

**Rencana Pembelajaran Semester (RPS)**


Mata Kuliah  
Basis Data 1

Fakultas Teknologi Informasi  
Program Studi S1 Teknik Informatika Universitas YARSI  
2020-2021

## Daftar Isi

Daftar Isi.....	1
Rincian Pembelajaran Semester .....	1
Hubungan CPL dan Pokok Bahasan Mata Kuliah .....	7
Rincian Rencana Kegiatan .....	8
Petunjuk Tugas .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## Rincian Pembelajaran Semester

 <b>UNIVERSITAS YARSI</b> <small>FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI</small>		<b>Mata Kuliah Basis Data 1</b> <b>Program Studi S-1 Teknik Informatika</b>				
<b>Informasi Umum</b>	<b>Kode</b>	<b>Rumpun MK</b>	<b>Bobot (SKS)</b>	<b>Semester</b>	<b>Sifat</b>	<b>Tanggal Penyusunan</b>
	KK140031_18	Rekayasa Perangkat Lunak	3	2	Wajib	
<b>Otorisasi</b>	<b>Dosen Pengembang RPS</b>		<b>Koordinator RMK</b>		<b>Kepala Program Studi</b>	
	Tanda Tangan		Tanda Tangan		Tanda Tangan	
	Nurmaya, S.Kom, M.Eng		Mubarik Ahmad, M.Kom		Herika Hayurani, M.Kom.	
<b>Dosen Pengampu</b>	1. Nurmaya, S.Kom, M.Eng 2. Herika Hayurani, M.Kom					
<b>Capaian Pembelajaran</b>	<b>Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)</b>					
	S1	Menjadi muslim yang <i>SCoRe (Smart, Compassionate, Reliable)</i>				
	KU1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi				
	KU2	Menunjukkan profesionalitas yang memperhatikan nilai-nilai humaniora				
	P1	Menguasai konsep dan prinsip pemodelan matematika, statistika, dan struktur diskrit untuk menganalisis dan menyelesaikan masalah logika dan komputasi				
	<b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</b>					
	S1.1	Menjadi Muslim yang <i>Smart</i>				
	S1.2	Menjadi Muslim yang <i>Compassionate</i> (bersyukur, pemaaf, sabar, santun, dan bijak)				
	S1.3	Menjadi Muslim yang <i>Reliable</i> (Kokoh, <i>Shidiq</i> , Amanah, <i>Tabligh</i> )				
	KU1.1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam pengembangan pengetahuan dan teknologi				
	KU1.2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur dalam memberikan solusi permasalahan nyata sesuai dengan bidang keahliannya				
	KU1.3	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi				

	KU2.3	Berkomunikasi lancar menggunakan bahasa Indonesia dan Inggris dalam menjalankan profesinya
	KU2.4	Mampu melakukan proses evaluasi terhadap pencapaian hasil kerja mandiri dan melakukan self-regulation sesuai hasil evaluasi
	KU2.5	Mampu bertanggungjawab dan melakukan evaluasi atas pencapaian hasil kerja kelompok
	P1.2	Menguasai konsep-konsep struktur diskrit, yang meliputi dasar matematika yang digunakan untuk memodelkan dan menganalisis sistem komputasi
<b>Deskripsi</b>	<p>Mata kuliah ini membahas tentang dasar perancangan dan pengelolaan basis data yang mencakup aspek konsep basis data, pemodelan basis data dan bahasa query. Tujuan mata kuliah ini adalah mahasiswa mampu memodelkan data menggunakan struktur diskrit dalam membuat pemodelan konsep basis data dan implementasinya.</p> <p>Kemampuan ini akan diperlukan oleh hampir seluruh mata kuliah yang menggunakan data, termasuk ketika mengikuti kegiatan kuliah kerja nyata, magang, dan skripsi.</p> <p>Topik yang diajarkan meliputi: pendahuluan, business rule, conceptual modelling, normalisasi, pemetaan dari conceptual modelling ke physical design, Data Definition Language (DDL), dan Data Manipulation Language (DML).</p>	
<b>Profil Lulusan</b>	<p>Kompetensi yang ingin dicapai dalam kuliah ini dibutuhkan oleh profil lulusan pada Program Studi Teknik Informatika berikut: <i>Junior Data Scientist, Intelligent System Developer, Data Architect, Database Administrator, Object-Oriented Programmer, Database Programmer, Software Engineer, System Analyst, Webmaster, Web Developer, dan Augmented Reality Developer.</i></p>	
<b>Beban Waktu</b>	<p>Kegiatan mata kuliah ini dihitung 3 SKS, artinya mahasiswa minimal perlu meluangkan 510 menit per minggu untuk belajar, baik dalam bentuk tatap muka (3 x 50 menit), mengerjakan kegiatan terstruktur (3 x 60 menit), ataupun belajar mandiri (3 x 60 menit). Dari waktu tersebut, pertemuan sinkronus dijadwalkan selama 3 x 50 menit.</p>	
<b>Metode Belajar</b>	<p>Kegiatan belajar dalam mata kuliah ini dapat dilakukan secara tatap muka, mengerjakan kegiatan terstruktur, ataupun belajar mandiri. Perkuliahan dilakukan secara daring menggunakan metode asinkronus dan sinkronus, dengan kegiatan asinkronus sebagai modus utama. Kegiatan belajar akan menggunakan prinsip #pintarItuPilihan dimana konsistensi mahasiswa dalam belajar secara mandiri menggunakan berbagai sumber yang diberikan, akan menentukan prestasi mereka.</p> <p><b>Kegiatan asinkronus</b> akan dilakukan via LAYAR yang dapat diakses melalui <a href="https://layar.yarsi.ac.id/">https://layar.yarsi.ac.id/</a>. Mahasiswa baru akan dapat mengakses materi kuliah dan mengikuti berbagai aktivitas belajar setelah menyetujui Kontrak Kuliah yang tersedia di LAYAR. Mahasiswa yang tidak menyetujui kontrak kuliah bisa mengambil mata kuliah ini</p>	

	<p>pada kesempatan lain. Sumber belajar yang diberikan adalah slide presentasi, video penjelasan tentang materi di slide, studi kasus, pra-latihan, tugas kelompok, link eksternal untuk memperkaya ilmu, dan kegiatan refleksi dalam bentuk peta konsep.</p> <p><b>Kegiatan sinkronus</b> diperuntukan untuk pengayaan, yaitu melatih <i>conceptual thinking</i> pada pertemuan pertama, dan membahas umpan balik terhadap kegiatan terstruktur (i.e tugas) yang telah dikerjakan oleh mahasiswa pada pertemuan kedua dan seterusnya. Pertemuan sinkronus akan dilakukan dengan memanfaatkan Zoom (<a href="https://zoom.us/">https://zoom.us/</a>) atau Discord (<a href="https://discord.com/">https://discord.com/</a>).</p> <p><b>Asisten mata kuliah</b> disediakan untuk membantu kegiatan belajar mahasiswa saat pertemuan sinkronus. Selain itu, media tanya jawab melalui Discord yang dilengkapi dengan bot), juga disediakan oleh asisten untuk meningkatkan kualitas layanan mereka.</p>	
<b>Presensi</b>	Mahasiswa akan dianggap mengikuti kuliah ketika mengerjakan tugas dan/atau peta konsep untuk minggu tersebut.	
<b>Pokok Bahasan</b>	<p>Pokok bahasan dalam mata kuliah ini adalah:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Konsep Dasar Basis Data</li> <li>2. Business Rule dan <i>Conceptual Modelling</i></li> <li>3. Logical Modelling, Entitas, dan Atribut</li> <li>4. Relasi</li> <li>5. Normalisasi</li> <li>6. Transformasi dari <i>Logical Modelling</i> ke <i>Physical Design</i></li> <li>7. <i>Data Definition Language</i> (DDL)</li> <li>8. <i>Data Manipulation Language</i> (DML)</li> </ol>	
<b>Pustaka Utama</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Database Foundations. Oracle Academy. 2019</li> <li>2. Database Programming with SQL. Oracle Academy. 2019</li> </ol> <p>Walaupun pada mata kuliah ini menggunakan Oracle, namun konsep implementasi rancangan basis data dapat menggunakan DBMS manapun.</p>	
<b>Pustaka Pengayaan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elmasri, Navathe, Fundamental of Database System 6th Edition. Addison-Wesley Publishing Company. 2011</li> <li>2. Connolly, et al. Database Systems. 5th Edition. Pearson Education. 2010</li> <li>3. <a href="https://www.w3schools.in/sql/database-concepts/">https://www.w3schools.in/sql/database-concepts/</a></li> </ol>	
<b>Media Pembelajaran</b>	<b>Perangkat Keras</b>	<b>Perangkat Lunak</b>
	<b>Instruktur</b>	

	Komputer + Monitor Speaker/Headphone Webcam Akses Internet	LAYAR ( <a href="https://layar.yarsi.ac.id/">https://layar.yarsi.ac.id/</a> ) Oracle Application Express ( <a href="https://apex.oracle.com">https://apex.oracle.com</a> ) Drawing Tool ( <a href="https://draw.io">https://draw.io</a> ) Google Chrome (atau sejenisnya) MS PowerPoint (atau sejenisnya) MS Word (atau sejenisnya) Adobe Acrobat Reader (atau sejenisnya) Zoom Client Handbrake (atau sejenisnya) Open Broadcaster Software Studio (atau sejenisnya) Open Shoot Video Editor (atau sejenisnya)															
<b>Mahasiswa</b>																	
	Komputer + Monitor Speaker/Headphone Webcam Akses Internet	LAYAR ( <a href="https://layar.yarsi.ac.id/">https://layar.yarsi.ac.id/</a> ) Oracle Application Express ( <a href="https://apex.oracle.com">https://apex.oracle.com</a> ) Drawing Tool ( <a href="https://draw.io">https://draw.io</a> ) Google Chrome (atau sejenisnya) MS PowerPoint (atau sejenisnya) MS Word (atau sejenisnya) Adobe Acrobat Reader (atau sejenisnya) Zoom Client Handbrake (atau sejenisnya) Open Broadcaster Software Studio (atau sejenisnya) Open Shoot Video Editor (atau sejenisnya)															
<b>Prasyarat</b>	-																
<b>Penilaian</b>	Berikut adalah komponen penilaian yang digunakan dalam kuilah ini: <table border="1" data-bbox="600 1090 2049 1356" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Komponen</th> <th style="text-align: center;">Persentase</th> <th style="text-align: left;">Berhubungan dengan CPMK</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Design Case (setara Tugas)</b></td> <td style="text-align: center;">50%</td> <td>KU1.1, KU1.2, KU1.3, KU2.3, KU2.4, KU2.5, dan P1.2</td> </tr> <tr> <td><b>Kuis Teori (setara UTS)</b></td> <td style="text-align: center;">20%</td> <td>KU1.1, KU1.2, KU1.3, KU2.3, KU2.4, KU2.5, dan P1.2</td> </tr> <tr> <td><b>Kuis Koding SQL (setara UAS)</b></td> <td style="text-align: center;">15%</td> <td>KU1.1, KU1.2, KU1.3, KU2.3, KU2.4, KU2.5, dan P1.2</td> </tr> <tr> <td><b>Sikap</b></td> <td style="text-align: center;">15%</td> <td>S1.1, S1.2, S1.3, dan KU2.3 – terintegrasi dengan berbagai kegiatan belajar</td> </tr> </tbody> </table>		Komponen	Persentase	Berhubungan dengan CPMK	<b>Design Case (setara Tugas)</b>	50%	KU1.1, KU1.2, KU1.3, KU2.3, KU2.4, KU2.5, dan P1.2	<b>Kuis Teori (setara UTS)</b>	20%	KU1.1, KU1.2, KU1.3, KU2.3, KU2.4, KU2.5, dan P1.2	<b>Kuis Koding SQL (setara UAS)</b>	15%	KU1.1, KU1.2, KU1.3, KU2.3, KU2.4, KU2.5, dan P1.2	<b>Sikap</b>	15%	S1.1, S1.2, S1.3, dan KU2.3 – terintegrasi dengan berbagai kegiatan belajar
Komponen	Persentase	Berhubungan dengan CPMK															
<b>Design Case (setara Tugas)</b>	50%	KU1.1, KU1.2, KU1.3, KU2.3, KU2.4, KU2.5, dan P1.2															
<b>Kuis Teori (setara UTS)</b>	20%	KU1.1, KU1.2, KU1.3, KU2.3, KU2.4, KU2.5, dan P1.2															
<b>Kuis Koding SQL (setara UAS)</b>	15%	KU1.1, KU1.2, KU1.3, KU2.3, KU2.4, KU2.5, dan P1.2															
<b>Sikap</b>	15%	S1.1, S1.2, S1.3, dan KU2.3 – terintegrasi dengan berbagai kegiatan belajar															

CPL Sikap dan Keterampilan Umum tidak dinilai secara mandiri dan terpisah, namun terintegrasi dalam setiap kegiatan pembelajaran yang diberikan (e.g., diatur agar mahasiswa tidak meninggalkan salat namun tetap mentaati aturan yang berlaku) dan juga aturan perkuliahan (e.g., kebijakan untuk kecurangan akademik). Dengan kata lain, kegiatan perkuliahan didesain untuk melatih mahasiswa agar memiliki kompetensi Sikap dan Keterampilan Umum yang diharapkan.

#### **Design Case (setara Tugas)**

Tugas merupakan soal latihan untuk dikerjakan di rumah. Selama satu semester akan ada 11 tugas, yang terdiri atas sebuah kasus bersambung dan 3 – 10 pertanyaan pada setiap tugasnya. Mahasiswa tidak diberikan kesempatan untuk terlambat mengumpulkan solusi tugas.

Setiap tugas yang dikumpulkan meliputi tugas awal (yang harus diselesaikan dalam 3-4 hari), feedback (yang harus diselesaikan dalam 2 hari), revisi akhir (yang harus diselesaikan dalam 1 hari), dan refleksi (yang harus diselesaikan dalam 3-4 hari).

Setiap revisi akhir tugas yang dikumpulkan akan diperiksa kemiripannya dengan solusi lainnya (lihat bagian Plagiarisme dan Kecurangan Lainnya) dan penggunaan gaya bahasa yang tidak sesuai dengan Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia (PUEBI), di mana setiap pelanggaran akan dikenakan potongan nilai sebesar lima poin. Hal ini dilakukan untuk melatih mahasiswa untuk menulis dengan benar sebagai persiapan untuk penulisan ilmiah.

#### **Kuis Teori (setara UTS)**

Akan ada 5 Kuis Teori setara UTS dan satu (1) kali kesempatan perbaikan untuk setiap Kuis bila rata-rata kelas di bawah 50; silahkan lihat detail kegiatan mingguan untuk informasi lengkap tentang materi setiap kuis.

Nilai UTS adalah Kuis Teori 1 (bobot **10**), Kuis Teori 2 (bobot **20**), Kuis Teori 3 (bobot **20**), Kuis Teori 4 (bobot **20**), dan Kuis Teori 5 (bobot **30**).

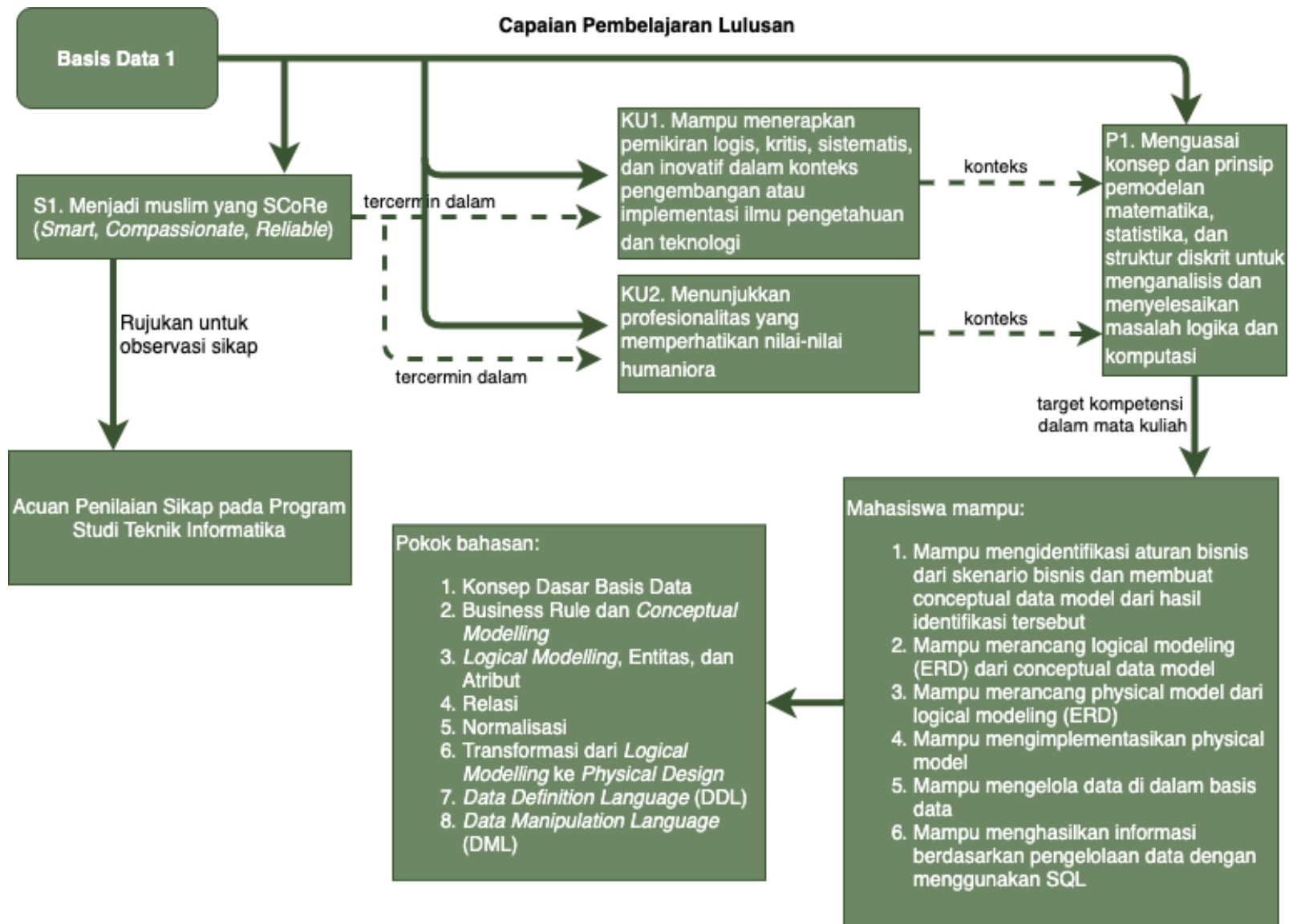
#### **Kuis Koding SQL (setara UAS)**

Akan ada 6 Kuis Koding setara UAS dan satu (1) kali kesempatan perbaikan untuk setiap Kuis bila rata-rata kelas di bawah 50; silahkan lihat detail kegiatan mingguan untuk informasi lengkap tentang materi setiap kuis.

	<p>Nilai UAS adalah Kuis Koding 1 (bobot <b>10</b>), Kuis Koding 2 (bobot <b>15</b>), Kuis Koding 3 (bobot <b>20</b>), Kuis Koding 4 (bobot <b>20</b>), Kuis Koding 5 (bobot <b>20</b>), dan Kuis Koding 6 (bobot <b>15</b>).</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 10px 0;"><b>Sikap</b></div> <p>Mahasiswa akan diberikan nilai sikap awal sebesar 50 poin. Secara umum, poin sikap akan berkurang 1 sampai 20 poin jika tidak berperilaku seperti seorang muslim, melanggar etika akademik, melanggar peraturan akademik, atau mengabaikan kegiatan belajar. Nilai ini juga dapat bertambah ketika membuat pilihan pintar, seperti berpartisipasi dalam penelitian, kegiatan lomba, dan kegiatan positif lainnya. Acuan Penilaian Sikap yang disediakan Program Studi akan digunakan sebagai acuan utama. Komponen nilai sikap juga dapat bernilai minus dan mengurangi nilai komponen lainnya. Nilai maksimum sikap adalah 100 poin.</p> <p>Guna menumbuhkan sikap yang ingin berkembang, mahasiswa diwajibkan untuk mengisi Refleksi mingguan, di mana mereka diminta untuk menggambarkan pemahaman tentang materi yang diberikan pada minggu tersebut dalam bentuk peta konsep. Selain itu, untuk menumbuhkan sikap bertanggungjawab, mahasiswa harus selalu mengumpulkan Tugas, dan Refleksi setiap minggunya, atau akan mendapatkan pengurangan poin sikap bila tidak mengumpulkan.</p>
<b>Plagiarisme dan Kecurangan Lainnya</b>	<p>Mahasiswa yang dicurigai berbuat curang pada berbagai kegiatan belajar yang disediakan, termasuk Design Case, Kuis Teori, dan Kuis Koding, akan mendapatkan nilai nol untuk kegiatan yang berhubungan dan pengurangan 20 poin sikap. Mahasiswa bisa mendapatkan nilai penuh jika berhasil membuktikan sebaliknya. Pembuktian dapat dilakukan dengan menghubungi salah satu asisten.</p>
<b>Klarifikasi dan Perbaikan Nilai</b>	<p>Mahasiswa dapat melihat nilai yang mereka peroleh melalui Google Sheet kapan saja setelah tersedia. Klarifikasi nilai dapat dilakukan melalui forum berita, forum diskusi, atau Discord. Perbaikan nilai hanya bisa dilakukan selama proses pembelajaran (14 minggu) berlangsung. Mahasiswa akan diberikan satu kali kesempatan untuk memperbaiki nilai Kuis Teori dan Koding menggunakan skema yang dijelaskan pada bagian Penilaian. Tidak ada alternatif perbaikan selain yang sudah dijelaskan.</p>
<b>Ketersediaan Aktivitas Belajar</b>	<p>Seluruh aktivitas belajar, dalam berbagai bentuknya, akan tersedia di LAYAR. Beberapa aktivitas belajar ini dapat tersedia sebelum jadwal perkuliahan sinkronus, sedangkan beberapa aktivitas lainnya akan tersedia pada atau setelahnya.</p>



## Hubungan CPL dan Pokok Bahasan Mata Kuliah



## Rincian Rencana Kegiatan

Berikut keterangan label yang terdapat dalam setiap bagian kolom;

1. Label dalam kolom Sub-CPMK terdiri dari 4 komponen CPL dan Pengayaan.  
Sikap [S]; Pengetahuan [P]; Keterampilan Umum [KU]; Keterampilan Khusus [KK];  
[Pengayaan] Bentuk kegiatan belajar tambahan untuk meningkatkan kemampuan mahasiswa.  
[Evaluasi] Evaluasi terhadap hasil belajar mahasiswa.
2. Label dalam kolom Bahan Kajian terdiri dari:  
[Praktikum] Kegiatan untuk meningkatkan keterampilan.  
[Teori] Kegiatan untuk meningkatkan pengetahuan atas konsep keilmuan.  
[Latihan] Soal latihan untuk meningkatkan pemahaman.  
[Tugas] Aktivitas belajar yang wajib dikerjakan.  
[Pengayaan] Aktivitas belajar tambahan.  
[Evaluasi] Evaluasi terhadap hasil belajar mahasiswa.
3. Label dalam kolom Bentuk, Metode, dan Waktu Pembelajaran terdiri dari:  
[Kelompok] Kegiatan belajar yang tidak dikerjakan secara individu.  
[Sinkronus] Metode pembelajaran yang dilakukan secara tatap muka baik daring maupun luring pada waktu yang sama.  
[Asinkronus] Metode pembelajaran yang dilakukan tidak dalam waktu yang sama.  
[Durasi waktu] dituliskan satuan menit.

Minggu	sub-CPMK	Bahan dan Bentuk Kegiatan	Metode dan Waktu Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Kriteria dan Indikator Penilaian	Bobot Penilaian (%)
-	[S] Mahasiswa mengetahui aturan akademik yang berlaku di Universitas YARSI, Visi dan Misi Program Studi, cara menggunakan LAYAR, dan acuan utama dalam penilaian sikap.	a) Peraturan Akademik Universitas YARSI b) Visi dan Misi Program Studi c) Video penggunaan LAYAR d) Acuan Penilaian Sikap pada Program Studi	[Asinkronus] Membaca dokumen atau menonton video tutorial yang tersedia di LAYAR.	Melalui membaca, melihat, atau mendengarkan materi, mahasiswa melakukan refleksi dan merencanakan strategi mereka agar tetap menaati peraturan dan memanfaatkan peluang yang tersedia.	-	-
	[S] Mahasiswa mengetahui rencana pembelajaran semester untuk mata kuliah ini dan menyetujui kontrak kuliah.	a) RPS Mata Kuliah b) Kontrak Kuliah	[Asinkronus] Membaca atau menonton dokumen, slide, dan video yang tersedia di LAYAR.	Melalui membaca, melihat, atau mendengarkan materi, mahasiswa membuat strategi untuk mengoptimalkan berbagai sumber daya dan kegiatan belajar yang disediakan.	-	-
	[S] Mahasiswa mengetahui akan layanan asisten mata kuliah dan cara menghubungi mereka melalui Discord.	a) Tautan ke server Discord Basis Data 1 b) Channel Pengumuman di server Discord Basis Data 1	[Asinkronus] Menginstalasi Discord, mencoba menggunakannya, dan memanfaatkan layanan Asisten Basis Data 1.	Setelah menginstal aplikasi Discord, mahasiswa mencoba menggunakan layanan Asisten Basis Data 1 di server Discord.	-	-

Minggu	sub-CPMK	Bahan dan Bentuk Kegiatan	Metode dan Waktu Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Kriteria dan Indikator Penilaian	Bobot Penilaian (%)
		c) <i>Bot Ticketing</i> untuk tanya jawab antara setiap peserta dengan Asisten/Dosen				
	[P1] Mahasiswa mengetahui dan dapat menggunakan teknik mengetik 10-jari selama masa studinya.	a) Tutorial web tentang <i>touch typing</i> . b) <i>Website</i> untuk menguji kemampuan mengetik.	[Asinkronus] Mengikuti instruksi interaktif untuk meningkatkan dan menguji kemampuan mengetik.	Mahasiswa meningkatkan kemampuan mengetik mereka secara mandiri dengan memanfaatkan kedua sumber belajar yang disediakan.	-	-
1	[P1] Mahasiswa mampu mengidentifikasi aturan bisnis dari skenario bisnis dan membuat conceptual data model dari hasil identifikasi tersebut	[Teori] Slide dan video yang menjelaskan (a) data versus informasi, basis data, dan DBMS; (b) struktur penyimpanan basis data; (c) tipe model basis data; dan (d) basis data relasional.  [Pengayaan] Tautan beberapa sumber belajar yang tersedia bebas di Internet.	[Sinkronus][maks 2x50'] Bertemu secara virtual untuk berdiskusi tentang materi.	Mahasiswa mempelajari materi yang disediakan.		-
	[P1] Mahasiswa mampu membuat <i>concept map</i> untuk mengasah <i>conceptual thinking</i>	[Teori] Slide dan video yang menjelaskan (a) pengenalan peta konsep ( <i>concept map</i> ).	[Sinkronus][maks 1x50'] Bertemu secara virtual untuk berdiskusi tentang materi.	Mahasiswa mempelajari materi yang disediakan dan kemudian mengerjakan <b>tugas pre concept mapping</b> untuk menguji dan meningkatkan pemahamannya terhadap <i>concept map</i> .		
2	[P1] Mahasiswa mampu mengidentifikasi aturan bisnis dari skenario bisnis dan membuat conceptual data model dari hasil identifikasi tersebut	[Teori] Slide dan video yang menjelaskan (a) <i>business rule</i> ; (b) <i>conceptual model</i> ; dan (c) <i>matrix diagram</i> .  [Pengayaan] Tautan beberapa sumber belajar yang tersedia bebas di Internet.	[Sinkronus][maks 3x50'] Bertemu secara virtual untuk berdiskusi tentang materi.	Mahasiswa mempelajari materi yang disediakan dan mengerjakan design case Tugas 1.  Mahasiswa melakukan peer evaluation terhadap solusi Tugas 1 pasangannya.	Berdasarkan persentase keberhasilan mahasiswa menjawab Tugas 1 dengan benar.  Berdasarkan persentase keberhasilan mahasiswa mengevaluasi Tugas 1 pasangannya.	-

Minggu	sub-CPMK	Bahan dan Bentuk Kegiatan	Metode dan Waktu Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Kriteria dan Indikator Penilaian	Bobot Penilaian (%)
				Mahasiswa melakukan revisi Tugas 1 berdasarkan peer evaluation dari pasangannya.	Berdasarkan persentase keberhasilan mahasiswa merevisi Tugas 2 dengan benar.	
3	[P1] Mahasiswa mampu merancang logical modeling (ERD) dari conceptual data model	<p>[Teori] Slide dan video yang menjelaskan (a) <i>business rule</i>; (b) <i>conceptual model</i>; dan (c) <i>matrix diagram</i>.</p> <p>[Pengayaan] Tautan beberapa sumber belajar yang tersedia bebas di Internet.</p>	<p>[Sinkronus][maks 3x50'] Bertemu secara virtual untuk peer evaluation Design Case Tugas 1.</p> <p>[Asinkronus] Membaca slide, menonton video, mengkaji tautan yang tersedia di LAYAR.</p>	<p>Mahasiswa mempelajari materi yang disediakan dan mengerjakan design case Tugas 2.</p> <p>Mahasiswa melakukan peer evaluation terhadap solusi Tugas 2 pasangannya.</p> <p>Mahasiswa melakukan revisi Tugas 2 berdasarkan peer evaluation dari pasangannya.</p>	<p>Berdasarkan persentase keberhasilan mahasiswa menjawab Tugas 2 dengan benar.</p> <p>Berdasarkan persentase keberhasilan mahasiswa mengevaluasi Tugas 2 pasangannya.</p> <p>Berdasarkan persentase keberhasilan mahasiswa merevisi Tugas 2 dengan benar.</p>	-
4	[P1] Mahasiswa mampu merancang logical modeling (ERD) dari conceptual data model	<p>[Teori] Slide dan video yang menjelaskan (a) <i>business rule</i>; (b) <i>conceptual model</i>; dan (c) <i>matrix diagram</i>.</p> <p>[Pengayaan] Tautan beberapa sumber belajar yang tersedia bebas di Internet.</p>	<p>[Sinkronus][maks 3x50'] Bertemu secara virtual untuk peer evaluation Design Case Tugas 2.</p> <p>[Asinkronus] Membaca slide, menonton video, mengkaji tautan yang tersedia di LAYAR.</p>	<p>Mahasiswa mempelajari materi yang disediakan dan mengerjakan design case Tugas 3.</p> <p>Mahasiswa melakukan peer evaluation terhadap solusi Tugas 3 pasangannya.</p> <p>Mahasiswa melakukan revisi Tugas 3 berdasarkan peer evaluation dari pasangannya.</p>	<p>Berdasarkan persentase keberhasilan mahasiswa menjawab Tugas 3 dengan benar.</p> <p>Berdasarkan persentase keberhasilan mahasiswa mengevaluasi Tugas 3 pasangannya.</p> <p>Berdasarkan persentase keberhasilan mahasiswa merevisi Tugas 3 dengan benar.</p>	-

Minggu	sub-CPMK	Bahan dan Bentuk Kegiatan	Metode dan Waktu Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Kriteria dan Indikator Penilaian	Bobot Penilaian (%)
5	[P1] Mahasiswa mampu merancang logical modeling (ERD) dari conceptual data model	<p>[Teori] Slide dan video yang menjelaskan (a) <i>business rule</i>; (b) <i>conceptual model</i>; dan (c) <i>matrix diagram</i>.</p> <p>[Pengayaan] Tautan beberapa sumber belajar yang tersedia bebas di Internet.</p>	<p>[Sinkronus][maks 3x50'] Bertemu secara virtual untuk peer evaluation Design Case Tugas 3.</p> <p>[Asinkronus] Membaca slide, menonton video, mengkaji tautan yang tersedia di LAYAR.</p>	<p>Mahasiswa mempelajari materi yang disediakan dan mengerjakan design case Tugas 4.</p> <p>Mahasiswa melakukan peer evaluation terhadap solusi Tugas 4 pasangannya.</p> <p>Mahasiswa melakukan revisi Tugas 4 berdasarkan peer evaluation dari pasangannya.</p>	<p>Berdasarkan persentase keberhasilan mahasiswa menjawab Tugas 4 dengan benar.</p> <p>Berdasarkan persentase keberhasilan mahasiswa mengevaluasi Tugas 4 pasangannya.</p> <p>Berdasarkan persentase keberhasilan mahasiswa merevisi Tugas 4 dengan benar.</p>	-
6	[P1] Mahasiswa mampu merancang logical modeling (ERD) dari conceptual data model	<p>[Teori] Slide dan video yang menjelaskan (a) <i>business rule</i>; (b) <i>conceptual model</i>; dan (c) <i>matrix diagram</i>.</p> <p>[Pengayaan] Tautan beberapa sumber belajar yang tersedia bebas di Internet.</p>	<p>[Sinkronus][maks 3x50'] Bertemu secara virtual untuk peer evaluation Design Case Tugas 4.</p> <p>[Asinkronus] Membaca slide, menonton video, mengkaji tautan yang tersedia di LAYAR.</p>	<p>Mahasiswa mempelajari materi yang disediakan dan mengerjakan design case Tugas 5.</p> <p>Mahasiswa melakukan peer evaluation terhadap solusi Tugas 5 pasangannya.</p> <p>Mahasiswa melakukan revisi Tugas 5 berdasarkan peer evaluation dari pasangannya.</p>	<p>Berdasarkan persentase keberhasilan mahasiswa menjawab Tugas 5 dengan benar.</p> <p>Berdasarkan persentase keberhasilan mahasiswa mengevaluasi Tugas 5 pasangannya.</p> <p>Berdasarkan persentase keberhasilan mahasiswa merevisi Tugas 5 dengan benar.</p>	-
7	[P1] Mahasiswa mampu merancang physical model dari logical modeling (ERD)	<p>[Teori] Slide dan video yang menjelaskan (a) <i>business rule</i>; (b) <i>conceptual model</i>; dan (c) <i>matrix diagram</i>.</p> <p>[Pengayaan] Tautan beberapa sumber belajar yang tersedia bebas di Internet.</p>	<p>[Sinkronus][maks 3x50'] Bertemu secara virtual untuk peer evaluation Design Case Tugas 5.</p> <p>[Asinkronus] Membaca slide, menonton video, mengkaji tautan yang tersedia di LAYAR.</p>	<p>Mahasiswa mempelajari materi yang disediakan dan mengerjakan design case Tugas 6.</p> <p>Mahasiswa melakukan peer evaluation terhadap solusi Tugas 6 pasangannya.</p>	<p>Berdasarkan persentase keberhasilan mahasiswa menjawab Tugas 6 dengan benar.</p> <p>Berdasarkan persentase keberhasilan mahasiswa mengevaluasi Tugas 6 pasangannya.</p>	-

Minggu	sub-CPMK	Bahan dan Bentuk Kegiatan	Metode dan Waktu Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Kriteria dan Indikator Penilaian	Bobot Penilaian (%)
				Mahasiswa melakukan revisi Tugas 6 berdasarkan peer evaluation dari pasangannya.	Berdasarkan persentase keberhasilan mahasiswa merevisi Tugas 6 dengan benar.	
8	Ujian Tengah Semester					
9	[P1] Mahasiswa mampu mengimplementasikan physical model	<p>[Teori] Slide dan video yang menjelaskan (a) <i>business rule</i>; (b) <i>conceptual model</i>; dan (c) <i>matrix diagram</i>.</p> <p>[Pengayaan] Tautan beberapa sumber belajar yang tersedia bebas di Internet.</p>	<p>[Sinkronus][maks 3x50'] Bertemu secara virtual untuk peer evaluation Design Case Tugas 5.</p> <p>[Asinkronus] Membaca slide, menonton video, mengkaji tautan yang tersedia di LAYAR.</p>	<p>Mahasiswa mempelajari materi yang disediakan dan mengerjakan design case Tugas 6.</p> <p>Mahasiswa melakukan peer evaluation terhadap solusi Tugas 6 pasangannya.</p> <p>Mahasiswa melakukan revisi Tugas 6 berdasarkan peer evaluation dari pasangannya.</p>	<p>Berdasarkan persentase keberhasilan mahasiswa menjawab Tugas 6 dengan benar.</p> <p>Berdasarkan persentase keberhasilan mahasiswa mengevaluasi Tugas 6 pasangannya.</p> <p>Berdasarkan persentase keberhasilan mahasiswa merevisi Tugas 6 dengan benar.</p>	-
10	[P1] Mahasiswa mampu mengelola data di dalam basis data	<p>[Teori] Slide dan video yang menjelaskan (a) <i>business rule</i>; (b) <i>conceptual model</i>; dan (c) <i>matrix diagram</i>.</p> <p>[Pengayaan] Tautan beberapa sumber belajar yang tersedia bebas di Internet.</p>	<p>[Sinkronus][maks 3x50'] Bertemu secara virtual untuk peer evaluation Design Case Tugas 5.</p> <p>[Asinkronus] Membaca slide, menonton video, mengkaji tautan yang tersedia di LAYAR.</p>	<p>Mahasiswa mempelajari materi yang disediakan dan mengerjakan design case Tugas 6.</p> <p>Mahasiswa melakukan peer evaluation terhadap solusi Tugas 6 pasangannya.</p> <p>Mahasiswa melakukan revisi Tugas 6 berdasarkan peer evaluation dari pasangannya.</p>	<p>Berdasarkan persentase keberhasilan mahasiswa menjawab Tugas 6 dengan benar.</p> <p>Berdasarkan persentase keberhasilan mahasiswa mengevaluasi Tugas 6 pasangannya.</p> <p>Berdasarkan persentase keberhasilan mahasiswa merevisi Tugas 6 dengan benar.</p>	-

Minggu	sub-CPMK	Bahan dan Bentuk Kegiatan	Metode dan Waktu Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Kriteria dan Indikator Penilaian	Bobot Penilaian (%)
11	[P1] Mahasiswa mampu menghasilkan informasi berdasarkan pengelolaan data dengan menggunakan SQL	<p>[Teori] Slide dan video yang menjelaskan (a) <i>business rule</i>; (b) <i>conceptual model</i>; dan (c) <i>matrix diagram</i>.</p> <p>[Pengayaan] Tautan beberapa sumber belajar yang tersedia bebas di Internet.</p>	<p>[Sinkronus][maks 3x50'] Bertemu secara virtual untuk peer evaluation Design Case Tugas 5.</p> <p>[Asinkronus] Membaca slide, menonton video, mengkaji tautan yang tersedia di LAYAR.</p>	<p>Mahasiswa mempelajari materi yang disediakan dan mengerjakan design case Tugas 6.</p> <p>Mahasiswa melakukan peer evaluation terhadap solusi Tugas 6 pasangannya.</p> <p>Mahasiswa melakukan revisi Tugas 6 berdasarkan peer evaluation dari pasangannya.</p>	<p>Berdasarkan persentase keberhasilan mahasiswa menjawab Tugas 6 dengan benar.</p> <p>Berdasarkan persentase keberhasilan mahasiswa mengevaluasi Tugas 6 pasangannya.</p> <p>Berdasarkan persentase keberhasilan mahasiswa merevisi Tugas 6 dengan benar.</p>	-
12	[P1] Mahasiswa mampu menghasilkan informasi berdasarkan pengelolaan data dengan menggunakan SQL	<p>[Teori] Slide dan video yang menjelaskan (a) <i>business rule</i>; (b) <i>conceptual model</i>; dan (c) <i>matrix diagram</i>.</p> <p>[Pengayaan] Tautan beberapa sumber belajar yang tersedia bebas di Internet.</p>	<p>[Sinkronus][maks 3x50'] Bertemu secara virtual untuk peer evaluation Design Case Tugas 5.</p> <p>[Asinkronus] Membaca slide, menonton video, mengkaji tautan yang tersedia di LAYAR.</p>	<p>Mahasiswa mempelajari materi yang disediakan dan mengerjakan design case Tugas 6.</p> <p>Mahasiswa melakukan peer evaluation terhadap solusi Tugas 6 pasangannya.</p> <p>Mahasiswa melakukan revisi Tugas 6 berdasarkan peer evaluation dari pasangannya.</p>	<p>Berdasarkan persentase keberhasilan mahasiswa menjawab Tugas 6 dengan benar.</p> <p>Berdasarkan persentase keberhasilan mahasiswa mengevaluasi Tugas 6 pasangannya.</p> <p>Berdasarkan persentase keberhasilan mahasiswa merevisi Tugas 6 dengan benar.</p>	-
13	[P1] Mahasiswa mampu menghasilkan informasi berdasarkan pengelolaan data dengan menggunakan SQL	<p>[Teori] Slide dan video yang menjelaskan (a) <i>business rule</i>; (b) <i>conceptual model</i>; dan (c) <i>matrix diagram</i>.</p> <p>[Pengayaan] Tautan beberapa sumber belajar yang tersedia bebas di Internet.</p>	<p>[Sinkronus][maks 3x50'] Bertemu secara virtual untuk peer evaluation Design Case Tugas 5.</p> <p>[Asinkronus] Membaca slide, menonton video, mengkaji tautan yang tersedia di LAYAR.</p>	<p>Mahasiswa mempelajari materi yang disediakan dan mengerjakan design case Tugas 6.</p> <p>Mahasiswa melakukan peer evaluation terhadap solusi Tugas 6 pasangannya.</p>	<p>Berdasarkan persentase keberhasilan mahasiswa menjawab Tugas 6 dengan benar.</p> <p>Berdasarkan persentase keberhasilan mahasiswa mengevaluasi Tugas 6 pasangannya.</p>	-

Minggu	sub-CPMK	Bahan dan Bentuk Kegiatan	Metode dan Waktu Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Kriteria dan Indikator Penilaian	Bobot Penilaian (%)
				Mahasiswa melakukan revisi Tugas 6 berdasarkan peer evaluation dari pasangannya.	Berdasarkan persentase keberhasilan mahasiswa merevisi Tugas 6 dengan benar.	
14	[P1] Mahasiswa mampu menghasilkan informasi berdasarkan pengelolaan data dengan menggunakan SQL	<p>[Teori] Slide dan video yang menjelaskan (a) <i>business rule</i>; (b) <i>conceptual model</i>; dan (c) <i>matrix diagram</i>.</p> <p>[Pengayaan] Tautan beberapa sumber belajar yang tersedia bebas di Internet.</p>	<p>[Sinkronus][maks 3x50'] Bertemu secara virtual untuk peer evaluation Design Case Tugas 5.</p> <p>[Asinkronus] Membaca slide, menonton video, mengkaji tautan yang tersedia di LAYAR.</p>	<p>Mahasiswa mempelajari materi yang disediakan dan mengerjakan design case Tugas 6.</p> <p>Mahasiswa melakukan peer evaluation terhadap solusi Tugas 6 pasangannya.</p> <p>Mahasiswa melakukan revisi Tugas 6 berdasarkan peer evaluation dari pasangannya.</p>	<p>Berdasarkan persentase keberhasilan mahasiswa menjawab Tugas 6 dengan benar.</p> <p>Berdasarkan persentase keberhasilan mahasiswa mengevaluasi Tugas 6 pasangannya.</p> <p>Berdasarkan persentase keberhasilan mahasiswa merevisi Tugas 6 dengan benar.</p>	-
15	[P1] Mahasiswa mampu menghasilkan informasi berdasarkan pengelolaan data dengan menggunakan SQL	<p>[Teori] Slide dan video yang menjelaskan (a) <i>business rule</i>; (b) <i>conceptual model</i>; dan (c) <i>matrix diagram</i>.</p> <p>[Pengayaan] Tautan beberapa sumber belajar yang tersedia bebas di Internet.</p>	<p>[Sinkronus][maks 3x50'] Bertemu secara virtual untuk peer evaluation Design Case Tugas 5.</p> <p>[Asinkronus] Membaca slide, menonton video, mengkaji tautan yang tersedia di LAYAR.</p>	<p>Mahasiswa mempelajari materi yang disediakan dan mengerjakan design case Tugas 6.</p> <p>Mahasiswa melakukan peer evaluation terhadap solusi Tugas 6 pasangannya.</p> <p>Mahasiswa melakukan revisi Tugas 6 berdasarkan peer evaluation dari pasangannya.</p>	<p>Berdasarkan persentase keberhasilan mahasiswa menjawab Tugas 6 dengan benar.</p> <p>Berdasarkan persentase keberhasilan mahasiswa mengevaluasi Tugas 6 pasangannya.</p> <p>Berdasarkan persentase keberhasilan mahasiswa merevisi Tugas 6 dengan benar.</p>	-
16	Ujian Akhir Semester					-