



# UNTAR

Universitas Tarumanagara

Jl. Letjend. S. Parman No. 1 Jakarta 1140 Telp. (021) 5663124, 5672548, 5638335 Fax. 5663277

Website: [www.untar.ac.id](http://www.untar.ac.id)

<b>Nama Fakultas</b>	FTI - TEKNOLOGI INFORMASI
<b>Nama Program Studi</b>	820 - SISTEM INFORMASI

<b>Nama Dosen Koordinator Pengembang RPS</b>	10300018 - WASINO
<b>Nama Dosen Kepala Program Studi</b>	10802010 - DEDI TRISNAWARMAN

<b>Kode Mata Kuliah/SKS</b>	SI33011 / 4 SKS
<b>Semester</b>	20202 - GENAP 2020

<b>Nama Matakuliah</b>	ENTERPRISE DATABASE
<b>Matakuliah Prasyarat</b>	SI23002 - SISTEM BASIS DATA SI14021 - SISTEM BASIS DATA

<b>CPL-PRODI (Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi) Yang dibebankan Pada Mata Kuliah</b>	
<b>S9</b>	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;
<b>KK2</b>	Mengevaluasi analisis biaya, manfaat, dan risiko dari penerapan sistem enterprise
<b>KK6</b>	Mampu mengidentifikasi kebutuhan data, DBMS besar, untuk kebutuhan sistem informasi enterprise sistem
<b>KK7</b>	Memiliki kemampuan mengembangkan aplikasi sistem informasi dengan basisdata enterprise
<b>KK8</b>	Mampu menjelaskan konsep dan prinsip-prinsip manajemen proyek dan menerapkannya dalam kasus basis data enterprise
<b>KU1</b>	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;
<b>KU5</b>	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;
<b>P9</b>	Mengidentifikasi dan merancang basis data sesuai dengan kebutuhan organisasi
<b>P10</b>	Mengimplementasikan rancangan basis data pada suatu DBMS
<b>P11</b>	Menjelaskan prinsip-prinsip dari integritas, keamanan, dan tingkat kerahasiaan data pada suatu basis data
<b>S10</b>	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.
<b>CPMK (Capaian Pembelajaran Mata Kuliah)</b>	
<b>CPMK1</b>	Mahasiswa mampu mengingat kembali tentang konsep basis data, pemodelan basis data (pemodelan logis), dan tahapan-tahapan normalisasi. (S9, KU5, KK6)

<b>CPMK2</b>	Mahasiswa memahami cara melakukan pengumpulan kebutuhan untuk perancangan sistem dan melakukan pengumpulan kebutuhan tersebut di lapangan. (S10, P9, P11, KU5, KK6)
<b>CPMK3</b>	Mahasiswa mampu menganalisa data dan merancang basis data berdasarkan hasil pengumpulan data di lapangan. (S10, P10, KU1, KK6)
<b>CPMK4</b>	Mahasiswa mampu mengidentifikasi atribut, entity type dan relationship berdasarkan tampilan aplikasi yang sudah dioperasikan dan membuat aplikasi yang serupa. (P9, KU5, KK7)
<b>CPMK5</b>	Mahasiswa mampu membuat program aplikasi DBMS enterprise berdasarkan hasil studi lapangan (KU5, KK7, KK8)
<b>Deskripsi Mata Kuliah</b>	Mata kuliah Enterprise Database diadakan dengan memberikan materi teori, praktik, dan studi kasus. Supaya mahasiswa mampu mengerti, memahami, dan merancang basis datanya dari sebuah kasus pada perusahaan. Selanjutnya membuat beberapa contoh pembuatan sistemnya.
<b>Referensi</b>	
<b>Utama</b>	<b>Pendukung</b>
1. Connolly T.M, Begg C.E. Database Systems A Practical Approach to Design, Implementation, and Management. 2015	1. Adrienne Watt and Nelson Eng. Database Design - 2nd Edition, <a href="https://opentextbc.ca/dbdesign01/">https://opentextbc.ca/dbdesign01/</a> . 2014
<b>Perangkat Keras</b>	<b>Perangkat Lunak</b>
1. Personal Komputer atau Laptop	1. DBMS MySQL, PHP, JavaScript

Pertemuan Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir yg direncanakan)	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Estimasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian		
						Kriteria & Bentuk	Indikator	Bobot
1	Mampu menerjemahkan model data dari konseptual ke model logis. ( CPMK1 )	Mempelajari kembali methodology Database Design: Conceptual, Logical, dan Physical.  Referensi : 1. Utama-Connolly T.M, Begg C.E. Database Systems A Practical Approach to Design, Implementation, and Management. 2015 Bab / Halaman : 1 2. Utama-Connolly T.M, Begg C.E. Database Systems A Practical Approach to Design, Implementation, and Management. 2015 Bab / Halaman : 15, 16	Bentuk : Kuliah TM  Metode : Pembelajaran Kolaboratif	<b>TM :</b> <b>4 x 50</b>  <b>BT :</b> <b>4 x 60</b>  <b>BM :</b> <b>4 x 60</b>	Belajar dari kasus pemodelan data	Kriteria: -  Bentuk Non-Test : -	-	0
2	Mampu menerjemahkan model data dari bentuk logis ke model data fisik. ( CPMK1 )	Mempelajari kembali methodology Database Design: Conceptual, Logical, dan Physical.  Referensi : Utama-Connolly T.M, Begg C.E. Database Systems A Practical Approach to Design, Implementation, and Management. 2015 Bab / Halaman : 16, 17	Bentuk : Kuliah  Metode : Pembelajaran Kolaboratif	<b>TM :</b> <b>4 x 50</b>  <b>BT :</b> <b>4 x 60</b>  <b>BM :</b> <b>4 x 60</b>	Belajar menerjemahkan model data logis ke fisik	Kriteria: -  Bentuk Non-Test : -	Memahami model konseptual - logis - fisik	0
3	Mampu merancang model konsep - logis - fisik dari sebuah studi kasus ( CPMK1 )	Mempelajari kembali methodology Database Design: Conceptual, Logical, dan Physical.  Referensi : 1. Pendukung-Adrienne Watt and Nelson Eng. Database Design - 2nd Edition, <a href="https://opentextbc.ca/dbdesign01/">https://opentextbc.ca/dbdesign01/</a> . 2014 Bab / Halaman : A/127 2. Utama-Connolly T.M, Begg C.E. Database Systems A Practical Approach to Design, Implementation, and Management. 2015 Bab / Halaman : 16	Bentuk : Kuliah  Metode : Penyelesaian Masalah (Studi Kasus)	<b>TM :</b> <b>4 x 50</b>  <b>BT :</b> <b>4 x 60</b>  <b>BM :</b> <b>4 x 60</b>	Belajar merancang dari studi kasus	Kriteria: Rancangan  Bentuk Non-Test : Kemandirian belajar	Semua mahasiswa mampu menyelesaikan rancangan	5
4	Mampu menganalisis data melalui dokumen online ( CPMK2 )	Melakukan analisis data berdasarkan dengan memperhatikan tampilan pada sebuah sistem  Referensi : Utama-Connolly T.M, Begg C.E. Database Systems A Practical Approach to Design, Implementation, and Management. 2015 Bab / Halaman : 10/314	Bentuk : Kuliah  Metode : 1. Diskusi Bersama 2. Penyelesaian Masalah (Studi Kasus)	<b>TM :</b> <b>4 x 50</b>  <b>BT :</b> <b>4 x 60</b>  <b>BM :</b> <b>4 x 60</b>	Belajar menganalisis dokumen	Kriteria: Hasil analisis  Bentuk Non-Test : Kemandirian belajar		3

5	Mampu mengumpulkan, menganalisis, dan menerjemahkan data ke bentuk model data dan membuat normalisasi ( CPMK2, CPMK3 )	<p>1. Mempelajari kembali tentang Normalization: Redundancy dan Update Anomalies, Functional Dependencies, Process Normalization</p> <p>2. Melakukan analisis data berdasarkan dengan memperhatikan tampilan pada sebuah sistem</p> <p>Referensi : Utama-Connolly T.M, Begg C.E. Database Systems A Practical Approach to Design, Implementation, and Management. 2015 Bab / Halaman : 10/314</p>	<p>Bentuk : Kuliah</p> <p>Metode : Penyelesaian Masalah (Studi Kasus)</p>	<p><b>TM :</b> <b>4 x 50</b></p> <p><b>BT :</b> <b>4 x 60</b></p> <p><b>BM :</b> <b>4 x 60</b></p>	Belajar menerjemahkan data	<p>Kriteria: Hasil analisis, Hasil normalisasi</p> <p>Bentuk Non-Test : Kreatifitas</p>	80% mahasiswa mampu menerjemahkan	5
6	Mampu menentukan atribut, entity yang ada berdasarkan kasus yang dipelajari ( CPMK4 )	<p>Mempelajari tentang constrain dan rules pada database (domain, entity, referential)</p> <p>Referensi : Pendukung-Adrienne Watt and Nelson Eng. Database Design - 2nd Edition, <a href="https://opentextbc.ca/dbdesign01/">https://opentextbc.ca/dbdesign01/</a>. 2014 Bab / Halaman : 9/49</p>	<p>Bentuk : Kuliah</p> <p>Metode : Pembelajaran Kolaboratif</p>	<p><b>TM :</b> <b>4 x 50</b></p> <p><b>BT :</b> <b>4 x 60</b></p> <p><b>BM :</b> <b>4 x 60</b></p>	Belajar memahami tentang rules dan constraint	<p>Kriteria: -</p> <p>Bentuk Non-Test : -</p>	-	0
7	Mampu secara mandiri mengidentifikasi atribut dan entitas dari dokumen-dokumen untuk analisis ( CPMK4 )	<p>Mempelajari tentang Database Development Process dan Database Users</p> <p>Referensi : Pendukung-Adrienne Watt and Nelson Eng. Database Design - 2nd Edition, <a href="https://opentextbc.ca/dbdesign01/">https://opentextbc.ca/dbdesign01/</a>. 2014 Bab / Halaman : 13/83</p>	<p>Bentuk : Kuliah</p> <p>Metode : Penyelesaian Masalah (Studi Kasus)</p>	<p><b>TM :</b> <b>4 x 50</b></p> <p><b>BT :</b> <b>4 x 60</b></p> <p><b>BM :</b> <b>4 x 60</b></p>	Belajar mandiri melakukan identifikasi atribut dan entitas	<p>Kriteria: Hasil identifikasi</p> <p>Bentuk Non-Test : Bekerja mandiri</p>	Setiap mahasiswa mampu melakukan identifikasi	5
8	Mampu membuat program aplikasi berdasarkan data, atribut dan entitas yang telah diidentifikasi pada bagian back end. ( CPMK4, CPMK5 )	<p>Membangun aplikasi DBMS untuk bagian back end</p> <p>Referensi : 1. Utama-Connolly T.M, Begg C.E. Database Systems A Practical Approach to Design, Implementation, and Management. 2015 Bab / Halaman : 13 2. Pendukung-Adrienne Watt and Nelson Eng. Database Design - 2nd Edition, <a href="https://opentextbc.ca/dbdesign01/">https://opentextbc.ca/dbdesign01/</a>. 2014 Bab / Halaman : 13</p>	<p>Bentuk : Praktikum</p> <p>Metode : Studi Kasus - Praktikum Lab</p>	<p><b>TM :</b> <b>4 x 50</b></p> <p><b>BT :</b> <b>4 x 60</b></p> <p><b>BM :</b> <b>4 x 60</b></p>	Belajar membuat program sisi admin	<p>Kriteria: Program Aplikasi</p> <p>Bentuk Non-Test : Kreatifitas dan Kompleksitas</p>	Program telah mencapai 50%	10

9	Mampu membuat program aplikasi berdasarkan data, atribut dan entitas yang telah diidentifikasi pada bagian back end  ( CPMK5 )	Membangun aplikasi DBMS untuk bagian back end  Referensi : 1. Utama-Connolly T.M, Begg C.E. Database Systems A Practical Approach to Design, Implementation, and Management. 2015 Bab / Halaman : 13 2. Pendukung-Adrienne Watt and Nelson Eng. Database Design - 2nd Edition, <a href="https://opentextbc.ca/dbdesign01/">https://opentextbc.ca/dbdesign01/</a> . 2014 Bab / Halaman : 13	Bentuk : Praktikum  Metode : Studi Kasus - Praktikum Lab	<b>TM :</b> <b>4 x 50</b>  <b>BT :</b> <b>4 x 60</b>  <b>BM :</b> <b>4 x 60</b>	Belajar membuat program pada sisi admin	Kriteria: Program Aplikasi  Bentuk Non-Test : Kreatifitas dan Kompleksitas	Program telah mencapai 100%	10
10	Mampu membuat tampilan program yang serupa dengan materi studi kasus.  ( CPMK5 )	Membangun aplikasi DBMS untuk bagian front end  Referensi : 1. Pendukung-Adrienne Watt and Nelson Eng. Database Design - 2nd Edition, <a href="https://opentextbc.ca/dbdesign01/">https://opentextbc.ca/dbdesign01/</a> . 2014 Bab / Halaman : 13 2. Utama-Connolly T.M, Begg C.E. Database Systems A Practical Approach to Design, Implementation, and Management. 2015 Bab / Halaman : 13, 17, 18	Bentuk : Praktikum  Metode : Studi Kasus - Praktikum Lab	<b>TM :</b> <b>4 x 50</b>  <b>BT :</b> <b>4 x 60</b>  <b>BM :</b> <b>4 x 60</b>	Belajar membuat program aplikasi sisi user	Kriteria: Program Aplikasi  Bentuk Non-Test : Kreatifitas dan Kompleksitas	Program aplikasi sisi user mencapai 50%	10
11	Mampu menyelesaikan program aplikasi pada sisi pengguna  ( CPMK5 )	Membangun aplikasi DBMS untuk bagian front end  Referensi : Utama-Connolly T.M, Begg C.E. Database Systems A Practical Approach to Design, Implementation, and Management. 2015 Bab / Halaman : 13, 17, 18	Bentuk : Praktikum  Metode : Studi Kasus - Praktikum Lab	<b>TM :</b> <b>4 x 50</b>  <b>BT :</b> <b>4 x 60</b>  <b>BM :</b> <b>4 x 60</b>	Belajar membuat program sisi pengguna	Kriteria: Program Aplikasi  Bentuk Non-Test : Kreatifitas dan Kompleksitas	Program aplikasi telah selesai dikerjakan	10
12	Mampu menunjukkan hasil atau karya program aplikasi melalui presentasi dilakukan pada pertemuan 12, 13 dan 14  ( CPMK1, CPMK5 )	1. Membangun aplikasi DBMS untuk bagian back end 2. Membangun aplikasi DBMS untuk bagian front end  Referensi : Utama-Connolly T.M, Begg C.E. Database Systems A Practical Approach to Design, Implementation, and Management. 2015 Bab / Halaman : 17	Bentuk : Presentasi  Metode : Diskusi	<b>TM :</b> <b>4 x 50</b>  <b>BT :</b> <b>4 x 60</b>  <b>BM :</b> <b>4 x 60</b>	Melakukan presentasi hasil kerja pembuatan program	Kriteria: Program Aplikasi  Bentuk Non-Test : Unjuk Kerja	Setiap mahasiswa minimal mencapai penilaian 75	42
13	Mahasiswa mampu mengelola Pengembangan Aplikasi dan merencanakan Mobile Enterprise  ( CPMK5 )	Referensi :	Bentuk :  Metode :					