relasional • Operator tambahan aljabar relasional	Mahasiswa mampu memahami dan menerapkan konsep dasar database dan mampu mendesain sebuah aplikasi database	Mampu memahami dan menerapkan konsep Algebra Relation dalam sebuah database	XII & XIII	1,2,3,4,5
SQL Basic	• Struktur dasar perintah SQL Database	Mahasiswa mampu memahami dan menerapkan konsep dasar database dan mampu mendesain sebuah aplikasi database	Mampu memahami dan menerapkan konsep SQL Basic dalam sebuah aplikasi database	XIV & XV	1,2,3,4,5
SQL – Set & Group Function	• Perintah SQL dalam Operator Himpunan • Perintah SQL dalam Fungsi Group	Mahasiswa mampu memahami dan menerapkan konsep dasar database dan mampu mendesain sebuah aplikasi database	Mampu memahami dan menerapkan konsep SQL – Set & Group Function dalam sebuah aplikasi database	XVI & XVII	1,2,3,4,5
SQL – Operasi Join	• Perintah SQL dengan operasi join :	Mahasiswa mampu memahami dan menerapkan konsep dasar database dan	Mampu memahami dan menerapkan konsep SQL –	XVIII & XIX	1,2,3,4,5

	o Equijoin o Non Equijoin o Outer Join o Self Join	mampu mendesain sebuah aplikasi database	Operasi Join dalam sebuah aplikasi database		
SQL – DML	• Perintah SQL dalam DML • Perintah SQL dalam DDL	Mahasiswa mampu memahami dan menerapkan konsep dasar database dan mampu mendesain sebuah aplikasi database	Mampu memahami dan menerapkan konsep SQL – DML dalam sebuah aplikasi database	XX & XXI	1,2,3,4,5
SQL – DDL - Solution	• Operasi perintah SQL dalam DDL	Mahasiswa mampu memahami dan menerapkan konsep dasar database dan mampu mendesain sebuah aplikasi database	Mampu memahami dan menerapkan konsep SQL – DDL - Solution dalam sebuah aplikasi database	XXII & XXIII	1,2,3,4,5

Daftar Referensi

1. Talib, Haer, "Aplikasi Database Relasi dengan Microsoft Access 2002", PT.Elex Media Komputindo, Jakarta, 2003.
2. D. Suryadi H.S., Bunawan, Pengantar Perancangan Sistem Informasi, Gunadarma, 1996.
3. Ken Getz, Paul Litwin, Mike Gilbert., " Access 2000 Developer's Handbook", SYBEX Inc, 2000.
4. http://www.wikipedia.com
5. http://www.google.com