

**RENCANA PROGRAM KEGIATAN PERKULIAHAN SEMESTER (RPKPS)**

Kode / Nama Mata Kuliah : D22.4203/ **Manajemen Database (TIK 4)** Revisi ke : 1
Satuan Kredit Semester : 2 SKS Tgl revisi : 1 Agustus 2015
Jml jam kuliah dalam seminggu : 320 menit. Tgl mulai berlaku : 5 Agustus 2015
Penyusun : Budi Widjajanto, M.Kom
Penanggungjawab Keilmuan : Arif Kurniadi, M.Kom

Deskripsi Mata kuliah : Mata kuliah Manajemen basis data matakuliah yang mengajarkan kepada mahasiswa bagaimana menganalisis dan mendesain database yang baik untuk digunakan sebagai penyimpan data pada sebuah sistem informasi

Standar Kompetensi : Setelah menyelesaikan mata kuliah ini diharapkan mahasiswa mampu menganalisis dan mendesain database secara konseptual maupun secara fisik yang digunakan sebagai komponen dalam sebuah sistem informasi

TM ke	Kompetensi dasar	Indikator	Pokok bahasan/ materi	Aktifitas Pembelajaran	Rujukan
1.	Konsep Dasar Basisdata dan Sistem Manajemen Basis Data (DBMS)	Manasiswa mampu menjelaskan konsep dasar Sistem File dan basisdata	Kontrak Belajar : 1. Pengenalan Mata kuliah 2. Mekanisme penilaian 3. Ketentuan-ketentuan lain 4. Pengertian database dan relevansinya dengan rekam medis 5. Sistem File (penyimpanan digital) 6. Konsep database dan DBMS 7. Pemakai/orang-orang yang terlibat dalam database	Dosen : Menjelaskan kompetensi yang diharapkan, kontrak kuliah, dan menjelaskan konsep dasar inti perkuliahan manajemen basisdata	A,B

TM ke	Kompetensi dasar	Indikator	Pokok bahasan/ materi	Aktifitas Pembelajaran	Rujukan
			<ol style="list-style-type: none"> 1. Arsitektur sistem database 2. Data independence 3. Konsep DBMS, Fungsi DBMS & Komponen DBMS 4. Arsitektur DBMS untuk mutiuser 5. Data Dictionary 6. Model data 	Ceramah, peragaan, diskusi	
2	Tujuan dan Keuntungan Penggunaan database	Agar mahasiswa mampu menjelaskan dan memberikan contoh tujuan dan keuntungan menggunakan database	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tujuan primer 2. tujuan sekunder 3. Keuntungan menggunakan database 4. Contoh-contoh riil penggunaan database 5. Perkembangan penggunaan database mutahir saat ini 	Ceramah, peragaan, tanya jawab, tugas	A,B
3	Lingkungan Database	Mahasiswa mampu menjelaskan elemen-elemen yang berada di dalam lingkungan database	<ol style="list-style-type: none"> 1. Konsep, komponen dan fungsi DBMS 2. Bahasa dalam DBMS 3. Model data : <ol style="list-style-type: none"> a. ER Model b. Semantic Model c. Hierarchycal Model d. Network Model 	Ceramah, Tanya jawab, contoh kasus	A,B
4	Abstraksi data	Agar mahasiswa dapat menjelaskan siapa pengguna database dalam sebuah system informasi berikut keperluannya	<ol style="list-style-type: none"> 1. pengguna database 2. pandangan pengguna terhadap database 3. level pandangan pengguna 	Ceramah,peragaan, diskusi, studi kasus	A,B



TM ke	Kompetensi dasar	Indikator	Pokok bahasan/ materi	Aktifitas Pembelajaran	Rujukan
5-6	Database relational	Agar Mahasiswa memahami konsep model relasional serta ilustrasinya	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian model relasional, contoh tabel-tabel dan keterhubungannya 2. Keuntungan Model Relasional 3. Terminologi dalam Model Relasional (relasi, atribut, tuple, domain, derajat dan cardinality) 4. Relasional keys (superkey, candidate key, primary key, alternatif) 5. Relasional Integrity Rules (null, entity, Referential integrity) 6. Bahasa dalam model relational: <ol style="list-style-type: none"> a. aljabar relasional b. kalkulus relasional c. SQL 	Ceramah, diskusi	A,B
7	SQL	Agar mahasiswa menjelaskan pengertian dan kegunaan SQL	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengenalan SQL 2. Pengelompokan SQL (DDL,DML,DCL) 3. Contoh kasus DDL : Create,drop,alter DML :select, insert,update, delete DCL : Grant, revoke 	Ceramah, diskusi, contoh kasus	C
UJIAN TENGAH SEMESTER					

TM ke	Kompetensi dasar	Indikator	Pokok bahasan/ materi	Aktifitas Pembelajaran	Rujukan
8-9	Perancangan Database	Agar mahasiswa dapat menjelaskan tahapan perancangan basisdata termasuk mampu merancang basisdata dengan memodelkan informasi dan pengetahuan dalam bentuk relasional basisdata	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aturan/kekangan dalam database: <ol style="list-style-type: none"> a. redundancy data b. inconsistency data c. data terisolasi d. data security and integrity 2. Tahapan perancangan database : <ol style="list-style-type: none"> a. Mendaftar kebutuhan pengguna b. Tahap analisis (daftar proses bisnis, indentifikasi kebutuhan, indentifikasi laporan, Data Flow Diagram, Conceptual Data Model) c. Tahapan desain (Physical data model) 	Ceramah,diskusi	A,B,D
10-11	Model Entity Relationship	Agar mahasiswa memahami konsep pemodelan E-R, & Transformasinya ke database relasional	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengenalan pemodelan data 2. Konsep dasar model E-R 3. Transformasi dari ER diagram ke database relasional 	Ceramah, diskusi, studi kasus	A,B,D
12-14	Normalisasi	Memahami konsep normalisasi dan dapat membentuk data-data dari sutau tabel sampai ke bentuk normal ke tiga	<ol style="list-style-type: none"> 1. Konsep dasar normalisasi 2. Bentuk-bentuk normal 3. Bentuk normal ke 1 (1NF) 4. Bentuk Normal ke 2 (2NF) 5. Bentuk normal ke 3 (3NF) 	Ceramah, diskusi, studi kasus	A,B,D



TM ke	Kompetensi dasar	Indikator	Pokok bahasan/ materi	Aktifitas Pembelajaran	Rujukan
			6. Bentuk BCNF 7. Contoh kasus		
UJIAN AKHIR SEMESTER					

Level Taksonomi :

Pengetahuan	30 %
Pemahaman	40 %
Penerapan	15 %
Analisis	15 %
Sintesis	
Evaluasi	

Komposisi Penilaian :

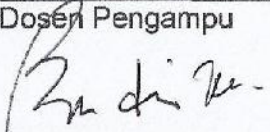
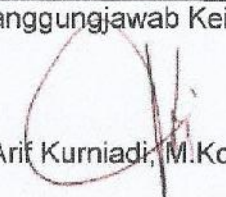
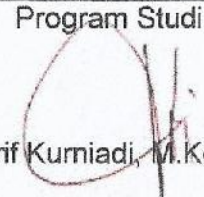

Aspek Penilaian	Prosentase
Ujian Akhir Semester	30 %
Ujian Tengah Semester	30 %
Tugas Mandiri	40 %
Total	100 %

Daftar Referensi

- A. Sutanta Edhy, Sistem Basis data, Graha Ilmu, Yogyakarta, 2004
- B. Kadir, Abdul, Konsep dan Tuntunan Praktis Basis Data, ANDI, Yogyakarta, 2005
- C. Nugroho, Adi, Mengembangkan Aplikasi Basis Data menggunakan C# dan SQL Server, ANDI, Yogyakarta, 2010
- D. Silberchatz, A.Korth, H.H., dan Sudharsan, S., Database System Concepts, 4 Ed, MCGraw-Hill, Newyork, 2002



FKM-UDINUS-BM-08-05/P1

Disusun oleh :	Diperiksa oleh :		Disahkan oleh :
Dosen Pengampu  Budi Widjanto, M.Kom	Penanggungjawab Keilmuan  Arif Kurniadi, M.Kom	Program Studi  Arif Kurniadi, M.Kom	Dekan  Dr. dr. Sri Andarini Indreswari, M.Kes

