

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

BASIS DATA

SEMESTER 3 / 3 SKS

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

Disusun oleh : Gde Iwan Setiawan.SE.,M.Kom



**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PGRI MAHADEWA INDONESIA
2024**

DAFTAR ISI

1. Deskripsi Mata Kuliah.....	3
2. <i>Capaian Pembelajaran</i>	3
2.1. CPL Prodi.....	3
2.2. CPMK.....	4
3. Pustaka	5
4. Media Pembelajaran	5
5. Mata Kuliah Prasyarat.....	6
6. Rencana Pembelajaran.....	6
7. LKM.....	5
8. Penilaian	5

1. Deskripsi Mata Kuliah

Mata kuliah ini membahas tentang konsep dasar basis data, sistem dan arsitektur basis data, *Entity-Relationship Diagram* (ERD), model relasional, ketergantungan fungsional dan normalisasi, *Structure Query Language* (SQL).

2. Capaian Pembelajaran

CPL-PRODI yang dibebankan pada MK	
CPL-2	Menunjukkan sikap profesional dalam bentuk kepatuhan pada etika profesi, kemampuan bekerjasama dalam tim multidisiplin, pemahaman tentang pembelajaran sepanjang hayat, dan respon terhadap isu sosial dan perkembangan teknologi
CPL-4	Memiliki kompetensi untuk menganalisis persoalan computing yang kompleks untuk mengidentifikasi solusi pengelolaan proyek teknologi bidang informatika/ilmu komputer dengan mempertimbangkan wawasan perkembangan ilmu
CPL-5	Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika dalam mendesain dan mensimulasikan aplikasi teknologi multi-platform yang relevan dengan kebutuhan industri dan masyarakat
CPL-9	Kemampuan menganalisis, merancang, membuat dan mengevaluasi user interface dan aplikasi interaktif dengan mempertimbangkan kebutuhan pengguna dan perkembangan ilmu transdisiplin.
CPL-10	Kemampuan mendesain, mengimplementasi dan mengevaluasi solusi berbasis computing multi-platform yang memenuhi kebutuhan- kebutuhan computing pada sebuah organisasi.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPMK - 1	Mahasiswa dapat memahami konsep dasar dalam basis data, seperti tabel, relasi, entitas, atribut, normalisasi tabel dan mengelola informasi. (<i>case method</i>)
CPMK - 2	Mahasiswa mampu membuat Entity Relationship Diagram (ERD) sesuai dengan kebutuhan pengguna. (<i>case method</i>)
CPMK - 3	Mahasiswa mampu menerapkan Data Definition Language(DDL) dalam pembuatan basis data (case metod/Project based metod)
CPMK - 4	Mahasiswa mampu menerapkan Data Manipulation Language (DML) pada basis data untuk menghasilkan informasi sesuai kebutuhan pengguna (case method/Project based method)
CPMK - 5	Mahasiswa mampu merancang struktur basis data sederhana, termasuk pemodelan entitas dan hubungan antara tabel, memahami prinsip-prinsip normalisasi basis data untuk menghindari anomali dan duplikasi data. (case method/Project method)

3. Pustaka

Utama :

1. Elmasri, Ramez dan Navathe, Shamkant B. 2016. *Fundamentals of Database Systems*, Seventh Edition. Boston: Pearson Education, Inc. Addison Wesley
2. CJ Date An Introduction To Database Systems Addison Wesley Publishing Co., Inc,
3. Edhy Sutanta Sistem Basis Data Penerbit ANDY, Yogyakarta, 1996
4. Harianto Kristanto Konsep dan Perancangan Database Penerbit ANDY, Yogyakarta, 1993
5. Fathansyah Basis Data Penerbit Informatika, Bandung, 1999

Pendukung :

1. Handout Basis Data


4. Media Pembelajaran

1. LMS SPADA
2. Handout
3. Lembar Kerja Mahasiswa (LKM)
4. Mysql, XAMPP, Ms. Access

5. Mata Kuliah Prasyarat

Sistem Operasi, algoritma

6. RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

	Universitas PGRI Mahadewa Indonesia Fakultas Sains Dan Teknologi Program Studi S1 Teknik Informatika				Kode Dokumen
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER					
MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan
Basis Data:	2002011731	Mata Kuliah Wajib Program Studi Teknik Informatika	3	3	31 Maret 2022
OTORISASI	Pengembang RPS	Koordinator RMK		Koordinator Prodi	
	Gde Iwan Setiawan.SE.,M.Kom.	IA Putu Pebri Imawati, S.Kom., M.T.		I Kadek Juni Arta S.Kom., M.Kom	
Model Pembelajaran	Project Based Learning				
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK				
CPL-2	Menunjukkan sikap profesional dalam bentuk kepatuhan pada etika profesi, kemampuan bekerjasama dalam tim multidisiplin, pemahaman tentang pembelajaran sepanjang hayat, dan respon terhadap isu sosial dan perkembangan teknologi				
CPL-4	Memiliki kompetensi untuk menganalisis persoalan computing yang kompleks untuk mengidentifikasi solusi pengelolaan proyek teknologi bidang informatika/ilmu komputer dengan mempertimbangkan wawasan perkembangan ilmu trans disiplin				

CPL-5	Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Ilmu Komputer/Informatika dalam mendesain dan mensimulasikan aplikasi teknologi multi-platform yang relevan dengan kebutuhan industri dan masyarakat																																				
CPL-9	Kemampuan menganalisis, merancang, membuat dan mengevaluasi user interface dan aplikasi interaktif dengan mempertimbangkan kebutuhan pengguna dan perkembangan ilmu transdisiplin.																																				
CPL-10	Kemampuan mendesain, mengimplementasi dan mengevaluasi solusi berbasis computing multi-platform yang memenuhi kebutuhan- kebutuhan computing pada sebuah organisasi.																																				
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)																																					
CPMK - 1	Mahasiswa dapat memahami konsep dasar dalam basis data, seperti tabel, relasi, entitas, atribut, normalisasi tabel dan mengelola informasi. (case method teaching)																																				
CPMK - 2	Mahasiswa mampu membuat Entity Relationship Diagram (ERD) sesuai dengan kebutuhan pengguna. (case method)																																				
CPMK - 3	Mahasiswa mampu menerapkan Data Definition Language(DDL) dalam pembuatan basis data (case method/Project based metod)																																				
CPMK - 4	Mahasiswa mampu menerapkan Data Manipulation Language (DML) pada basis data untuk menghasilkan informasi sesuai kebutuhan pengguna (case metod/Project based method)																																				
CPMK - 5	Mahasiswa mampu merancang struktur basis data sederhana, termasuk pemodelan entitas dan hubungan antara tabel, memahami prinsip-prinsip normalisasi basis data untuk menghindari anomali dan duplikasi data. (case metod/Project metod)																																				
Matrik CPL – CPMK																																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>CPMK</th> <th>CPL-2</th> <th>CPL-4</th> <th>CPL-5</th> <th>CPL-9</th> <th>CPL-10</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CPMK-1</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>CPMK-2</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>CPMK-3</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>CPMK-4</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>CPMK-5</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> </tbody> </table>	CPMK	CPL-2	CPL-4	CPL-5	CPL-9	CPL-10	CPMK-1	✓	✓	✓	✓	✓	CPMK-2	✓	✓	✓	✓	✓	CPMK-3	✓	✓	✓	✓	✓	CPMK-4	✓	✓	✓	✓	✓	CPMK-5	✓	✓	✓	✓	✓
CPMK	CPL-2	CPL-4	CPL-5	CPL-9	CPL-10																																
CPMK-1	✓	✓	✓	✓	✓																																
CPMK-2	✓	✓	✓	✓	✓																																
CPMK-3	✓	✓	✓	✓	✓																																
CPMK-4	✓	✓	✓	✓	✓																																
CPMK-5	✓	✓	✓	✓	✓																																

Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)

CPMK	Minggu Ke															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
CPMK-1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
CPMK-2		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
CPMK-3										✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CPMK-4										✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CPMK-5							✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Deskripsi Singkat MK Mata kuliah ini menggunakan metode project based learning. mempelajari tentang konsep sistem basis data, jenis-jenis pemodelan basis data, perancangan basis data, Entity Relationship Diagram (ERD) dan pemrograman basis data. Implementasi pemograman basis data menggunakan structured query language (SQL) dan mengembangkan aplikasi menggunakan basis data.

Pustaka Utama :

1. Elmasri, Ramez dan Navathe, Shamkant B. 2016. *Fundamentals of Database Systems*, Seventh Edition. Boston: Pearson Education, Inc. Addison Wesley
2. CJ Date An Introduction To Database Systems Addison Wesley Publishing Co., Inc,
3. Edhy Sutanta Sistem Basis Data Penerbit ANDY, Yogyakarta, 1996
4. Harianto Kristanto Konsep dan Perancangan Database Penerbit ANDY, Yogyakarta, 1993
5. Fathansyah Basis Data Penerbit Informatika, Bandung, 1999

Pendukung :

1. Modul Praktikum Sistem Basis Data

Dosen Pengampu Gde Iwan Setiawan.SE.,M.Kom

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuan Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Mahasiswa Mampu menjelaskan Data Informasi (CPMK-1)	<ol style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu memahami pengertian dan membedakan antara data, Informasi dan sistem informasi Mahasiswa mampu memahami aktor-aktor yang berperan sistem basis data. Mahasiswa mampu memahami manfaat dari penerapan sistem basis data dalam bisnis. 	<p>Kriteria: Tugas 1 secara individu berupa LKM berisi summary materi Pertemuan 1 (1%)</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif Penilaian Hasil/ Unjuk Kerja, Tes</p>	<p>Metode Diskusi, Ceramah Presentasi Penugasan</p> <p>Sinkron:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontrak kuliah ▪ Orientasi mata kuliah ▪ Material overview ▪ Material explanation <p>3 sks x 50 menit</p>	<p>Metode:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Flipped Classroom</i> <p>Asinkron :</p> <ul style="list-style-type: none"> • LMS Spada Indonesia • Link Virtual • membaca materi; • menyimak video • penjelasan dan tutorial; • konsultasi melalui forum diskusi di E-learning 	<p>Materi: Konsep Dasar Basis Data</p> <ol style="list-style-type: none"> Data dan Informasi Sistem Informasi Basis Data Sistem Manajemen Basis Data <p>Pustaka:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fathansyah Basis Data • Edhy Sutanta Sistem Basis Data • CJ Date An Introduction To Database Systems 	5%

2	Mahasiswa mampu Memahami Konsep Sistem basis data. (CPMK-1)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mampu menyimpulkan pengertian sistem basis data 2. Mahasiswa mampu menyebutkan Komponen basis data 3. Mahasiswa memahami abstraksi data 4. Mahasiswa mampu memahami bentuk-bentuk tipe file 	<p>Tugas 2 secara individu berupa LKM berisi summary materi Pertemuan 2 (1%).</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif Penilaian Hasil/ Unjuk Kerja, Tes</p>	<p>Metode Diskusi, Ceramah Presentasi Penugasan</p> <p>Sinkron:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Material overview ▪ Material explanation 	<p>Metode:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Flipped Classroom</i> <p>Asinkron :</p> <ul style="list-style-type: none"> • LMS Spada Indonesia • Link Virtual • membaca materi; • menyimak video • penjelasan dan tutorial; konsultasi melalui forum diskusi di E-learning 	<p>SISTEM BASIS DATA</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian sistem basis data 2. Komponen sistem basis data 3. Abstraksi data 4. Penyusun sistem basis data 5. Tipe file 6. Bahasa basis data (<i>Database Language</i>) <p>Pustaka:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fathansyah Basis Data • Edhy Sutanta Sistem Basis Data 	5%
3	Mahasiswa mampu Memahami Konsep Jenis Pemodelan Basis Data (CPMK-1)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mampu menjelaskan tentang model data, arsitektur dan kebebasan data dalam basis data serta bahasa, interface dan batasan Basis Data. 2. Mahasiswa mampu bekerja sama secara mandiri. 	<p>Tugas 3 secara individu berupa LKM berisi summary materi Pertemuan 3. (1%)</p> <p>Bentuk Penilaian :</p>	<p>Metode Diskusi, Ceramah Presentasi Penugasan</p> <p>Sinkron:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Material overview ▪ Material explanation 	<p>Metode:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Flipped Classroom</i> <p>Asinkron :</p> <ul style="list-style-type: none"> • LMS Spada Indonesia • Link Virtual 	<p>Lingkungan Sistem Basis Data</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Model data, schema, & instance 2. Organisasi File 3. Arsitektur DBMS dan Kebebasan Data 4. Batasan Basis Data 	5%

			Aktifitas Partisipasif Penilaian Hasil / Unjuk Kerja, Tes		<ul style="list-style-type: none"> • membaca materi; • menyimak video • penjelasan dan tutorial; konsultasi melalui forum diskusi di E-learning 	
4	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mampu menunjukkan konsep model relasional. 2. Mahasiswa Mampu bekerja kelompok (CPMK-1) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa memahami Konsep Model Relasional 2. Mahasiswa memahami bedakan dan mem Domain, Entitas, <i>Attribute</i> dan Relasi 3. Mahasiswa Karakteristik relasi 	<p>Tugas 4 secara individu berupa LKM berisi summary materi Pertemuan 4. (1%)</p> <p>Bentuk Penilaian :</p> <p>Aktifitas Partisipasif Penilaian Hasil / Unjuk Kerja, Tes</p>	<p>Metode</p> <p>Diskusi, Ceramah Presentasi Penugasan</p> <p>Sinkron:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Material overview ▪ Material explanation 	<p>Metode:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Flipped Classroom</i> <p>Asinkron :</p> <ul style="list-style-type: none"> • LMS Spada Indonesia • Link Virtual • membaca materi; • menyimak video • penjelasan dan tutorial; konsultasi melalui forum 	<p>Konsep Model Relasional</p> <p>5%</p>

					diskusi di E-learning		
5	<p>1. Mahasiswa mampu membuat skema basis data normal (normalisasi) berdasarkan Ketergantungan Fungsional dan <i>Primary Key</i>.</p> <p>2. Mahasiswa mampu bekerja berkelompok (CPMK-1)</p>	<p>1. Mahasiswa Mampu merancang normalisasi tabel</p> <p>2. Mahasiswa paham tentang Ketergantungan Fungsional (FD)</p> <p>3. Normalisasi Mahasiswa paham tahapan bentuk normalisasi</p>	<p>Tugas 5 secara individu berupa LKM berisi summary materi Pertemuan 5. (1%)</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif Penilaian Hasil / Unjuk Kerja, Tes</p>	<p>Metode Diskusi, Ceramah Presentasi Penugasan <i>Case Base method Learning</i></p> <p>Sinkron:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Material overview ▪ Material explanation 	<p>Metode:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Flipped Classroom</i> <p>Asinkron :</p> <ul style="list-style-type: none"> • LMS Spada Indonesia • Link Virtual • membaca materi; • menyimak video • penjelasan dan tutorial; konsultasi melalui forum diskusi di E-learning 	<p>Materi : Normalisasi, Atribut dan domain Ketergantungan Fungsional Bentuk Normal</p>	5%
6	<p>1. Mahasiswa mampu membuat skema basis data normal (normalisasi) berdasarkan Ketergantungan</p>	<p>Mahasiswa mampu menerapkan melakukan Normalisasi table</p>	<p>Projek 1 berupa Laporan Projek Kelompok Normalisasi. (5%)</p>	<p>Metode <i>Case Base method Learning</i>, Diskusi, Presentasi Penugasan</p>	<p>Metode:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Flipped Classroom</i> <p>Asinkron :</p>	<p>Materi : Normalisasi, Atribut dan domain Ketergantungan Fungsional Bentuk Normal</p>	10%

	<p>n Fungsional dan <i>Primary Key</i>.</p> <p>2. Mahasiswa mampu bekerja berkelompok (CPMK-1)</p>		<p>Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian / Unjuk Kerja, Tes</p>	<p>Sinkron:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Material overview ▪ Material explanation 	<ul style="list-style-type: none"> • LMS Spada Indonesia • Link Virtual • membaca materi; • menyimak video • penjelasan dan tutorial; • konsultasi melalui forum diskusi 		
7	<p>Memodelkan data menggunakan ERD Model. Modeling data using the ERD Model (CPMK-2)</p>	<p>1. Mahasiswa mampu memahami pengertian dan manfaat ERD dalam pemodelan basis data</p> <p>2. Mahasiswa mampu memahami definisi, jenis notasi Entity</p> <p>3. Mahasiswa mampu memahami definisi, jenis attribute dan keys</p> <p>4. Mahasiswa mampu memahami definisi, jenis notasi relationship</p>	<p>Tugas 7 secara individu berupa LKM berisi summary materi Pertemuan 7. (1%)</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif Penilaian Hasil / Unjuk Kerja, Tes</p>	<p>Metode Diskusi, Ceramah Presentasi Penugasan</p> <p>Sinkron:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Material overview ▪ Material explanation 	<p>Metode:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Flipped Classroom</i> <p>Asinkron :</p> <ul style="list-style-type: none"> • LMS Spada Indonesia • Link Virtual • membaca materi; • menyimak video • penjelasan dan tutorial;k 	<p>Materi: Model Relasional Model Entity Relationship Diagram (ERD) Jenis Atribut Dan Notasi ERD Relasi Dan Kardinalitas</p>	5%

					onsultasi melalui forum diskusi di E-learning		
8	Ujian Tengah Semester (CPMK-1) (CPMK-2)	Mahasiswa mampu menjawab dan mengerjakan soal yang diberikan Ujian Tengah Semester (30%) – <i>Case Based Method</i> (Evaluasi Formatif – melakukan evaluasi pembelajaran berdasarkan <i>assessment</i> yang telah ditemukan pertemuan sebelumnya)	Materi UTS : CPMK-1, (15%) CPMK-2 (15%) Bentuk Penilaian : Case Based method Learning /Penilaian Hasil /Unjuk Kerja, Tes				5%
9	Memodelkan data menggunakan ERD Model. Modeling data using the ERD Model (CPMK-2)	Mahasiswa mampu memodelkan data ERD menggunakan ERD tool	Projek 2 berupa Laporan Projek Individu ERD. (5%) Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasi Penilaian Hasil Project /, Penilaian Praktikum,	Metode Diskusi, Presentasi Penugasan <i>Case Base method Learning</i> Sinkron: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Material overview ▪ Material explanation 	Metode: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Flipped Classroom</i> Asinkron : <ul style="list-style-type: none"> • LMS Spada Indonesia • Link Virtual • membaca materi; 	Materi: Model Relasional Model Entity Relationship Diagram (ERD)	5%

					<ul style="list-style-type: none"> • menyimak video • penjelasan dan tutorial; konsultasi melalui forum diskusi di E-learning 		
10	<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa mampu menggunakan aplikasi DBMS • Mahasiswa mampu mendesain basis data dengan SQL • Mahasiswa mampu bekerja sama dalam kelompok. (CPMK-3) (CPMK-4) 	<p>Mahasiswa Mampu paham akan penggunaan Bahasa Basis Data</p> <p>Mahasiswa mampu Pendefinisian Data dalam SQL</p>	<p>Tugas 9 secara individu berupa LKM berisi summary materi Pertemuan 10.(1%)</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif Penilaian Hasil / Unjuk Kerja, Tes</p>	<p>Ceramah, Metode Diskusi, Ceramah Presentasi Penugasan</p> <p>Sinkron:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Material overview ▪ Material explanation 	<p>Metode:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Flipped Classroom</i> <p>Asinkron :</p> <ul style="list-style-type: none"> • LMS Spada Indonesia • Link Virtual • membaca materi; • menyimak video • penjelasan dan tutorial;konsultasi melalui forum diskusi di E- 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bahasa Basis Data Relasional 2. Pendefinisian Data dalam SQL 	

					learning		
11	Mampu memahami dan mengaplikasikan Data Definition Language (DDL). (CPMK-3)	1. Mampu memahami definisi dan fungsi SQL 2.Mampu memahami klasifikasi SQL berdasarkan fungsinya. 3.Memahami fungsi dan mengaplikasikan perintah DDL seperti: Create, Drop, Alter dalam basis data 4.Memahami fungsi dan mengaplikasikan perintah view dalam basis data	Tugas 10 secara individu berupa LKM berisi summary materi Pertemuan 11.(1%) Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif Penilaian Hasil / Unjuk Kerja, Tes	Metode Diskusi, Ceramah Presentasi Penugasan Sinkron: ▪ Material overview ▪ Material explanation	Metode: • <i>Flipped Classroom</i> Asinkron : • LMS Spada Indonesia • Link Virtual • membaca materi; • menyimak video • penjelasan dan tutorial;konsultasi melalui forum diskusi di E-learning	Materi: Structured Query Language (SQL)	10%

12	<p>Mampu memahami dan mengaplikasikan Data Definition Language.</p> <p>Mahasiswa mampu bekerja sama secara Mandiri (CPMK-3)</p>	<p>Mampu memahami dan mengaplikasikan perintah DDL seperti: insert, update, delete dalam basis data. Dengan aplikasi Mysql/Xampp</p>	<p>Projek 3 Projek Individu DDL(5%)</p> <p>Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project/ Penilaian Produk, Penilaian Praktikum</p>	<p>Metode Diskusi, Presentasi Penugasan case method,Project based metod</p> <p>Sinkron:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Material overview ▪ Material explanation 	<p>Metode:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Flipped Classroom</i> <p>Asinkron :</p> <ul style="list-style-type: none"> • LMS Spada Indonesia • Link Virtual • membaca materi; • menyimak video • penjelasan dan tutorial;konsultasi melalui forum diskusi di E-learning 	<p>Materi: Pemrograman Database (SQL) - Database Manipulation Language (DML)</p> <p>Pustaka:</p>	10%
----	---	--	---	---	--	--	-----

13	Mampu memahami dan mengaplikasikan Data Definition Language (DML). (CPMK-4)	Mampu memahami dan mangaplikasikan perintah DML dalam basis data.	Tugas 12 secara individu berupa summary materi Pertemuan 13. (1%) Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Praktikum, Praktik	Metode Diskusi, Ceramah Presentasi Penugasan Sinkron: ▪ Material overview ▪ Material explanation	Metode: • <i>Flipped Classroom</i> Asinkron : • LMS Spada Indonesia • Link Virtual • membaca materi; • menyimak video • penjelasan dan tutorial;konsultasi melalui forum diskusi di E-learning	Materi: . Database Programming (SQL) - Data Manipulation Language (DML) Pustaka:	10%
14	Mampu memahami dan mengaplikasikan Data Definition Language (DML). Mahasiswa mampu bekerja sama secara Mandiri (CPMK-3)	Mampu memahami dan mangaplikasikan perintah DML (insert, update, delete, select) dalam basis Dengan aplikasi Mysql/Xampp	Projek 4 Projek Individu DML (5%) Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project /	Metode Diskusi, Penugasan <i>Project based metod</i> Sinkron:	Metode: • <i>Flipped Classroom</i> Asinkron : • LMS Spada Indonesia	Materi: . Database Programming (SQL) - Data Manipulation Language (DML) Pustaka:	10%

	(CPMK-4)		Penilaian Produk, Penilaian Praktikum, Praktik	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Material overview ▪ Material explanation 	<ul style="list-style-type: none"> • Link Virtual • membaca materi; • konsultasi melalui forum diskusi 		
15	Mampu mengimplementasikan basis data dalam proyek sistem. Mahasiswa mampu bekerja sama secara Mandiri CPMK-3) (CPMK-4) (CPMK-5)	Mampu mengaplikasikan perintah-perintah query language untuk menyajikan informasi pada sistem	Projek 5 berupa Pratikum Projek Individu (5%) Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project/ Penilaian Produk, Penilaian Praktikum	Metode Diskusi, Ceramah Presentasi Penugasan <i>Project based metod</i> Sinkron: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Material overview ▪ Material explanation 	Metode: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Flipped Classroom</i> Asinkron : <ul style="list-style-type: none"> • LMS Spada Indonesia • Link Virtual • membaca materi; tutorial; konsultasi melalui forum diskusi 	Materi: Implementasi basis data dalam sistem proyek Pustaka: <i>Raharjo, Budi. 2022. Belajar Otodidak MySQL Teknik Pembuatan dan Pengelolaan Database. Edisi Kedua. Informatika.</i>	10%
16	Ujian Akhir Semester . (CPMK-3) (CPMK-4) (CPMK-5)	Evaluasi yang dimaksudkan untuk mengetahui capaian akhir hasil belajar mahasiswa Ujian Akhir Semester (30%) - Project Based Learning	Materi UAS : CPMK-3,10% CPMK-4,10% CMPK-5,15%)	Diskusi, Presentasi <i>Project based metod</i>		Materi: Sistem Basis Data, S Q L ,	25%

			Kriteria: Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk bentuk tes (UAS)				
--	--	--	---	--	--	--	--

Ket :

material explanation : Penjelasan Materi secara/terstruktur
 Material Overview : Ikhtisar Materi/rangkuman dalm video/animasi/infografis
 Flipped Classroom : Bentuk pemebelajaran Hibrid (interaksi tatap muka dan virtual)
 Sinkron(sychrounus) real time dikelas ada interaksi dosen & mhs dikelas
 ASinkron(Asychrounus) pembelajaran mandiri/kontens diakses secara digital

3 sks = (50' TM + 50' BT + 60' BM/PS)/Minggu

TM = Tatap Muka (Kuliah)

BM = Belajar Mandiri

PS = Praktikum Simulasi

BT = Belajar Terstruktur.

RPS ini telah divalidasi pada tanggal 10 Juli 2024

Mengetahui, Kaprodi S1 Teknik Informatika	Menyetujui, Ketua Rumpun MK	Denpasar , 10 Juli 2024 Dosen Pengembang RPS
I Kadek Juni Arta,S.Kom, M.Kom.	Ida Ayu Putu Pebri Imawati.S.Kom.,MT	Gde Iwan Setiawan.SE., M.Kom.

1. Penilaian

a. Rubrik Penilaian

No	Kategori	CPMK	Model Soal	Indikator Penilaian								
				Sangat Kurang	Sangat Kurang	Cukup	Sangat Cukup	Kurang Baik	Baik	Cukup Baik	Sangat Baik	Memuaskan
				≥ 1 s.d < 39.99	≥ 40 s.d < 54	≥ 55 s.d < 59	≥ 60 s.d < 64	≥ 65 s.d < 69	≥ 70 s.d < 74	≥ 75 s.d < 79	≥ 80 s.d < 84	≥ 85
1	Tugas	CPMK 1	Menjelaskan materi perkembangan definisi Basis Data dan ruang lingkupnya dari waktu ke waktu.	Mahasiswa sangat tidak mampu menjelaskan	Mahasiswa tidak mampu menjelaskan	Mahasiswa cukup menjelaskan	Mahasiswa cukup mampu menjelaskan	Mahasiswa cukup mampu menjelaskan	Mahasiswa mampu menjelaskan	Mahasiswa mampu menjelaskan	Mahasiswa sangat baik menjelaskan	Mahasiswa memiliki pemahaman yang sangat baik dalam menjelaskan materi yang sangat baik dalam menjelaskan materi yang sangat baik

No	Kategori	CPMK	Model Soal	Indikator Penilaian								
				Sangat Kurang	Sangat Kurang	Cukup	Sangat Cukup	Kurang Baik	Baik	Cukup Baik	Sangat Baik	Memuaskan
				≥ 1 s.d < 39.99	≥ 40 s.d < 54	≥ 55 s.d < 59	≥ 60 s.d < 64	≥ 65 s.d < 69	≥ 70 s.d < 74	≥ 75 s.d < 79	≥ 80 s.d < 84	≥ 85
2	Kuis	CPMK 1	Penjabaran penggunaan berbagai jenis bahan dan sistem untuk pembelajaran (creating)	Mahasiswa sangat tidak mampu Penjabaran penggunaan berbagai jenis bahan dan sistem untuk pembelajaran (creating)	Mahasiswa tidak mampu Penjabaran penggunaan berbagai jenis bahan dan sistem untuk pembelajaran (creating)	Mahasiswa cukup Penjabaran penggunaan berbagai jenis bahan dan sistem untuk pembelajaran (creating)	Mahasiswa cukup mampu Penjabaran penggunaan berbagai jenis bahan dan sistem untuk pembelajaran (creating)	Mahasiswa cukup mampu Penjabaran penggunaan berbagai jenis bahan dan sistem untuk pembelajaran (creating)	Mahasiswa mampu Penjabaran penggunaan berbagai jenis bahan dan sistem untuk pembelajaran (creating)	Mahasiswa cukup baik dalam Penjabaran penggunaan berbagai jenis bahan dan sistem untuk pembelajaran (creating)	Mahasiswa sangat baik Penjabaran penggunaan berbagai jenis bahan dan sistem untuk pembelajaran (creating)	Mahasiswa memiliki pemahaman yang sangat baik dalam Penjabaran penggunaan berbagai jenis bahan dan sistem untuk pembelajaran (creating)
3	Ujian Tengah Semester	CPMK 1 CPMK 2	Membuat sumber daya yang efektif untuk belajar	Mahasiswa sangat tidak mampu membuat sumber daya yang efektif untuk belajar	Mahasiswa tidak mampu membuat sumber daya yang efektif untuk belajar	Mahasiswa cukup membuat sumber daya yang efektif untuk belajar	Mahasiswa cukup mampu membuat sumber daya yang efektif untuk belajar	Mahasiswa cukup mampu membuat sumber daya yang efektif untuk belajar	Mahasiswa mampu membuat sumber daya yang efektif untuk belajar	Mahasiswa menunjukkan pemahaman yang baik dalam membuat sumber daya yang efektif untuk belajar	Mahasiswa sangat baik mampu membuat sumber daya yang efektif untuk belajar	Mahasiswa memiliki pemahaman yang sangat baik dalam membuat sumber daya yang efektif untuk belajar

No	Kategori	CPMK	Model Soal	Indikator Penilaian								
				Sangat Kurang	Sangat Kurang	Cukup	Sangat Cukup	Kurang Baik	Baik	Cukup Baik	Sangat Baik	Memuaskan
				≥ 1 s.d < 39.99	≥ 40 s.d < 54	≥ 55 s.d < 59	≥ 60 s.d < 64	≥ 65 s.d < 69	≥ 70 s.d < 74	≥ 75 s.d < 79	≥ 80 s.d < 84	≥ 85
4	Projek	CPMK 2	Merancang aplikasi basis data berbasis komputer (Computer for Learning)	Mahasiswa sangat tidak mampu Merancang aplikasi basis data berbasis komputer (Computer for Learning) berbasis komputer (Computer for Learning)	Mahasiswa tidak mampu Merancang aplikasi basis data berbasis komputer (Computer for Learning) berbasis komputer (Computer for Learning)	Mahasiswa cukup Merancang aplikasi basis data berbasis komputer (Computer for Learning) berbasis komputer (Computer for Learning)	Mahasiswa cukup mampu Merancang aplikasi basis data berbasis komputer (Computer for Learning) berbasis komputer (Computer for Learning)	Mahasiswa cukup mampu Merancang aplikasi basis data berbasis komputer (Computer for Learning) berbasis komputer (Computer for Learning)	Mahasiswa mampu membuat Merancang aplikasi basis data berbasis komputer (Computer for Learning) berbasis komputer (Computer for Learning)	Mahasiswa cukup baik Merancang aplikasi basis data berbasis komputer (Computer for Learning) berbasis komputer (Computer for Learning)	Mahasiswa sangat baik membuat Merancang aplikasi basis data berbasis komputer (Computer for Learning) berbasis komputer (Computer for Learning)	Mahasiswa memiliki pemahaman yang sangat baik dalam t Merancang aplikasi basis data berbasis komputer (Computer for Learning) berbasis komputer (Computer for Learning)
5	Ujian Akhir Semester	CPMK 2	Menyusun dan Mempresentasikan aplikasi basis data berbasis komputer (Computer for Learning) berbasis komputer	Mahasiswa sangat tidak mampu Menyusun dan Mempresentasikan aplikasi basis data berbasis bahan ajar berbasis komputer	Mahasiswa tidak mampu Menyusun dan Mempresentasikan aplikasi basis data berbasis komputer	Mahasiswa cukup Menyusun dan Mempresentasikan aplikasi basis data berbasis komputer	Mahasiswa cukup Menyusun dan Mempresentasikan aplikasi basis data berbasis komputer	Mahasiswa cukup mampu Menyusun dan Mempresentasikan aplikasi basis data berbasis komputer	Mahasiswa mampu Menyusun dan Mempresentasikan aplikasi basis data berbasis komputer	Mahasiswa cukup baik dalam Menyusun dan Mempresentasikan aplikasi basis data berbasis komputer	Mahasiswa sangat baik Menyusun dan Mempresentasikan aplikasi basis data berbasis komputer	Mahasiswa memiliki pemahaman yang sangat baik dalam Menyusun dan Mempresentasikan aplikasi basis data berbasis komputer

b. Bobot Penilaian

- ≥ 85 = A
- ≥ 80 s.d < 84 = A-
- ≥ 75 s.d < 79 = B+
- ≥ 70 s.d < 74 = B
- ≥ 65 s.d < 69 = B-
- ≥ 60 s.d < 64 = C+
- ≥ 55 s.d < 59 = C
- ≥ 40 s.d < 54 = D
- ≥ 1 s.d < 39.99 = E

2. Rencana Assesment Dan Evaluasi

CPMK	Bobot per bentuk penilaian (%)				Total bobot per CPMK (%)	Target Kelulusan (% Mhs)
	Tugas	Projek	UTS	UAS		
CPMK – 01	5	5	15		25	100 dengan nilai akhir minimal 60
CPMK– 02	2	5	15		22	100 dengan nilai akhir minimal 60
CPMK– 03	2	5		10	17	100 dengan nilai akhir minimal 60
CPMK – 04	1	10		10	21	100 dengan nilai akhir minimal 60
CPMK – 05				15	15	100 dengan nilai akhir minimal 60
Total per penilaian	10	25	30	35	100	

3. **Persentase Evaluasi Penilaian : Project Based Learning**
No Evaluasi Persentase

1	Aktifitas Partisipasif	10%
2	Project	25%
3	UTS (Case Base)	30%
4	UAS (Project Base)	35%

LEMBAR PENILAIAN PRESENTASI

Program studi : Teknik Informatika
Mata kuliah : Basis Data
Semester : Tiga (III)
Nama mahasiswa :
Tugas/produk : Presentasi dalam diskusi kelas
Tanggal penilaian :

No.	Aspek yang dinilai	Bobot (%)	Skor (1-5)	Nilai (bobot x skor)
1	Kemampuan berkomunikasi	10		
2	Penguasaan materi	30		
3	Kemampuan menjawab pertanyaan	30		
4	Penggunaan media	10		
5	Sikap (tampilan/semangat/keramahan/kerjasama)	20		
Jumlah		100		
Nilai rata-rata (akhir)				

Keterangan:
1= sangat kurang
2= kurang
3= cukup
4= baik
5= sangat baik

LEMBAR PENILAIAN PRODUK

Program studi : Teknik Informatika
 Mata kuliah : Basis Data
 Semester : Tiga (III)
 Nama mahasiswa :
 Tugas/produk :
 Tanggal penilaian :

No.	Aspek yang dinilai	Bobot (%)	Skor (1-5)	Nilai (bobot x skor)
1	Penggunaan referensi/sumber	10		
2	Penggunaan konsep atau teori (relevansi teori)	30		
3	Tinjauan yang komprehensif (berbagai persepektif), rasional, logis	30		
4	Orisinalitas karya	10		
5	Kebaruan	20		
Jumlah		100		
Nilai rata-rata (akhir)				

Keterangan:

- 1= sangat kurang
- 2= kurang
- 3= cukup
- 4= baik
- 5= sangat baik


LEMBAR PENILAIAN SIKAP/KEPRIBADIAN

Program studi : Teknik Informatika
 Mata kuliah : Basis Data
 Semester : Tiga (III)
 Nama mahasiswa :
 Tugas/produk :
 Tanggal penilaian :

No.	Aspek yang dinilai	Bobot (%)	Skor (1-5)	Nilai (bobot x skor)
1	Keaktifan	10		
2	Kejujuran	30		
3	Disiplin	30		
4	Tanggung jawab	10		
5	Kerjasama	20		
Jumlah		100		
Nilai rata-rata (akhir)				

Keterangan:
 1= sangat kurang
 2= kurang
 3= cukup
 4= baik
 5= sangat baik

Lembar Kerja Mandiri LKM

	NAMA PERGURUAN TINGGI : UNIVERSITAS PGRI Mahadewa Indonesia NAMA FAKULTAS : Sains Dan Teknologi NAMA JURUSAN / PRODI : Teknik Informatika		
	LEMBAR KERJA MAHASISWA KE		
MATA KULIAH			
NAMA MAHASISWA		PRODI	
NIM		Pertemuan	
BUAT RESUME MATERI			
1. 2. 3.dst			

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
3. digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
4. CP Mata kuliah (CPMK) adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan
5. bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
6. Indikator penilaian kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang
7. mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.
8. 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.
9. Bentuk penilaian: tes dan non-tes.
10. 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.
11. 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.
12. Materi Pembelajaran adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub- pokok bahasan.
13. Bobot penilaian adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
14. TM=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.