



**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI – STMIK JAKARTA STI&K**

Tanggal Penyusunan			Tanggal revisi		
Fakultas					
Program Studi	SISTEM INFORMASI				
Jenjang	SARJANA (S1)				
Kode dan Nama MK	MI - 16303		SISTEM BASIS DATA		
SKS dan Semester	SKS	3	Semester	5 (LIMA)	
Prasyarat	KSI, Pemrograman 1 dan Pemrograman 3				
Status Mata Kuliah	Wajib				
Dosen Pengampu	Linda Wahyu Widianti				
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	Sikap	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri; 2. Mampu menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik; 3. Mampu menginternalisasi semangat kemandirian dan kejuangan; 4. Mampu menginternalisasi semangat kewirausahaan; 5. Mampu berpikir kreatif dan inovatif. 			
	Ketrampilan Umum	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kemampuan kerja umum yang wajib di miliki oleh setiap lulusan dalam rangka menjamin kesetaraan , kemampuan lulusan sesuai tingkat program dan jenis pendidikan tinggi. 2. Mahasiswa mampu menjelaskan logika dalam basis data dan perancangan input dan output. 3. Mampu menganalisa, merancang, membangun dan mengembangkan serta merawat sistem database terintegrasi dalam proses bisnis organisasi; 4. Mampu membuat karya tulis ilmiah di bidang sistem informasi secara baik dan benar. 			
	Pengetahuan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Merupakan penguasaan konsep, teori, metode, dan/atau falsafah bidang ilmu tertentu secara sistematis yang di peroleh melalui penalaran dalam proses pembelajaran pengalaman kerja mahasiswa, penelitian dan/atau pengabdian masyarakat yang terkait pembelajaran. 2. Menguasai pengetahuan untuk mengenali masalah organisasi dan menyusun langkah pemecahan masalah secara logis melalui pendekatan sistem informasi; 3. Memiliki pengetahuan dan kemampuan dasar untuk membuat rencana strategis, mengelola proyek pengembangan dan sumber daya IS/ IT yang sejalan dengan kebutuhan bisnis; 4. Memahami hubungan disiplin sistem informasi dengan disiplin ilmu yang serumpun. 			
	Ketrampilan Khusus	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kemampuan kerja khusus yang wajib di miliki oleh setiap lulusan sesuai dengan bidang keilmuan program studi. 2. Mahasiswa dapat mengembangkan Perancangan database dalam melakukan presentasi di dalam bidangnya. 3. Mampu memanfaatkan aplikasi untuk menunjang administrasi bisnis atau organisasi; 4. Mampu mengambil keputusan secara profesional berdasarkan keilmuan sistem informasi; 			

Deskripsi Umum (Silabus)	<p>Matakuliah Sistem Basis Data adalah matakuliah wajib yang harus dikuasai mahasiswa agar dapat merancang database secara tepat.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengantar basis data 2. Lingkungan basis data 3. Database relasional 4. SQL (penerapan database) 5. Bahasa query formal (Aljabar relasional & kalkulus relasional) 6. ERD 7. Normalisasi 8. Database control 9. EER 10. Object oriented database (OOD) 11. Database Terdistribusi 12. Unified modelling language (UML) 			
Metode Pembelajaran	1. Ceramah/Kuliah Pakar	v	4. Praktik Laboratorium	v
	2. Problem Based Learning/FGD	v	5. Self-Learning (V-Class)	
	3. Project Based Learning	v	6. Lainnya:	
Pengalaman Belajar/Tugas	a. Tayangan Presentasi	v	c. Online exercise/kuiz (V-class)	v
	b. Review textbook/Jurnal		d. Laporan	v
	e. Lainnya:			
Referensi / Sumber Belajar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Connolly, Thomas. Begg, Carolyn. Database systems : a practical approach to design, implementation and management, Addison-wesley, English, 2011 2. Courtney, James F : Paradise, David B : Database System for Management, Times Mirror/Mosby college Publishing, Toronto, 1998 3. C. J. Date : An Introduction to Database Systems 8th. Pearson Education, 2006 4. Elmasri, Ramez. Navathe, sham. Fundamentals of database systems, Addison-wesley, English, 2011 5. Henry F. Korth, Abraham Silberschatz : Database system concepts 6th Edition. McGraw-Hill, 2011 6. Raghu Ramakrishnan and Johannes Gehrke : Database Management Systems Third Edition. McGraw-Hill, 2003 7. Jeffrey Ullman, Jennifer Widom, and Hector Garcia-Molina : Database Systems: Pearson New International Edition: The Complete Book, 2013 			

Minggu	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pelajaran)	Metode/Bentuk Pembelajaran	Waktu Belajar (Menit)	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)	Sumber belajar
1.	Agar mahasiswa dapat mengerti dan memahami konsep yang terdapat didalam basis data	<p>Pengantar Basis Data</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Perbedaan sistem file tradisional dengan sistem file basis data dan keterbatasannya 2. Keuntungan dan kerugian menggunakan basis data 3. Konsep dasar basis data, istilah-istilah dasar, dan komponen-komponen basis data 4. Pengguna basis data 	Kuliah Pakar, Tayangan Presentasi	3X50Menit	ketepatan analisis, kerapian sajian, Kreativitas ide, kemampuan komunikasi, juga bisa juga yang kuantitatif: banyaknya kutipan acuan /unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).	5%	1,3,4,5
2.	Agar mahasiswa dapat mengerti dan memahami elemen-elemen yg berada di lingkungan basis data	<p>Lingkungan basis data</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Arsitektur basis data 2. Data independence 3. Konsep DBMS, Komponen DBMS, dan bahasa yang digunakan dalam DBMS 4. Arsitektur DBMS untuk multiuser 5. Data dictionary 6. Model data : berbasis objek, record, konseptual, fisik 	Kuliah Pakar, Tayangan Presentasi	3X50Menit	ketepatan analisis, kerapian sajian, Kreativitas ide, kemampuan komunikasi, juga bisa juga yang kuantitatif: banyaknya kutipan acuan /unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).	5%	1,2,3,4,5
3.	Agar mahasiswa dapat mengerti dan memahami konsep tentang model data relasional, aturan-	<p>Database relasional</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian model relasional, contoh tabel-tabel dan keterhubungannya 2. Keuntungan model relasional 	Kuliah Pakar, Tayangan Presentasi	3X50Menit	ketepatan analisis, kerapian sajian, Kreativitas ide, kemampuan komunikasi, juga bisa juga yang kuantitatif:	5%	1,2,3,4,7

	aturannya serta bahasa yg digunakan	<ol style="list-style-type: none"> 3. Istilah-istilah dalam model relasional (Relasi, Atribut, Tupel, Domain, Derajat, Cardinality) 4. Relational keys (Super key, Candidate key, Primary key, Alternate key, Foreign key) 5. Relational Integrity Rules (Null, Entity Integrity, Referential Integrity) 6. Bahasa pada model relasional : <ul style="list-style-type: none"> - Formal : Prosedural (aljabarrelasional) dan nonprosedural (kalkulusrelasional) → Overview - Komersial : Quel, QBE, SQL → Overview 7. Contoh-contoh model data relasional : DB2, Oracle, Sybase, dll 			banyaknya kutipan acuan / unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).		
4.	Mahasiswa dapat mengerti dan memahami perintah-perintah SQL	<p>SQL</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengenalan SQL 2. Pengelompokan perintah SQL (DDL, DML, DCL) 3. Contoh kasus <ul style="list-style-type: none"> - DDL : database, tabel, indeks, view - DML : <ul style="list-style-type: none"> > Select → simple query : distinct, between, like, clause, (order by, group by, having), join, sub query, Aggregate function > Insert, update, delete 	Kuliah Pakar, Tayangan Presentasi	3X50Menit	ketepatan analisis, kerapian sajian, Kreativitas ide, kemampuan komunikasi, juga bisa juga yang kuantitatif : banyaknya kutipan acuan / unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).	10%	1,2,7
5.	Mahasiswa dapat mengerti dan memahami Pengopera-	<p>Bahasaquery formal (Aljabarrelasional&kalkulusrelasional)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aljabar Relasional 	Kuliah Pakar, Tayangan Presentasi	3X50Menit	ketepatan analisis, kerapian sajian, Kreativitas ide, kemampuan komunikasi, juga	10%	1,3,6

	sian aljabar relasional dan kalkulus relasional	<ul style="list-style-type: none"> - Operasi dasar (select, project, Cartesian product, union, set difference) - Operasi tambahan (natural join, theta join, intersection, devide) <p>2. Kalkulus relasional</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kalkulus relasional tuple - Kalkulus relasional domain 			bisa juga yang kuantitatif : banyaknya kutipan acuan /unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).		
6, dan 7.	Mahasiswa dapat mengerti dan memahami konsep dasar model ER serta symbol yang digunakan dalam model ER	<p>ERD</p> <p>1. Konsep dasar model ER</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entity, atribut, relationship type - Simbol ERD - Derajat relationship - Cardinality constraint - Participation constraint - Weak entity <p>2. Transformasi ER ke model data relasional</p> <p>3. Contoh aplikasi ER</p>	Kuliah Pakar, Tayangan Presentasi	3X50Menit	ketepatan analisis, kerapian sajian, Kreativitas ide, kemampuan komunikasi, juga bisa juga yang kuantitatif : banyaknya kutipan acuan /unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).	20%	1,3
UJIAN TENGAH SEMESTER							
8.	Mahasiswa dapat mengerti dan memahami konsep dasar normalisasi serta proses yang terjadi dalam normalisasi	<p>Normalisasi</p> <p>1. Konsep dasar normalisasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pengertian dan tujuan normalisasi - Tahapan normalisasi - Pengertian ketergantungan fungsional, ketergantungan fungsional penuh, ketergantungan transitif <p>2. Proses normalisasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bentuk normal ke 1 (1NF) - Bentuk normal ke 2 (2NF) - Bentuk normal ke 3 (3NF) <p>3. Contoh kasus</p>	Kuliah Pakar, Tayangan Presentasi	3X50Menit	ketepatan analisis, kerapian sajian, Kreativitas ide, kemampuan komunikasi, juga bisa juga yang kuantitatif : banyaknya kutipan acuan /unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).	10%	2,3,4

9.	<p>1. Mahasiswa dpt mengerti dan memahami tentang pengontrolan terhadap basis data</p> <p>2. Mahasiswa dpt mengerti dan memahami konsep currency dan recovery beserta tekniknya</p>	<p>Database control</p> <p>1.Transaksi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pengertian transaksi <p>2.Security database</p> <ul style="list-style-type: none"> - Authorization - Views - Backing up - Journalising - Check pointing - encryption <p>3.Concurrency</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pengertian concurrency dan recovery - Pengertian transaksi dan sistem konsep untuk concurrency. <p>4.Jenis masalah</p> <ul style="list-style-type: none"> - Masalah kehilangan modifikasi - Masalah modifikasi sementara - Masalah analisis yang tidak konsisten <p>5.Deadlock, commit, rollback</p> <p>6.Concurrency control</p> <ul style="list-style-type: none"> - Looking - Time stamping <p>7.Recovery</p> <p>8.Fasilitas recovery</p> <ul style="list-style-type: none"> - Back up mechanism - Sistem lock - Check pointing <p>9.Teknik recovery</p> <ul style="list-style-type: none"> - Differed updates Immediate updates 	Kuliah Pakar, Tayangan Presentasi	3X50Menit	ketepatan analisis, kerapian sajian, Kreativitas ide, kemampuan komunikasi, juga bisa juga yang kuantitatif: banyaknya kutipan acuan /unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).	5%	1,3,4
10.	Mahasiswa mengingat kembali model EER, dpt mengerti & memahami konsep model EER, serta dapat merancang basis data	<p>Konsep model EER</p> <p>1. Konsep model EER</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Super class dan subclass b. Specialization c. Generalization d. Categorization 	Kuliah Pakar, Tayangan Presentasi	3X50Menit	ketepatan analisis, kerapian sajian, Kreativitas ide, kemampuan komunikasi, juga bisa juga yang	5%	1,3,4

	dgn menggunakan model ER & EER	2. Transformasi ER dan EER (mapping)			kuantitatif : banyaknya kutipan acuan / unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).		
11.	Mahasiswa dpt mengerti & memahami konsep OOD	<p>Object oriented database (OOD)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Perkembangan aplikasi basis data (CAD, CAN, CASE, CAP) 2. Keterbatasan basis relasional 3. Konsep object oriented : <ol style="list-style-type: none"> a. Abstraksi dan enkapsulasi b. Object dan atribut c. Identitas object d. Metode dan pesan e. Class f. Sub class, super class dan inheritance 4. Contoh 	Kuliah Pakar, Tayangan Presentasi	3X50Menit	ketepatan analisis, kerapian sajian, Kreativitas ide, kemampuan komunikasi, juga bisa juga yang kuantitatif : banyaknya kutipan acuan / unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).	5%	1,3,4
12.	Mahasiswa dpt mengerti & memahami konsep DBMS	<p>Distributed database</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengenalan sistem basisdata terdistribusi <ul style="list-style-type: none"> - Konsep dasar basis data terdistribusi Keuntungan & kerugian basis data terdistribusi 2. Topologi jaringan 3. Rancangan distribusi basis data <ul style="list-style-type: none"> - Alokasi data - Fragmentasi - Replikasi - Contoh 4. Transparansi 	Kuliah Pakar, Tayangan Presentasi	3X50Menit	ketepatan analisis, kerapian sajian, Kreativitas ide, kemampuan komunikasi, juga bisa juga yang kuantitatif : banyaknya kutipan acuan / unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).	5%	1,3,4,6,7

13. dan 14.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengetahui tujuan & sejarah singkat UML. 2. Mengenal bagian-bagian (diagram-diagram) UML. 3. Menggunakan UML untuk membuat model sederhana. 	<p>Unified modelling language (UML)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengenalan UML. 2. Sejarah Singkat UML. 3. Bagian-bagian UML. View. Diagram. 4. Langkah-langkah Pembuatan UML 	Kuliah Pakar, Tayangan Presentasi	3X50Menit	ketepatan analisis, kerapian sajian, Kreativitas ide, kemampuan komunikasi, juga bisa juga yang kuantitatif : banyaknya kutipan acuan /unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).	15%	1,4,5,7
UJIAN AKHIR SEMESTER							

RANCANGAN TUGAS

Nama Mata Kuliah : **SISTEM BASIS DATA**

SKS : 3

Program Studi : **Sistem Informasi**

Pertemuan ke : 1 - 2

A. TUJUAN TUGAS :

Menjelaskan mengenai konsep dasar dan ruang lingkup sistem basis data

B. URAIAN TUGAS :

- a. Obyek Garapan.
Terminologi, konsep dan lingkungan sistem basis data
- b. Metode atau Cara pengerjaan.
 - Carilah referensi mengenai konsep dasar sistem basis data
 - Connolly, Thomas. Begg, Carolyn. Database systems : a practical approach to design, implementation and management, Addison-wesley, English, 2011
 - Courtney, James F : Paradise, David B : Database System for Management, Times Mirror/Mosby college Publishing, Toronto, 1998
 - C. J. Date : An Introduction to Database Systems 8th. Pearson Education, 2006
 - Elmasri, Ramez. Navathe, sham. Fundamentals of database systems, Addison-wesley, English, 2011
 - Henry F. Korth, Abraham Silberschatz : Database system concepts 6th Edition. McGraw-Hill, 2011
 - Raghu Ramakrishnan and Johannes Gehrke : Database Management Systems Third Edition. McGraw-Hill, 2003
 - Jeffrey Ullman, Jennifer Widom, and Hector Garcia-Molina : Database Systems: Pearson New International Edition: The Complete Book, 2013
 - Rangkuman dibuat dalam paper dan disiapkan dalam ppt minimal 15 halaman.
 - Presentasikan hasil rangkuman tersebut di depan kelas.
- c. Deskripsi Luaran tugas yang dihasilkan :
Paper dibuat minimal 15 halaman dengan spasi 1.5, font Times new roman, ukuran 12.

C. KRITERIA PENILAIAN (10 %)

Kelengkapan isi rangkuman.

Kebenaran isi rangkuman.

Daya tarik komunikasi/

RANCANGAN TUGAS

Nama Mata Kuliah : SISTEM BASIS DATA

SKS : 3

Program Studi : Sistem Informasi

Pertemuan ke : 3 - 5

B. TUJUAN TUGAS :

Menjelaskan dan membangun rancangan logika sederhana dan diimplementasikan dalam bahasa sql sistem basis data

B. URAIAN TUGAS :

- d. Obyek Garapan.
konsep dasar rancangan, logika relasional dan sql dalam sistem basis data
- e. Metode atau Cara pengerjaan.
 - Carilah referensi mengenai konsep dasar sistem basis data
 - Connolly, Thomas. Begg, Carolyn. Database systems : a practical approach to design, implementation and management, Addison-wesley, English, 2011
 - Courtney, James F : Paradise, David B : Database System for Management, Times Mirror/Mosby college Publishing, Toronto, 1998
 - C. J. Date : An Introduction to Database Systems 8th. Pearson Education, 2006
 - Elmasri, Ramez. Navathe, sham. Fundamentals of database systems, Addison-wesley, English, 2011
 - Henry F. Korth, Abraham Silberschatz : Database system concepts 6th Edition. McGraw-Hill, 2011
 - Raghu Ramakrishnan and Johannes Gehrke : Database Management Systems Third Edition. McGraw-Hill, 2003
 - Jeffrey Ullman, Jennifer Widom, and Hector Garcia-Molina : Database Systems: Pearson New International Edition: The Complete Book, 2013
 - Rancanglah basis data dari bisnis sederhana
 - Hasil rancangan dikumpulkan dengan menggunakan kertas folio bergaris dengan memberikan Judul Tugas serta NPM dan Nama Mahasiswa.
 - Juga dibuat dalam paper dan disiapkan dalam ppt max 15 halaman.
 - Presentasikan hasil tersebut di depan kelas.

C. KRITERIA PENILAIAN (25 %)

Kelengkapan isi rangkuman.

Kebenaran isi rangkuman.

Daya tarik komunikasi/presentasi.

RANCANGAN TUGAS

Nama Mata Kuliah : **SISTEM BASIS DATA**

SKS : 3

Program Studi : **Sistem Informasi**

Pertemuan ke : 6 – 8, 10

C. TUJUAN TUGAS :

Menjelaskan dan membangun rancangan lengkap dari basis data aplikasi yaitu ERD, normalisasi dan diimplementasikan dalam bahasa sql sistem basis data

B. URAIAN TUGAS :

f. Obyek Garapan.

Rancang bangun sistem basis data berbasis aplikasi

g. Metode atau Cara pengerjaan.

- Carilah referensi mengenai konsep dasar sistem basis data
 - Connolly, Thomas. Begg, Carolyn. Database systems : a practical approach to design, implementation and management, Addison-wesley, English, 2011
 - Courtney, James F : Paradise, David B : Database System for Management, Times Mirror/Mosby college Publishing, Toronto, 1998
 - C. J. Date : An Introduction to Database Systems 8th. Pearson Education, 2006
 - Elmasri, Ramez. Navathe, sham. Fundamentals of database systems, Addison-wesley, English, 2011
 - Henry F. Korth, Abraham Silberschatz : Database system concepts 6th Edition. McGraw-Hill, 2011
 - Raghu Ramakrishnan and Johannes Gehrke : Database Management Systems Third Edition. McGraw-Hill, 2003
 - Jeffrey Ullman, Jennifer Widom, and Hector Garcia-Molina : Database Systems: Pearson New International Edition: The Complete Book, 2013
- Rancanglah basis data berbasis aplikasi dengan lengkap dari bisnis sederhana
- Hasil rancangan dikumpulkan dengan menggunakan kertas folio bergaris dengan memberikan Judul Tugas serta NPM dan Nama Mahasiswa.
- Juga dibuat dalam paper dan disiapkan dalam ppt max 15 halaman.
- Presentasikan hasil tersebut di depan kelas.

C. KRITERIA PENILAIAN (35 %)

Kelengkapan isi rangkuman.

Kebenaran isi rangkuman.

Daya tarik komunikasi/

RANCANGAN TUGAS

Nama Mata Kuliah : SISTEM BASIS DATA

SKS :3

Program Studi : Sistem Informasi

Pertemuan ke : 9,11-12

D. TUJUAN TUGAS :

Menjelaskan mengenai control dan distribusi dari sebuah basis data

B. URAIAN TUGAS :

- h. Obyek Garapan.
konsep dan implementasi dari control serta distribusi dari sebuah basis data
- i. Metode atau Cara pengerjaan.
 - Carilah referensi mengenai konsep dasar sistem basis data
 - Connolly, Thomas. Begg, Carolyn. Database systems : a practical approach to design, implementation and management, Addison-wesley, English, 2011
 - Courtney, James F : Paradise, David B : Database System for Management, Times Mirror/Mosby college Publishing, Toronto, 1998
 - C. J. Date : An Introduction to Database Systems 8th. Pearson Education, 2006
 - Elmasri, Ramez. Navathe, sham. Fundamentals of database systems, Addison-wesley, English, 2011
 - Henry F. Korth, Abraham Silberschatz : Database system concepts 6th Edition. McGraw-Hill, 2011
 - Raghu Ramakrishnan and Johannes Gehrke : Database Management Systems Third Edition. McGraw-Hill, 2003
 - Jeffrey Ullman, Jennifer Widom, and Hector Garcia-Molina : Database Systems: Pearson New International Edition: The Complete Book, 2013
 - Rangkuman dan contoh implementasi dibuat dalam paper dan disiapkan dalam ppt max 15 halaman.
 - Presentasikan hasil tersebut di depan kelas.
- j. Deskripsi Luaran tugas yang dihasilkan :
Paper dibuat minimal 15 halaman dengan spasi 1.5, font Times new roman, ukuran 12.

C. KRITERIA PENILAIAN (15 %)

Kelengkapan isi rangkuman.

Kebenaran isi rangkuman.

Daya tarik komunikasi/

RANCANGAN TUGAS

Nama Mata Kuliah : SISTEM BASIS DATA

SKS : 3

Program Studi : Sistem Informasi

Pertemuan ke : 13-14

E. TUJUAN TUGAS :

Menjelaskan dan membangun rancangan lengkap dari UML untuk basis data berbasis web

B. URAIAN TUGAS :

k. Obyek Garapan.

Rancang bangun sistem basis data berbasis web

l. Metode atau Cara pengerjaan.

- Carilah referensi mengenai konsep dasar sistem basis data
 - Connolly, Thomas. Begg, Carolyn. Database systems : a practical approach to design, implementation and management, Addison-wesley, English, 2011
 - Courtney, James F : Paradise, David B : Database System for Management, Times Mirror/Mosby college Publishing, Toronto, 1998
 - C. J. Date : An Introduction to Database Systems 8th. Pearson Education, 2006
 - Elmasri, Ramez. Navathe, sham. Fundamentals of database systems, Addison-wesley, English, 2011
 - Henry F. Korth, Abraham Silberschatz : Database system concepts 6th Edition. McGraw-Hill, 2011
 - Raghu Ramakrishnan and Johannes Gehrke : Database Management Systems Third Edition. McGraw-Hill, 2003
 - Jeffrey Ullman, Jennifer Widom, and Hector Garcia-Molina : Database Systems: Pearson New International Edition: The Complete Book, 2013
- Rancanglah basis data berbasis web dengan lengkap dari bisnis sederhana
- Hasil rancangan dikumpulkan dengan menggunakan kertas folio bergaris dengan memberikan Judul Tugas serta NPM dan Nama Mahasiswa.
- Juga dibuat dalam paper dan disiapkan dalam ppt max 15 halaman.
- Presentasikan hasil tersebut di depan kelas.

C. KRITERIA PENILAIAN (15 %)

Kelengkapan isi rangkuman.

Kebenaran isi rangkuman.

Daya tarik komunikasi/

GRADING SCHEME COMPETENCE

Grading Scheme 1. Indikator : Aktifitas/Pemahaman Kuliah

KRITERIA	DIMENSI				
	Sangat Memuaskan	Memuaskan	Batas	Kurang Memuaskan	Di bawah standard
Tingkat Pemahaman	Mahasiswa mampu menjawab minimal 80% soal pre/post test.	Mahasiswa mampu menjawab minimal 60% soal pre/post test.	Mahasiswa mampu menjawab minimal 50% soal pre/post test.	Mahasiswa mampu menjawab minimal 40% soal pre/post test.	Mahasiswa mampu menjawab minimal 30% soal pre/post test.
Aktifitas Mahasiswa/ Kehadiran/ Diskusi	Keaktifan mahasiswa dalam mengikuti perkuliahan/diskusi minimal 80%	Keaktifan mahasiswa dalam mengikuti perkuliahan/diskusi minimal 60%	Keaktifan mahasiswa dalam mengikuti perkuliahan/diskusi minimal 50%	Keaktifan mahasiswa dalam mengikuti perkuliahan/diskusi minimal 40%	Keaktifan mahasiswa dalam mengikuti perkuliahan/diskusi minimal 30%
SKOR	90 - 100	75 - 90	50 - 75	35 - 50	0 - 35

Grading Scheme 2. Indikator : Keterampilan dalam pengerjaan tugas/project/praktikum

KRITERIA	DIMENSI				
	Sangat Memuaskan	Memuaskan	Batas	Kurang Memuaskan	Di bawah standard
Penyiapan Alat dan Bahan	Lengkap (100%), sesuai kebutuhan	Lengkap (90%), sesuai kebutuhan	Cukup lengkap (80%), sesuai kebutuhan	Kurang lengkap (70%), belum sesuai kebutuhan	Tidak lengkap ($\leq 50\%$), tidak sesuai kebutuhan
Keterampilan Kerja	Sangat terampil, cepat dan runtut	Terampil, cukup cepat dan runtut	Cukup terampil, kecepatan sedang dan cukup runtut	Kurang terampil, kecepatan rendah dan kurang runtut	Tidak terampil, lambat dan tidak sesuai prosedur
Inovasi dan Kreativitas (Ketepatan, Kejelasan,	Sangat tinggi	Tinggi	Cukup tinggi	Rendah	Sangat rendah

Komprehensivitas dan Keterbaruan					
SKOR	90 - 100	75 - 90	50 - 75	35 - 50	0 - 35

Grading Scheme 3. Indikator : Kelengkapan/ Kebenaran Laporan Tugas

KRITERIA	DIMENSI				
	Sangat Memuaskan	Memuaskan	Batas	Kurang Memuaskan	Di bawah standard
Kelengkapan Isi Laporan	Lengkap dan terpadu	Lengkap	Masih kurang beberapa aspek yang belum terungkap	Hanya menunjukkan sebagian konsep saja	Tidak ada konsep
Kebenaran Isi Laporan	Diungkapkan dengan tepat, terdapat aspek penting, analisis dan membantu memahami konsep	Diungkap dengan tepat tetapi deskriptif	Sebagian besar konsep sudah terungkap, namun masih ada yang terlewatkan	Kurang dapat mengungkapkan aspek penting, melebihi halaman, tidak ada proses merangkum hanya mencontoh	Tidak ada konsep yang disajikan
Sistematika Bahasa	Ejaan sesuai EYD, sesuai format	Ejaan sesuai EYD dengan sedikit kesalahan, sesuai format	Ejaan cukup sesuai dengan EYD, cukup sesuai format	Ejaan kurang sesuai EYD, kurang sesuai format	Ejaan tidak sesuai EYD, tidak sesuai format
SKOR	90 - 100	75 - 90	50 - 75	35 - 50	0 - 35

Grading Scheme 4 . Indikator : Daya tarik komunikasi/ presentasi

KRITERIA	DIMENSI				
	Sangat Memuaskan	Memuaskan	Batas	Kurang Memuaskan	Di bawah standard
Bahasa Presentasi	Bahasa sangat lugas, sangat jelas, mengalir, dan santun	Bahasa lugas, jelas, mengalir, dan santun	Bahasa cukup lugas, cukup jelas, mengalir, dan cukup santun	Bahasa kurang lugas, kurang jelas, kurang mengalir, dan kurang santun	Bahasa tidak lugas, terbata-bata, tidak mengikuti sistematika bahasa yang