

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI DAN DESAIN

SPT-I/XXX/XXX

Issue/Revisi : R1

Mata Kuliah	: Basis Data	Tanggal	: 12 Maret 2025
Kode MK	: INF209	Rumpun MK	: MKWP
Bobot (sks)	T (Teori) : 2 P (Praktik/Praktikum) : 1	Semester	: 3
Dosen Pengembang RPS,  (Riny Nurhajati, S.T., M.T.I.)	Koordinator Keilmuan,  (Mohammad Nasucha, S.T., M.Sc., Ph.D.)	Kepala Program Studi,  (Dr. Ida Nurhaida, M.T.)	Dekan  (Danto Sukmajati, Ph.D.)

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER		
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL – PRODI yang dibebankan pada MK	
	23-INF-CPL-03	Memiliki pengetahuan yang memadai terkait dengan cara kerja sistem komputer dan mampu merancang, mengembangkan dan menerapkan/menggunakan berbagai algoritma /metode untuk memecahkan masalah
	23-INF-CPL-04	Kemampuan menganalisis persoalan <i>computing</i> yang kompleks serta menerapkan prinsip-prinsip computing dan disiplin ilmu relevan lainnya untuk mengidentifikasi solusi, dengan mempertimbangkan wawasan perkembangan ilmu transdisiplin
	23-INF-CPL-05	Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam
	23-INF-CPL-06	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS) **PROGRAM STUDI INFORMATIKA** **FAKULTAS TEKNOLOGI DAN DESAIN**

SPT-I/XXX/XXX

Issue/Revisi : R1

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER		
	23-INF-CPL-11	Kemampuan merancang dan menganalisis algoritma untuk menyelesaikan permasalahan organisasi secara optimal, serta memilih dan menerapkannya pada bahasa pemrograman tertentu
	23-INF-CPL-12	Kemampuan mengelola data dan informasi dengan pendekatan model data dan sistem basis data yang tepat untuk kebutuhan organisasi dengan memperhatikan aspek keamanan data
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
	23-INF-CPMK-031	Mampu memahami cara kerja sistem komputer dalam manajemen sistem basis data relasional
	23-INF-CPMK-041	Mampu melakukan analisis dan perancangan basis data sesuai dengan metodologi dalam siklus pengembangan basis data
	23-INF-CPMK-051	Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/ Informatika secara umum dan konsep teoritis khusus dalam bidang basis data secara mendalam
	23-INF-CPMK-061	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi basis data
	23-INF-CPMK-111	Mampu merancang dan menganalisis struktur query language dalam mengelola, mengolah basis data serta menyajikannya kedalam informasi yang bernilai dan bermakna
	23-INF-CPMK-122	Mampu mengelola data dan informasi dengan pendekatan model data dan sistem basis data yang tepat dengan mempertimbangkan aspek keamanan data dalam basis data
	Kemampuan Akhir Tiap Tahap Belajar (Sub-CPMK)	
	23-INF-SCPMK-0311	Kemampuan memahami cara kerja sistem komputer serta merancang dan mengelola sistem basis data relasional
	23-INF-SCPMK-0411	Kemampuan menganalisis persoalan <i>computing</i> yang kompleks dalam mengelola basis data
	23-INF-SCPMK-0511	Kemampuan menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/ Informatika secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan basis data secara mendalam
	23-INF-SCPMK-0611	Kemampuan menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi khusus basis data
	23-INF-SCPMK-1111	Kemampuan merancang <i>query</i> untuk mengelola basis data guna menyelesaikan permasalahan organisasi secara optimal
	23-INF-SCPMK-1221	Kemampuan mengelola data dan informasi dengan mempertimbangkan aspek keamanan data
	Korelasi CPMK terhadap Sub-CPMK	

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS) PROGRAM STUDI INFORMATIKA FAKULTAS TEKNOLOGI DAN DESAIN

SPT-I/XXX/XXX

Issue/Revisi : R1

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER							
		23-INF-SCPMK-0311	23-INF-SCPMK-0411	23-INF-SCPMK-0511	23-INF-SCPMK-0611	23-INF-SCPMK-1111	23-INF-SCPMK-1221
	23-INF-CPMK-023	√					
	23-INF-CPMK-023		√				
	23-INF-CPMK-023			√			
	23-INF-CPMK-023				√		
	23-INF-CPMK-023					√	
	23-INF-CPMK-023						√
Kode CPL	Kode CPMK	Kode Sub CPMK	Indikator		Metode Penilaian		Bobot
23-INF-CPL-03 23-INF-CPL-04	23-INF-CPMK-031	23-INF-SCPMK-0311	Kemampuan memahami cara kerja sistem komputer dalam merancang dan mengelola sistem basis data relasional		unjuk kerja (praktikum, diskusi, studi kasus)		20%
23-INF-CPL-05	23-INF-CPMK-051	23-INF-SCPMK-0411	Kemampuan menganalisis persoalan <i>computing</i> yang kompleks dalam mengelola basis data		unjuk kerja (praktikum, diskusi, studi kasus)		15%
23-INF-CPL-06	23-INF-CPMK-061	23-INF-SCPMK-0511	Kemampuan menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/ Informatika secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan basis data secara mendalam		unjuk kerja (praktikum, diskusi, studi kasus)		15%
23-INF-CPL-11	23-INF-CPMK-111	23-INF-SCPMK-0611	Kemampuan menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi khusus basis data		unjuk kerja (praktikum, diskusi, studi kasus)		10%
23-INF-CPL-12	23-INF-CPMK-122	23-INF-SCPMK-1111	Kemampuan merancang <i>query</i> untuk mengelola basis data guna menyelesaikan permasalahan organisasi secara optimal		unjuk kerja (praktikum, diskusi, studi kasus, project)		30%
23-INF-CPL-03	23-INF-CPMK-031	23-INF-SCPMK-1221	Kemampuan mengelola data dan informasi dengan mempertimbangkan aspek keamanan data		unjuk kerja (praktikum, diskusi, studi kasus)		10%
Deskripsi Singkat MK		Mata kuliah ini dimaksudkan untuk memberikan pengetahuan dan pemahaman tentang penguasaan mengenai konsep-konsep basis data, tipe data, model data relasional, teknik desain basis data, normalisasi data, penggunaan bahasa <i>query</i> (SQL) untuk definisi datam manipulasi data, query, view dan query optimasi, serta merancang sistem manajemen basis data relasional sesuai (DBMS) dengan siklus dan metodologi perancangan, dimana DMBS ini digunakan dalam pengembangan sistem pengolahan data berbasis komputer dalam menyajikan informasi yang bernilai dan bermakna.					

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS) **PROGRAM STUDI INFORMATIKA** **FAKULTAS TEKNOLOGI DAN DESAIN**

SPT-I/XXX/XXX

Issue/Revisi : R1

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER		
	Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa diharapkan mampu merancang sistem basis data relasional dan menerapkan semua konsep basis data dengan baik dan benar.	
Bahan Kajian : Materi Pembelajaran/Pokok Bahasan	1. Pendahuluan; 2. <i>Basis Data Essensial</i>; 3. Struktur SQL; 4. Tipe Data; 5. <i>Data Definition Language</i>; 6. <i>Data Manipulation Language</i>; 7. <i>Data Query Language</i>; 8. <i>Transactional Control Command</i>; 9. <i>Database View</i>; 10. <i>Query Optimization</i> 11. Desain Basis Data; 12. Basis Data Lanjut;	
Pustaka	Utama	
	1. Alvaro, Felix. Easy SQL Programming & Database Management For Beginners. Your Step-By-Step Guide To Learning The SQL Database, Kindle Edition, English, 2016.	
	Pendukung	
	1. Elmasri, Ramez. Navathe, sham. Fundamentals of database systems, Addison-wesley, English, 2011 2. Connolly, Thomas. Begg, Carolyn. Database systems : a practical approach to design, implementation and management, Addison-wesley, English, 2011	
Media Pembelajaran	Perangkat Lunak:	Perangkat Keras:
	▪ MySQL ▪ Collabor ▪ Google Meet	▪ Desktop PC / Laptop ▪ Internet
Dosen Pengampu	Riny Nurhajati, S.T., M.T.I.	

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS) PROGRAM STUDI INFORMATIKA FAKULTAS TEKNOLOGI DAN DESAIN

SPT-I/XXX/XXX

Issue/Revisi : R1

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER								
Mata Kuliah Prasyarat	1. Pengenalan Komputasi 2. Struktur Data							
Indikator, Kriteria, dan Bobot Penilaian	SCPMK	Penilaian dan Bobot						Total Bobot Penilaian
		Tugas Ke-1	Tugas Ke-2	Tugas Ke-3	Partisipatif	UTS	UAS	
		Unjuk kerja (praktikum, studi kasus)	Unjuk kerja (praktikum, studi kasus)	Unjuk kerja (praktikum, studi kasus, proyek)	Diskusi, forum	Unjuk kerja (presentasi, demonstrasi, kolaborasi inisiasi proyek)	Unjuk kerja (laporan, presentasi, demonstrasi, kolaborasi hasil akhir proyek)	
	23-INF-SCPMK-0311	20%						20%
	23-INF-SCPMK-0411		15%					15%
	23-INF-SCPMK-0511			15%				15%
	23-INF-SCPMK-0611				10%			10%
	23-INF-SCPMK-1111					30%		30%
	23-INF-SCPMK-1221						10%	10%
	Total per penilaian	20%	15%	15%	10%	30%	10%	100%

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS) PROGRAM STUDI INFORMATIKA FAKULTAS TEKNOLOGI DAN DESAIN

SPT-I/XXX/XXX

Issue/Revisi : R1

Minggu ke-	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran: Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa (Estimasi Waktu)		Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Luring (5)	Daring (6)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(7)			
1	23-INF-SCPMK-0311 <i>Kemampuan memahami cara kerja sistem komputer dalam manajemen sistem basis data relasional</i> - memahami sistem perkuliahan, sistem penilaian, dan tata tertib kuliah; - memahami materi pada sesi ini	- Kemampuan menjelaskan maksud, tujuan dan capaian dari perkuliahan; - Kemampuan menjelaskan tentang basis data; - Kemampuan menjelaskan karakteristik data; - Kemampuan untuk menyelesaikan praktek soal-soal latihan;	<u>Kriteria :</u> Ketepatan dan Penguasaan <u>Bentuk Penilaian :</u> diskusi, tanya jawab, atau kuis, praktek	<u>Bentuk pembelajaran:</u> tatap muka di kelas <u>Metode pembelajaran:</u> ceramah, observasi, praktikum <u>Estimasi waktu:</u> TM : 3 x 50' BM : 3 x 60' BS : 3 x 60' <u>Praktikum :</u> TM : 1 x 100' BM : 1 x 70'	-	Teori 1 : Pengantar Basis data - Tujuan, tata tertib dan rencana pelaksanaan kuliah Basis data; - Pengertian Basis data - Karakteristik Data - Sejarah SQL - Penggunaan SQL Praktikum 1 : 1. Mendefinisikan sebuah entitas dan atribut dari sebuah data; - Instalasi MySQL; - Uji konektivitas ke MySQL;	7,14%
2	23-INF-SCPMK-0411 <i>Kemampuan menganalisis persoalan computing yang kompleks dalam mengelola basis data</i> - Mahasiswa memahami fundamental dari basis data - Mahasiswa memahami fundamental dari basis data relasional - Mahasiswa mengetahui perbedaan antara sistem manajemen file dengan	- Mahasiswa memahami fundamental dari basis data; - Mahasiswa memahami fundamental dari basis data relasional; - Kemampuan untuk mendefinisikan basis data dengan DBMS; - Kemampuan untuk membangun basis data, table, dan atribut menggunakan DBMS	<u>Kriteria :</u> Ketepatan dan Penguasaan <u>Bentuk Penilaian :</u> 1. diskusi, tanya jawab, atau kuis, praktek	<u>Bentuk pembelajaran:</u> tatap muka di kelas <u>Metode pembelajaran:</u> ceramah, observasi, praktikum <u>Estimasi waktu:</u> TM : 3 x 50' BM : 3 x 60' BS : 3 x 60' <u>Praktikum :</u> TM : 1 x 100' BM : 1 x 70'	-	Teori 2 : Basis data esensial - Fundamental basis data - Fundamental basis data relasional <u>Praktikum 2 :</u> 1. Mendefinisikan DBMS; - Membangun DBMS; - Membuat basis data, tabel dan atribut.	7,14%

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS) PROGRAM STUDI INFORMATIKA FAKULTAS TEKNOLOGI DAN DESAIN

SPT-I/XXX/XXX

Issue/Revisi : R1

Minggu ke-	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran: Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa (Estimasi Waktu)		Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring (5)	Daring (6)	(7)	
	sistem manajemen database (DBMS)						
3	23-INF-SCPMK-1111 Kemampuan merancang query untuk mengelola basis data guna menyelesaikan permasalahan organisasi secara optimal 1. Mahasiswa memahami struktur SQL; 2. Mahasiswa memahami fitur fundamental SQL; 3. Mahasiswa mampu membedakan tipe command SQL;	1. Kemampuan menjelaskan skema basis data; 2. Kemampuan menjelaskan domain basis data; 3. Kemampuan menjelaskan constraint dalam basis data; 4. Kemampuan untuk membedakan tipe command SQL.	Kriteria : Ketepatan dan Penguasaan Bentuk Penilaian : Diskusi, tanya jawab, atau kuis, praktek	Bentuk pembelajaran: tatap muka di kelas Metode pembelajaran: ceramah, observasi, praktikum Estimasi waktu: TM : 3 x 50' BM : 3 x 60' BS : 3 x 60' Praktikum : TM : 1 x 100' BM : 1 x 70'	-	Teori 3 : Struktur SQL 1. Fitur Fundamental SQL; 2. Tipe command SQL; Praktikum 3 : 1. Mendefenisikan skema basis data; 2. Mendefenisikan domain basis data; 3. Mendefenisikan constraint basis data; 4. Mendefinisikan tipe command SQL;	7,14%
4	23-INF-SCPMK-0511 Kemampuan menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/ Informatika secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan basis data secara mendalam 1. Mahasiswa memahami definisi data dalam menggunakan basis data;	1. Kemampuan menjelaskan definisi data dalam menggunakan basis data; 2. Kemampuan menjelaskan tipe data dalam merancang basis data; 3. Kemampuan menjelaskan tipe data pengguna dalam merancang basis data.	Kriteria : Ketepatan dan Penguasaan Bentuk Penilaian : 1. Tanya jawab 2. Praktek	Bentuk pembelajaran: tatap muka di kelas Metode pembelajaran: ceramah, observasi, praktikum Estimasi waktu: TM : 3 x 50' BM : 3 x 60' BS : 3 x 60' Praktikum : TM : 1 x 100' BM : 1 x 70'	-	Teori 4 : Perancangan Basis data 1. Definisi data; 2. Tipe data; 3. Tipe data oleh pengguna. Praktikum 4: Merancang basis data dari sebuah studi kasus;	7,14%

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

PROGRAM STUDI INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN DESAIN

SPT-I/XXX/XXX

Issue/Revisi : R1

Minggu ke-	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran: Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa (Estimasi Waktu)		Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring (5)	Daring (6)	(7)	
	2. Mahasiswa memahami tipe data dalam merancang basis data; 3. Mahasiswa memahami tipe data pengguna dalam merancang basis data.						
5	23-INF-SCPMK-0511 Kemampuan menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/ Informatika secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan basis data secara mendalam 1. Mahasiswa memahami penerapan perintah create dalam basis data; 2. Mahasiswa memahami penerapan perintah alter dalam basis data; 3. Mahasiswa memahami penerapan perintah drop dalam basis data.	1. Kemampuan menerapkan perintah create dalam basis data; 2. Kemampuan menerapkan perintah alter dalam basis data; 3. Kemampuan menerapkan perintah drop dalam basis data.	Kriteria : Ketepatan dan Penguasaan Bentuk Penilaian : 1. Tanya jawab 2. Praktek	Bentuk pembelajaran: tatap muka di kelas Metode pembelajaran: ceramah, observasi, praktikum Estimasi waktu: TM : 3 x 50' BM : 3 x 60' BS : 3 x 60' Praktikum : TM : 1 x 100' BM : 1 x 70'	-	Teori 5: Data Definition Language 1. Perintah Create; 2. Perintah Alter; 3. Perintah Drop. Praktikum 5: 1. Menerapkan perintah create pada basis data; 2. Menerapkan perintah alter pada basis data; 3. Menerapkan perintah drop pada basis data;	7,14%
6	23-INF-SCPMK-1111 Kemampuan merancang query untuk mengelola basis data guna menyelesaikan permasalahan organisasi secara optimal 1. Mahasiswa memahami penerapan perintah select pada basis data;	1. Kemampuan untuk menerapkan perintah select pada basis data; 2. Kemampuan untuk menerapkan perintah where pada basis data; 3. Kemampuan untuk menerapkan perintah order by dan group pada basis data.	Kriteria : Ketepatan dan Penguasaan Bentuk Penilaian : 1. Tanya jawab Praktek	Bentuk pembelajaran: tatap muka di kelas Metode pembelajaran: ceramah, observasi, praktikum Estimasi waktu: TM : 3 x 50'	-	Teori 6: Data Query Language 1. Perintah select; 2. Perintah where; 3. Perintah order by dan group. Praktikum 6:	7,14%

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

PROGRAM STUDI INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN DESAIN

SPT-I/XXX/XXX

Issue/Revisi : R1

Minggu ke-	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran: Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa (Estimasi Waktu)		Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring (5)	Daring (6)	(7)	
	2. Mahasiswa memahami penerapan perintah where pada basis data; 3. Mahasiswa memahami penerapan perintah order by dan group pada basis data;			BM : 3 x 60' BS : 3 x 60' <u>Praktikum</u> : TM : 1 x 100' BM : 1 x 70'		1. Menerapkan perintah select pada basis data; 2. Menerapkan perintah where pada basis data; 3. Menerapkan perintah order by dan group pada basis data.	
7	23-INF-SCPMK-1111 Kemampuan merancang query untuk mengelola basis data guna menyelesaikan permasalahan organisasi secara optimal 1. Mahasiswa memahami maksud dari manipulasi data 2. Mahasiswa memahami penerapan perintah insert, update, delete dalam basis data; 3. Mahasiswa memahami cara untuk melakukan manipulasi data menggunakan query Alter, Add, Drop dan Change	1. Kemampuan dalam menjelaskan maksud dari manipulasi data; 2. Kemampuan dalam menerapkan perintah insert, update, delete dalam basis data; 3. Kemampuan dalam menerapkan perintah Alter, Add, Drop dan Change.	<u>Kriteria</u> : Ketepatan dan Penguasaan <u>Bentuk Penilaian</u> : 1.Tanya jawab 2.Praktek	<u>Bentuk pembelajaran</u> : tatap muka di kelas <u>Metode pembelajaran</u> : ceramah, observasi, praktikum <u>Estimasi waktu</u> : TM : 3 x 50' BM : 3 x 60' BS : 3 x 60' <u>Praktikum</u> : TM : 1 x 100' BM : 1 x 70'	-	<u>Teori 7</u> : Data Manipulation Language 1. Perintah insert, update, delete. 2. Perintah Alter, Add, Drop dan Change <u>Praktikum 7</u> : 1. Menerapkan perintah manipulasi basis data sesuai bahasan.	7,14%
8	Evaluasi Tengah Semester : Melakukan validasi hasil penilaian, evaluasi dan perbaikan proses pembelajaran berikutnya (30%)						
9	23-INF-SCPMK-1111 Kemampuan merancang query untuk mengelola basis data guna menyelesaikan permasalahan organisasi secara optimal 1. Mahasiswa memahami penggunaan perintah	1. Kemampuan menerapkan perintah commit dalam mengelola basis data; 2. Kemampuan menerapkan perintah rollback dalam mengelola basis data; 3. Kemampuan menerapkan perintah savepoint dalam mengelola basis data.	<u>Kriteria</u> : Ketepatan dan Penguasaan <u>Bentuk Penilaian</u> : 1. Tanya jawab 2. Praktek	<u>Bentuk pembelajaran</u> : tatap muka di kelas <u>Metode pembelajaran</u> : ceramah, diskusi, praktikum <u>Estimasi waktu</u> : TM : 3 x 50'	-	<u>Teori 9</u> : Transactional Control Command 1. Perintah commit; 2. Perintah rollback; 3. Perintah savepoint. <u>Praktikum 9</u> :	7,14%

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS) PROGRAM STUDI INFORMATIKA FAKULTAS TEKNOLOGI DAN DESAIN

SPT-I/XXX/XXX

Issue/Revisi : R1

Minggu ke-	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran: Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa (Estimasi Waktu)		Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring (5)	Daring (6)	(7)	
	commit dalam mengelola basis data; 2. Mahasiswa memahami penggunaan perintah rollback dalam mengelola basis data; 3. Mahasiswa memahami penggunaan perintah savepoint dalam mengelola basis data.			BM : 3 x 60' BS : 3 x 60' Praktikum : TM : 1 x 100' BM : 1 x 70'		1. Menerapkan perintah commit pada basis data; 2. Menerapkan perintah rollback pada basis data; 3. Menerapkan perintah savepoint pada basis data.	
10	23-INF-SCPMK-1111 Kemampuan merancang query untuk mengelola basis data guna menyelesaikan permasalahan organisasi secara optimal 1. Mahasiswa memahami definisi view dalam basis data; 2. Mahasiswa memahami prosedur pembuatan view dalam basis data; 3. Mahasiswa memahami prosedur menghapus view dalam basis data;	1. Kemampuan menjelaskan definisi view dalam basis data; 2. Kemampuan membuat view dalam basis data; 3. Kemampuan menghapus view dalam basis data.	Kriteria : Ketepatan dan Penguasaan Bentuk Penilaian : 1. Tanya jawab 2. Praktek	Bentuk pembelajaran: tatap muka di kelas Metode pembelajaran: ceramah, diskusi, praktikum Estimasi waktu: TM : 3 x 50' BM : 3 x 60' BS : 3 x 60' Praktikum : TM : 1 x 100' BM : 1 x 70'	-	Teori dan Praktek 10: Database view 1. Memahami View dalam basis Data 2. Merancang View 3. Prosedur menghapus view	7,14%
11	23-INF-SCPMK-0311 Kemampuan memahami cara kerja sistem komputer dalam merancang dan mengelola sistem basis data relasional 1. Mahasiswa mampu mendesain basis data menggunakan primary dan foreign key;	1. Kemampuan menerapkan primary dan foreign key dalam mendesain basis data; 2. Kemampuan menerapkan index dalam mendesain basis data; 3. Kemampuan menerapkan normalisasi basis data.	Kriteria : Ketepatan dan Penguasaan Bentuk Penilaian : 1. Tanya jawab 2. Praktek	Bentuk pembelajaran: tatap muka di kelas Metode pembelajaran: ceramah, diskusi, praktikum Estimasi waktu: TM : 3 x 50'	-	Teori ran Praktikum 11: Database view 1. Primary Key dan Foreign Key 2. Indexing 3. Normalisasi basis data	7,14%

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

PROGRAM STUDI INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN DESAIN

SPT-I/XXX/XXX

Issue/Revisi : R1

Minggu ke-	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran: Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa (Estimasi Waktu)		Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring (5)	Daring (6)	(7)	
	2. Mahasiswa memahami index dan penerapannya dalam basis data; 3. Mahasiswa mampu melakukan normalisasi dalam basis data;			BM : 3 x 60' BS : 3 x 60' Praktikum : TM : 1 x 100' BM : 1 x 70'			
12	23-INF-SCPMK-1111 Kemampuan merancang query untuk mengelola basis data guna menyelesaikan permasalahan organisasi secara optimal 1. Mahasiswa memahami maksud dari query optimasi; 2. Mahasiswa mengetahui cara melakukan query optimasi pada MySQL.	1. Kemampuan menjelaskan maksud dari query optimasi; 2. Kemampuan untuk melakukan query optimasi; 3. Kemampuan untuk menyelesaikan soal-soal latihan; 4. Kemampuan menulis rangkuman materi pada logbook secara sistematis.	Kriteria : Ketepatan dan Penguasaan Bentuk Penilaian : 1. Tanya jawab Praktek	Bentuk pembelajaran: tatap muka di kelas Metode pembelajaran: ceramah, diskusi, praktikum Estimasi waktu: TM : 3 x 50' BM : 3 x 60' BS : 3 x 60' Praktikum : TM : 1 x 100' BM : 1 x 70'	-	Teori 12: Optimasi Query pada MySQL Praktikum 12: Latihan query optimasi	7,14%
13	23-INF-SCPMK-0611 Kemampuan menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi khusus basis data 1. Mahasiswa mampu memodifikasi cursor dalam basis data;	1. Kemampuan memodifikasi cursor dalam basis data; 2. Kemampuan memodifikasi trigger dalam basis data; 3. Kemampuan mengatasi error dalam basis data.	Kriteria : Ketepatan dan Penguasaan Bentuk Penilaian : 3. Tanya jawab Praktek	Bentuk pembelajaran: tatap muka di kelas Metode pembelajaran: ceramah, diskusi, praktikum Estimasi waktu: TM : 3 x 50' BM : 3 x 60' BS : 3 x 60'	-	Teori 13: Basis data lanjut 1. Modifikasi cursor; 2. Modifikasi trigger; 3. Mengatasi error. Praktikum 13: 1. Latihan modifikasi cursor dengan perintah Open, Fetch, Close;	7,14%

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS) PROGRAM STUDI INFORMATIKA FAKULTAS TEKNOLOGI DAN DESAIN

SPT-I/XXX/XXX

Issue/Revisi : R1

Minggu ke-	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran: Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa (Estimasi Waktu)		Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring (5)	Daring (6)	(7)	
	2. Mahasiswa mampu memodifikasi trigger dalam basis data; 3. Mahasiswa mampu mengatasi error dalam basis data;			<u>Praktikum</u> : TM : 1 x 100' BM : 1 x 70'		2. Latihan modifikasi cursor dengan perintah Create dan Drop; 3. Latihan mengatasi error dengan perintah Sqlstate dan Whenever.	
14	23-INF-SCPMK-1221 <i>Kemampuan mengelola data dan informasi dengan mempertimbangkan aspek keamanan data</i> 1. Mahasiswa memahami apa yang dimaksud dengan sistem manajemen basis data; 2. Mahasiswa memahami cara untuk melakukan manajemen basis data.	1. Kemampuan menjelaskan maksud dari sistem manajemen basis data; 2. Kemampuan untuk menyelesaikan soal-soal latihan.	<u>Kriteria</u> : Ketepatan dan Penguasaan <u>Bentuk Penilaian</u> : 1. Tanya jawab 2. Praktek	<u>Bentuk pembelajaran</u> : tatap muka di kelas <u>Metode pembelajaran</u> : ceramah, diskusi, praktikum <u>Estimasi waktu</u> : TM : 3 x 50' BM : 3 x 60' BS : 3 x 60' <u>Praktikum</u> : TM : 1 x 100' BM : 1 x 70'	-	<u>Teori 14</u> : Sistem Manajemen Basis Data 1. Pemulihan data; 2. Pengamanan data; 3. Pemeliharaan integritas data. <u>Praktikum 14</u> : 1. Latihan pemulihan data; 2. Latihan pengamanan data; 3. Latihan pengaturan integritas data	7,14%
15	23-INF-SCPMK-0311 <i>Kemampuan memahami cara kerja sistem komputer serta merancang dan mengelola sistem basis data relasional</i> 1. Mahasiswa memiliki pemahaman mengenai peranan sistem basis data dalam pemenuhan kebutuhan akan informasi 2. Mahasiswa dapat melakukan perancangan sebuah database dan	1. Kemampuan dalam menjelaskan peranan sistem basis data dalam pemenuhan kebutuhan akan informasi; 2. Mahasiswa dapat melakukan perancangan sebuah database dan mengimplementasikan hasil rancangan.	<u>Kriteria</u> : Ketepatan dan Penguasaan <u>Bentuk Penilaian</u> : 1. Tanya jawab Praktek	<u>Bentuk pembelajaran</u> : tatap muka di kelas <u>Metode pembelajaran</u> : ceramah, diskusi, praktikum <u>Estimasi waktu</u> : TM : 3 x 50' BM : 3 x 60' BS : 3 x 60'	-	<u>Teori 15</u> : 1. Basis data dan penyajian informasi sesuai dengan kebutuhan. 2. Implementasi Basis data <u>Praktikum 15</u> : 1. Latihan dalam menyajikan berbagai informasi yang	7,14%

Minggu ke-	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran: Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa (Estimasi Waktu)		Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring (5)	Daring (6)	(7)	
	mengimplementasikan hasil rancangan.			Praktikum : TM : 1 x 100' BM : 1 x 70'		merupakan hasil pengolahan basis data; 2. Latihan merancang basis data serta membangun DBMS sesuai hasil perancangan	
16	Evaluasi Akhir Semester: Melakukan validasi penilaian akhir dan menentukan kelulusan mahasiswa (30%)						