

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS) Praktikum Basis Data I

MUTI'A MAULIDA, S.KOM., M.T. I

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT

I. Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL), Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK), Sub-CPMK

A. Capaian Pembelajaran Lulusan Prodi Sarjana Teknologi Informasi:

Sikap	
S1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius;
S2	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika;
S3	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila;
S4	Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggung jawab pada negara dan bangsa;
S5	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;
S6	Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;
S7	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;
S8	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;
S9	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;
S10	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan;
S11	Memanifestasikan nilai kejiwaan WASAKA terhadap masyarakat dan lingkungannya secara berkelanjutan
Ketrampilan Umum	
U1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya;
U2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;
U3	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni;
U4	Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
U5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;
U6	Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya;
U7	

U8	Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi serta evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya;
U9	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri; Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi;
Ketrampilan Khusus	
K1	Menerapkan prinsip komputasi dan disiplin ilmu yang relevan dalam menganalisa masalah komputasi yang kompleks untuk mengidentifikasi solusi berbasis teknologi informasi
K2	Mengidentifikasi kebutuhan pengguna dalam merancang, menerapkan dan mengevaluasi solusi berbasis teknologi informasi secara tepat dan akurat
K3	Menerapkan konsep dan metode komputasi yang tepat dalam mengkonfigurasi, mengelola dan mengintegrasikan sumber daya teknologi informasi
K4	Menciptakan kerjasama yang efektif sebagai anggota atau pemimpin tim yang terlibat dalam aktivitas bidang teknologi informasi
K5	Menerapkan kemampuan berkomunikasi secara efektif dalam berbagai konteks profesional bidang teknologi informasi
K6	Menerapkan perilaku profesional sesuai prinsip hukum dan etika bidang keprofesian teknologi informasi
K7	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi wirausahawan di bidang teknologi informasi
Pengetahuan	
P1	Konsep teoritis matematika dan statistika secara umum
P2	Konsep teoritis algoritma dan pemrograman secara umum
P3	Konsep teoritis dan teknik infrastruktur teknologi informasi secara umum
P4	Konsep umum dan metode interaksi manusia komputer
P5	Konsep teoritis dan prinsip manajemen teknologi informasi secara mendalam
P6	Konsep umum dan teknik sistem enterprise
P7	Konsep teoritis, metode dan teknik skalabilitas dan analitik data secara mendalam
P8	Konsep umum dan prinsip keamanan siber
P9	Konsep umum dan prinsip isu sosial dan praktik profesional

B. CPL Prodi Sarjana Teknologi Informasi yang dibebankan pada mata kuliah:

S11	Memanifestasikan nilai kejiwaan WASAKA terhadap masyarakat dan lingkungannya secara berkelanjutan Implementasi Visi Fakultas/Program Studi
U5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data
K6	Mampu mengkaji dan mengaplikasikan konsep dan metode manajemen informasi untuk merancang basis data dan mengaplikasikan pada DBMS yang sesuai kebutuhan organisasi

P6	Konsep teoritis dan metode manajemen informasi secara mendalam
----	--

C. CPMK:

CPMK 1	Mampu menganalisis skenario bisnis yang kompleks (KU5)
CPMK 2	Mampu membuat model data sebagai representasi konseptual dari organisasi (KK6)
CPMK 3	Mampu mengimplementasikan desain basis data dalam bentuk basis data fisik menggunakan SQL (PP6)
CPMK 4	Mampu merancang dan mengimplementasikan solusi basis data untuk bisnis atau organisasi (S11, KK6)

D. Sub-CPMK:

Sub-CPMK 1	Mahasiswa mampu menerapkan konsep dan teknologi Sistem Manajemen Basis Data Relasional (RDBMS) dalam bentuk Lembar Kerja Praktikum Modul 1
Sub-CPMK 2	Mahasiswa mampu menerapkan konsep perancangan basis data yang tepat sesuai permasalahan dan kebutuhan suatu studi kasus dalam bentuk Lembar Kerja Praktikum Modul 2
Sub-CPMK 3	Mahasiswa mampu membuat Entity Relationship Diagram (ERD) dari rancangan basis data suatu studi kasus dalam bentuk Lembar Kerja Praktikum Modul 3
Sub-CPMK 4	Mahasiswa mampu memetakan rancangan ERD ke bentuk Model Relasional untuk suatu studi kasus dalam bentuk Lembar Kerja Praktikum Modul 4
Sub-CPMK 5	Mahasiswa mampu menerapkan konsep normalisasi data dalam perancangan basis data untuk suatu studi kasus dalam bentuk Lembar Kerja Praktikum Modul 5
Sub-CPMK 6	Mahasiswa mampu menerapkan sintaks Data Definition Language (DDL) pada sebuah basis data dalam bentuk Lembar Kerja Praktikum Modul 6
Sub-CPMK 7	Mahasiswa mampu menerapkan sintaks Data Manipulation Language (DDL) pada sebuah basis data dalam bentuk Lembar Kerja Praktikum Modul 7
Sub-CPMK 8	Mahasiswa mampu menerapkan sintaks Data Query Language (DQL) pada sebuah basis data dalam bentuk Lembar Kerja Praktikum Modul 8
Sub-CPMK 9	Mahasiswa mampu menerapkan operator dan fungsi pada sintaks SQL untuk mengambil data pada sebuah basis data dalam bentuk Lembar Kerja Praktikum Modul 9

II. Rencana Pembelajaran Semester

	UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI					Kode Dokumen
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER						
MATA KULIAH (MK) PRAKTIKUM BASIS DATA I	KODE STI2211	Rumpun MK Mata Kuliah Wajib	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
			T=2	P=0	2	09 Januari 2023
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ketua PRODI	
	Muti'a Maulida, S. Kom.,M.T.I				Dr.Ir.Yuslena Sari, S.Kom.,M.Kom	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK					
	S11	Memanifestasikan nilai kejiwaan WASAKA terhadap masyarakat dan lingkungannya secara berkelanjutan Implementasi Visi Fakultas/Program Studi				
	U5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data				
	K6	Mampu mengkaji dan mengaplikasikan konsep dan metode manajemen informasi untuk merancang basis data dan mengaplikasikan pada DBMS yang sesuai kebutuhan organisasi				
	P6	Konsep teoritis dan metode manajemen informasi secara mendalam				
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)					
	CPMK 1	Mampu menganalisis skenario bisnis yang kompleks (KU5)				
	CPMK 2	Mampu membuat model data sebagai representasi konseptual dari organisasi (KK6)				
	CPMK 3	Mampu mengimplementasikan desain basis data dalam bentuk basis data fisik menggunakan SQL (PP6)				
	CPMK 4	Mampu merancang dan mengimplementasikan solusi basis data untuk bisnis atau organisasi (S11, KK6)				
	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)					
	Sub-CPMK 1	Mahasiswa mampu menerapkan konsep dan teknologi Sistem Manajemen Basis Data Relasional (RDBMS) dalam bentuk Lembar Kerja Praktikum Modul 1				

	Sub-CPMK 2	Mahasiswa mampu menerapkan konsep perancangan basis data yang tepat sesuai permasalahan dan kebutuhan suatu studi kasus dalam bentuk Lembar Kerja Praktikum Modul 2
	Sub-CPMK 3	Mahasiswa mampu membuat Entity Relationship Diagram (ERD) dari rancangan basis data suatu studi kasus dalam bentuk Lembar Kerja Praktikum Modul 3
	Sub-CPMK 4	Mahasiswa mampu memetakan rancangan ERD ke bentuk Model Relasional untuk suatu studi kasus dalam bentuk Lembar Kerja Praktikum Modul 4
	Sub-CPMK 5	Mahasiswa mampu menerapkan konsep normalisasi data dalam perancangan basis data untuk suatu studi kasus dalam bentuk Lembar Kerja Praktikum Modul 5
	Sub-CPMK 6	Mahasiswa mampu menerapkan sintaks Data Definition Language (DDL) pada sebuah basis data dalam bentuk Lembar Kerja Praktikum Modul 6
	Sub-CPMK 7	Mahasiswa mampu menerapkan sintaks Data Manipulation Language (DDL) pada sebuah basis data dalam bentuk Lembar Kerja Praktikum Modul 7
	Sub-CPMK 8	Mahasiswa mampu menerapkan sintaks Data Query Language (DQL) pada sebuah basis data dalam bentuk Lembar Kerja Praktikum Modul 8
	Sub-CPMK 9	Mahasiswa mampu menerapkan operator dan fungsi pada sintaks SQL untuk mengambil data pada sebuah basis data dalam bentuk Lembar Kerja Praktikum Modul 9
Deskripsi Singkat MK	Materi mata kuliah ini difokuskan pada tiga hal pokok, yaitu: konsep dasar manajemen data dan informasi, arsitektur organisasi data, dan pemodelan data dan bagaimana membuat model data yang baik. Selain itu, mata kuliah ini juga membahas contoh-contoh aturan yang berlaku di lapangan yang terefleksikan dalam perancangan basis data.	
Bahan Kajian: Materi Pembelajaran	Manajemen Informasi dengan pokok bahasan: <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem Manajemen Basis Data: Macam-macam DBMS, MySQL, XAMPP, SQLYog 2. Perancangan Basis Data : Entitas, Atribut, Relasi, Kardinalitas, Tahapan Perancangan Basis Data 3. Entity Relationship Diagram : Notasi diagram, Tahapan Perancangan, ERDPlus 4. Model Relasional : Istilah-istilah, Pemetaan ERD ke Model Relasional 5. Normalisasi Data : Aturan dan Tahapan Normalisasi, Bentuk Normal 1NF-3NF, Anomali Data, Dependency Data 6. Kueri SQL : DDL, DML, DQL, Fungsi dan Operator 	
Pustaka	Utama :	
	[1] Korth, H.; Database System Concept, Mc Graw Hill, 7h edition, New York, 2019.	
	Pendukung :	
	[2] Elmasri, Ramez; Navathe, Shamkant B.; Fundamentals of Database Systems, The Benjamin/Cummings Publishing Company, Inc., California, 2001. [3] Connolly, Thomas; Begg, Carolyn; Strachan, Anne; Database Systems: A Practical Approach to Design, Implementation and Management, 3rd edition, Addison Wesley, 2001.	
Dosen Pengampu	Muti'a Maulida, S.Kom., M.T.I	
Matakuliah syarat	-	

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Pembelajaran Luring (offline)	Pembelajaran Daring (online)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Sub-CPMK 1: Mahasiswa mampu menerapkan konsep dan teknologi Sistem Manajemen Basis Data Relasional (RDBMS) dalam bentuk Lembar Kerja Praktikum Modul 1	1. Ketepatan dalam menerapkan cara instalasi XAMPP & mengaktifkan server SQL 2. Ketepatan dalam menerapkan caar instalasi SQLYog Community 3. Ketepatan dalam menerapkan cara mengkonfigu rasi koneksi SQLYog untuk mengakses server SQL 4. Ketepatan dalam menulis hasil praktikum dalam bentuk laporan praktikum	Kriteria: Rubrik Penilaian Teknik non-test: Lembar Kerja Praktikum Modul 1	<ul style="list-style-type: none"> • Problem Based Learning [TM: 1 x (2 x 60")] • Laporan Praktikum [PT&BM:1 x (1x 60")] 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Konsep dan Teknologi MySQL ▪ XAMPP : Instalasi dan Konfigurasi ▪ SqlYog Community : Instalasi dan Konfigurasi ▪ Koneksi SQLServer melalui SQLYog 	5

2	<p>Sub-CPMK 2: Mahasiswa mampu menerapkan konsep perancangan basis data yang tepat sesuai permasalahan dan kebutuhan suatu studi kasus dalam bentuk Lembar Kerja Praktikum Modul 2</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ketepatan dalam mengembangkan rancangan basis data sesuai permasalahan yang diberikan 2. Ketepatan dalam menentukan entitas yang tepat untuk studi kasus yang diberikan 3. Ketepatan dalam menentukan atribut yang tepat untuk setiap entitas dari studi kasus yang diberikan 4. Ketepatan dalam menentukan relasi yang tepat antar entitas sesuai studi kasus yang diberikan 5. Ketepatan dalam 	<p>Kriteria: Rubrik Penilaian</p> <p>Teknik non-test: Lembar Kerja Praktikum Modul 2</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Case Based Learning [TM: 1 x (2 x 60")] • Laporan Praktikum [PT&BM:1 x (1x 60")] 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Entitas dan Atribut ▪ Relasi dan Kardinalitas ▪ Aturan perancangan basis data ▪ Tahapan pembuatan basis data 	5
---	---	---	--	---	--	---	---

		menulis hasil praktikum dalam bentuk laporan praktikum					
3	Sub-CPMK 3: Mahasiswa mampu membuat Entity Relationship Diagram (ERD) dari rancangan basis data suatu studi kasus dalam bentuk Lembar Kerja Praktikum Modul 3	1. Ketepatan dalam menentukan entitas, atribut dan relasi tiap entitas sesuai hasil analisa kebutuhan sistem 2. Ketepatan dalam menggambar kan entitas dan atribut dari rancangan basis data dengan notasi ERD 3. Ketepatan dalam menggambar kan kardinalitas dan optionalitas antar entitas dari rancangan basis data dengan notasi ERD	Kriteria: Rubrik Penilaian Teknik non-test: Lembar Kerja Praktikum Modul 3	<ul style="list-style-type: none"> • Case Based Learning [TM: 1 x (2 x 60")] • Laporan Praktikum [PT&BM:1 x (1x 60")] 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Entity Relationship Model ▪ Entity Relationship Diagram : Notasi dan Penggunaanya ▪ Studi Kasus Perancangan ERD : Sistem Informasi Permintaan Barang ▪ Penggambaran ER Diagram pada aplikasi ERDPlus 	5

		4. Ketepatan dalam menulis hasil praktikum dalam bentuk laporan praktikum					
4	Sub-CPMK 4: Mahasiswa mampu memetakan rancangan ERD ke bentuk Model Relasional untuk suatu studi kasus dalam bentuk Lembar Kerja Praktikum Modul 4	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ketepatan dalam menjelaskan perbedaan antara ER Model dan Model Relasional 2. Ketepatan dalam menjelaskan karakteristik dari ER Model dan Model Relasional 3. Ketepatan dalam menerapkan aturan dan langkah-langkah dan pemetaan diagram ER menjadi model relasional 4. Ketepatan dalam membangun model 	Kriteria: Rubrik Penilaian Teknik non-test: Lembar Kerja Praktikum Modul 4	<ul style="list-style-type: none"> • Case Based Learning [TM: 1 x (2 x 60")] • Laporan Praktikum [PT&BM:1 x (1x 60")] 	-	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pengertian Model Relasional ▪ Istilah-istilah dalam Model Relasional ▪ Langkah-langkah pemetaan ERD ke Model Relasional ▪ Aturan pemetaan diagram ER ke bentuk model relasional 	5

		relasional dari hasil pemetaan diagram ER yang telah dilakukan					
		5. Ketepatan dalam menulis hasil praktikum dalam bentuk laporan praktikum					
5&6	Sub-CPMK 5: Mahasiswa mampu menerapkan konsep normalisasi data dalam perancangan basis data untuk suatu studi kasus dalam bentuk Lembar Kerja Praktikum Modul 5	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ketepatan dalam menjelaskan konsep normalisasi data dalam perancangan basis data 2. Ketepatan dalam mengidentifikasi kondisi data yang belum memenuhi persyaratan normalisasi pertama hingga ketiga (1NF-3NF) 3. Ketepatan dalam menerapkan langkah-langkah 	Kriteria: Rubrik Penilaian Teknik non-test: Lembar Kerja Praktikum Modul 5	<ul style="list-style-type: none"> • Case Based Learning [TM: 1 x (2 x 60")] • Small Group Discussion [TM: 1 x (2 x 60")] • Laporan Praktikum [PT&BM:(1+1) x (1x 60")] 	-	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pengertian Normalisasi ▪ Tujuan Normalisasi Data ▪ Bentuk-bentuk anomali data ▪ Tahapan normalisasi data ▪ Karakteristik 1 NF, 2 NF dan 3 NF ▪ Bentuk <i>dependency</i> pada normalisasi data 	15

		<p>untuk normalisasi data dalam bentuk pertama hingga ketiga (1NF-3NF)</p> <p>4. Ketepatan dalam menulis hasil praktikum dalam bentuk laporan praktikum</p>					
7&8	<p>Sub-CPMK 6:</p> <p>Mahasiswa mampu menerapkan sintaks Data Definition Language (DDL) pada sebuah basis data dalam bentuk Lembar Kerja Praktikum Modul 6</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ketepatan dalam menggunakan operator-operator pada sintaks SQL 2. Ketepatan dalam menjelaskan konsep Data Definition Language (DDL) dalam SQL 3. Ketepatan dalam menentukan kategori perintah SQL dalam DDL 4. Ketepatan dalam membuat 	<p>Kriteria: Rubrik Penilaian</p> <p>Teknik non-test: Lembar Kerja Praktikum Modul 6</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Case Based Learning [TM: 1 x (2 x 60")] • Small Group Discussion [TM: 1 x (2 x 60")] • Laporan Praktikum [PT&BM:(1+1) x (1x 60")] 	-	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sintaks dasar DDL ▪ Jenis-jenis perintah pada DDL ▪ Contoh penggunaan sintaks DDL dalam kueri SQL ▪ Aturan referential integrity ▪ Aturan pembuatan tabel pada basis data relasional ▪ Langkah-langkah pengerjaan studi kasus praktikum : Penjualan Toko Ananda 	15

		<p>tabel dengan constraint primary dan foreign key</p> <p>5. Ketepatan dalam merubah kondisi tabel existing dengan perintah DDL yang tepat sesuai kebutuhan</p> <p>6. Ketepatan dalam menulis hasil praktikum dalam bentuk laporan praktikum</p>					
9&10	<p>Sub-CPMK 7:</p> <p>Mahasiswa mampu menerapkan sintaks Data Manipulation Language (DDL) pada sebuah basis data dalam bentuk Lembar Kerja Praktikum Modul 7</p>	<p>1. Ketepatan dalam menerapkan perintah DML untuk menambahkan data pada database</p> <p>2. Ketepatan dalam menerapkan perintah DML untuk merubah data yang tersimpan</p>	<p>Kriteria: Rubrik Penilaian</p> <p>Teknik non-test: Lembar Kerja Praktikum Modul 7</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Case Based Learning [TM: 1 x (2 x 60")] • Small Group Discussion [TM: 1 x (2 x 60")] • Laporan Praktikum [PT&BM:(1+1) x (1x 60")] 	-	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sintaks dasar DML ▪ Jenis-jenis perintah pada DML ▪ Contoh penggunaan sintaks DML dalam kueri SQL ▪ Contoh penulisan INSERT, UPDATE, DELETE Statement ▪ Langkah-langkah pengerjaan studi kasus praktikum : Penjualan Toko Ananda 	15

		<p>pada database</p> <p>3. Ketepatan dalam menerapkan perintah DML untuk menghapus data yang tersimpan pada database</p> <p>4. Ketepatan dalam merubah kondisi tabel existing dengan perintah DML yang tepat sesuai kebutuhan</p> <p>5. Ketepatan dalam menulis hasil praktikum dalam bentuk laporan praktikum</p>					
11&12	Sub-CPMK 8: Mahasiswa mampu menerapkan sintaks Data Query Language (DQL) pada sebuah basis data dalam bentuk Lembar Kerja Praktikum Modul 8	<p>1. Ketepatan dalam menerapkan sintaks SQL SELECT untuk mencari data pada database</p>	Kriteria: Rubrik Penilaian Teknik non-test: Lembar Kerja Praktikum Modul 8	<ul style="list-style-type: none"> • Case Based Learning [TM: 1 x (2 x 60")] • Small Group Discussion [TM: 1 x (2 x 60")] 	-	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sintaks dasar DQL ▪ Jenis-jenis perintah pada DQL ▪ Contoh penggunaan sintaks DQL dalam kueri SQL ▪ Sintaks SELECT untuk menampilkan seluruh data 	15

		2. Ketepatan dalam menerapkan sintaks SQL SELECT dengan kondisi pencarian tertentu 3. Ketepatan dalam menerapkan perintah DISTINCT pada sintaks SQL SELECT 4. Ketepatan dalam menerapkan perintah SET pada sintaks SQL SELECT 5. Ketepatan dalam menulis hasil praktikum dalam bentuk laporan praktikum		<ul style="list-style-type: none"> Laporan Praktikum [PT&BM:(1+1) x (1x 60")] 		<ul style="list-style-type: none"> Sintaks SELECT untuk menampilkan seluruh data dengan kondisi tertentu Penggunaan sintaks DISTINCT, LIKE pada statement SQL Langkah-langkah pengerjaan studi kasus praktikum : Penjualan Toko Ananda 	
13 s/d 15	Sub-CPMK 9: Mahasiswa mampu menerapkan operator dan fungsi pada sintaks SQL untuk mengambil data pada sebuah basis data dalam bentuk Lembar Kerja Praktikum Modul 9	1. Ketepatan dalam menerapkan penggunaan operator aritmatik, perbandingan dan logika pada	Kriteria: Rubrik Penilaian Teknik non-test: Lembar Kerja Praktikum Modul 9	<ul style="list-style-type: none"> Case Based Learning [TM: 1 x (3 x 60")] Small Group Discussion [TM: 1 x (3 x 60")] 	-	<ul style="list-style-type: none"> Jenis-jenis operator pada statement SQL Penggunaan Operator Aritmatika, Perbandingan dan Logika Operator IN pada statement SQL 	20

		<p>statement SELECT</p> <p>2. Ketepatan dalam menerapkan penggunaan fungsi karakter pada statement SELECT</p> <p>3. Ketepatan dalam menerapkan penggunaan fungsi numerik pada statement SELECT</p> <p>4. Ketepatan dalam menerapkan penggunaan fungsi datetim pada statement SELECT</p> <p>5. Ketepatan dalam menerapkan penggunaan fungsi grouping pada statement SELECT</p> <p>6. Ketepatan dalam</p>		<ul style="list-style-type: none"> Laporan Praktikum [PT&BM:(1+1+1) x (1x 60'')] 		<ul style="list-style-type: none"> Jenis-jenis operator SET pada statement SQL Fungsi-fungsi karakter, datetime dan grouping pada statement SQL Langkah-langkah pengerjaan studi kasus praktikum : Penjualan Toko Ananda 	
--	--	---	--	---	--	---	--


		menerapkan perintah DISTINCT pada sintaks SQL SELECT 7. Ketepatan dalam menerapkan perintah SET pada sintaks SQL SELECT a. Ketepatan dalam menulis hasil praktikum dalam bentuk laporan praktikum					
16	Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester						100

Catatan :

1. **Capaian Pembelajaran Lulusan PRODI (CPL-PRODI)** adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan PRODI yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
2. **CPL yang dibebankan pada mata kuliah** adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-PRODI) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
3. **CP Mata kuliah (CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
4. **Sub-CP Mata kuliah (Sub-CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
5. **Indikator penilaian** kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.
6. **Kreteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kreteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kreteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
7. **Teknik penilaian:** tes dan non-tes.
8. **Bentuk pembelajaran:** Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.

9. **Metode Pembelajaran:** Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, dan metode lainnya yg setara.
10. **Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
11. **Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
12. TM=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.

III. SILABUS SINGKAT MATA KULIAH

		UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT Fakultas Teknik Program Studi Teknologi Informasi	
SILABUS SINGKAT			
MATA KULIAH	Nama	Praktikum Basis Data I	
	Kode	STI2211	
	Kredit	1 SKS	
	Semester	2	
DESKRIPSI MATA KULIAH			
Materi mata kuliah ini difokuskan pada tiga hal pokok, yaitu: konsep dasar manajemen data dan informasi, arsitektur organisasi data, dan pemodelan data dan bagaimana membuat model data yang baik. Selain itu, mata kuliah ini juga membahas contoh-contoh aturan yang berlaku di lapangan yang terefleksikan dalam perancangan basis data.			
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)			
1	Mampu menganalisis skenario bisnis yang kompleks		
2	Mampu membuat model data sebagai representasi konseptual dari organisasi		
3	Mampu mengimplementasikan desain basis data dalam bentuk basis data fisik menggunakan SQL		
4	Mampu merancang dan mengimplementasikan solusi basis data untuk bisnis atau organisasi		
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (Sub-CPMK)			
1	Mahasiswa mampu menerapkan konsep dan teknologi Sistem Manajemen Basis Data Relasional (RDBMS) dalam bentuk Lembar Kerja Praktikum Modul 1		
2	Mahasiswa mampu menerapkan konsep perancangan basis data yang tepat sesuai permasalahan dan kebutuhan suatu studi kasus dalam bentuk Lembar Kerja Praktikum Modul 2		
3	Mahasiswa mampu membuat Entity Relationship Diagram (ERD) dari rancangan basis data suatu studi kasus dalam bentuk Lembar Kerja Praktikum Modul 3		
4	Mahasiswa mampu memetakan rancangan ERD ke bentuk Model Relasional untuk suatu studi kasus dalam bentuk Lembar Kerja Praktikum Modul 4		
5	Mahasiswa mampu menerapkan konsep normalisasi data dalam perancangan basis data untuk suatu studi kasus dalam bentuk Lembar Kerja Praktikum Modul 5		
6	Mahasiswa mampu menerapkan sintaks Data Definition Language (DDL) pada sebuah basis data dalam bentuk Lembar Kerja Praktikum Modul 6		
7	Mahasiswa mampu menerapkan sintaks Data Manipulation Language (DDL) pada sebuah basis data dalam bentuk Lembar Kerja Praktikum Modul 7		
8	Mahasiswa mampu menerapkan sintaks Data Query Language (DQL) pada sebuah basis data dalam bentuk Lembar Kerja Praktikum Modul 8		
9	Mahasiswa mampu menerapkan operator dan fungsi pada sintaks SQL untuk mengambil data pada sebuah basis data dalam bentuk Lembar Kerja Praktikum Modul 9		
MATERI PEMBELAJARAN			
1	Sistem Manajemen Basis Data: Macam-macam DBMS, MySQL, XAMPP, SQLYog		
2	Perancangan Basis Data : Entitas, Atribut, Relasi, Kardinalitas, Tahapan Perancangan Basis Data		
3	Entity Relationship Diagram : Notasi diagram, Tahapan Perancangan, ERDPlus		

4	Model Relasional : Istilah-istilah, Pemetaan ERD ke Model Relasional
5	Normalisasi Data : Aturan dan Tahapan Normalisasi, Bentuk Normal 1NF-3NF, Anomali Data, Dependency Data
6	Kueri SQL : DDL, DML, DQL, Fungsi dan Operator
PUSTAKA	
	PUSTAKA UTAMA
	Korth, H.; Database System Concept, Mc Graw Hill, 7h edition, New York, 2019.
	PUSTAKA PENDUKUNG
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elmasri, Ramez; Navathe, Shamkant B.; Fundamentals of Database Systems, The Benjamin/Cummings Publishing Company, Inc., California, 2001. 2. Connolly, Thomas; Begg, Carolyn; Strachan, Anne; Database Systems: A Practical Approach to Design, Implementation and Management, 3rd edition, Addison Wesley, 2001.
PRASYARAT (Jika ada)	
-	

