

## RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS) PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI INS102

Issue/Revisi	: R1	Tanggal	: 21 Maret 2019
Mata Kuliah	: Sistem Basis Data	Kode MK	: INS102
Rumpun MK	: MKMA	Semester	: 2
Dosen Penyusun	: Augury El Rayeb, S.Kom., MMSI.	Bobot (sks)	: 3 sks (2/1)
Penyusun, Ttd  (Augury El Rayeb, S.Kom., MMSI.)	Menyetujui, Ttd  (Chaerul Anwar, SKom., MTI.)	Mengesahkan, Ttd  (Ir. Resdiansyah ST., MT., Ph.D.)	

### RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

CPL – PRODI (Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi)	
II	Memahami dasar tata kelola sistem informasi.
III	Mengenal Analisis <i>user requirement</i> dan dasar pengembangan sistem informasi.
IV	Memahami dasar perancangan sistem informasi.
X	Memahami dasar Proyek Pengembangan Sistem Informasi.
CP-MK (Capaian Pembelajaran Mata Kuliah)	
II.A	Memahami konsep dasar dari <i>data systems, algorithm, program building</i> .
II.B	Memahami konsep dasar <i>application technologies &amp; software methods</i> .
II.C	Memahami konsep dasar <i>informatics</i> .
III.A	Mampu menyajikan informasi dengan mengaplikasikan sistem basis data
III.B	Mampu menyajikan informasi dengan memahami dan menganalisis proses bisnis serta manajemen informasi pada suatu organisasi/instansi
III.C	Mampu menyajikan informasi dengan memahami manajemen informa serta analisis perancangan sistem
IV.A	Mampu mengembangkan aplikasi sederhana dengan menerapkan konsep dasar dari <i>data systems, algorithm, program building</i> .
IV.B	Mampu mengembangkan aplikasi sederhana dengan menerapkan konsep dasar <i>software methods</i> .
IV.C	Mampu mengembangkan aplikasi sederhana dengan menerapkan konsep dasar <i>informatics</i> .
X.A	Mampu mengembangkan basis data untuk sistem informasi sederhana.
X.B	Memahami pengembangan dasar sistem informasi sederhana dengan menerapkan konsep dasar rekayasa perangkat lunak atau <i>software methods</i> .

Capaian Pembelajaran (CP)

## RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS) PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI INS102

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER		
	X.C Mampu mengembangkan aplikasi sederhana dengan menerapkan konsep dasar <i>informatics</i> .	
<b>Deskripsi Singkat MK</b>	Mata kuliah ini berisi konsep dan teknik perancangan basis data, teknik pemodelan basis data mulai dari dasar hingga tingkat lanjut ( <i>ER diagram, class diagram, relational diagram</i> , kamus data, spesifikasi basis data). Melalui mata kuliah ini diharapkan mahasiswa mampu melakukan perancangan transformasi data menjadi informasi yang dimulai dari membuat rancang bangun spesifikasi tabel-tabel dan basis data, menyusun deskripsi saintifik secara detail dari hasil kajian, pengembangan basis data untuk aplikasi sistem informasi. Mahasiswa juga diharapkan mampu menganalisis kebutuhan akan pendokumentasian data, penyimpanan data, kebutuhan akan penemuan kembali data, dan memahami hal-hal yang terkait dengan keputusan dalam konteks penyelesaian masalah di bidang sistem informasi, berdasarkan data.	
<b>Materi Pembelajaran/Pokok Bahasan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengenalan basis data; Konsep basis data, data dictionary (kamus data), basis data relasional, query bahasa formal.</li> <li>2. Pengenalan environment database server (MySQL).</li> <li>3. Data Definition Language (DDL).</li> <li>4. Data Manipulation Language (DML).</li> <li>5. Ekspresi model data dan <i>query formal</i> dengan aljabar relasional.</li> <li>6. Data integrity.</li> <li>7. Project basis data sederhana.</li> </ol>	
<b>Pustaka</b>	<b>Utama</b>	
	Elmasri and Navathe, "Fundamentals of Database Systems 7th Ed", Addison Wesley, 2015.  Silberschartz, Korth and Sudarshan, "DataBase System Concepts 6th Ed", Mc Graw Hill, 2011.	
	<b>Pendukung</b>	
	Thomas Connolly and Carolyn Begg, "Database Systems: A Practical Approach to Design, Implementation, and Management 6th Ed", Pearson Inc., 2014.	
<b>Media Pembelajaran</b>	<b>Perangkat Lunak:</b>	
	<table border="1"> <tr> <td>- MySQL - Apache - PHP</td> <td><b>Perangkat Keras:</b> - Komputer/Laptop - LCD Projector</td> </tr> </table>	- MySQL - Apache - PHP
- MySQL - Apache - PHP	<b>Perangkat Keras:</b> - Komputer/Laptop - LCD Projector	
<b>Team Teaching</b>	-	
<b>Mata Kuliah Prasyarat (jika ada)</b>	-	



## RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS) PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI INS102

### RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

Minggu Ke-	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode Pembelajaran (Estimasi Waktu)	Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Memahami tentang apa yang akan dibahas pada mata kuliah sistem basis data serta mekanisme kelas. Menjelaskan system basis data dan perbedaannya dari sistem file tradisional.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketepatan menjelaskan tentang sistem basis data dan perbedaannya dari sistem file tradisional</li> </ul>	Kriteria: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketepatan.</li> </ul>	Kuliah, Simulasi dan Diskusi [TM: 3x50]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penjelasan mekanisme kelas.</li> <li>• Pengantar Basis Data:</li> <li>• Sistem File Tradisional,</li> <li>• Sistem File Basis Data,</li> <li>• pengenalan komponen basis data.</li> </ul>	
2	Mampu menjelaskan lingkungan basis data. Mampu menjelaskan skema basis data. Memahami cara membuat skema basis data.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketepatan menjelaskan lingkungan dan skema basis data.</li> <li>• Penguasaan cara membuat skema basis data dengan instruksi-instruksi DDL-SQL pada environment database server (MySql).</li> </ul>	Kriteria: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketepatan &amp; penguasaan.</li> </ul>	Kuliah, Simulasi dan Diskusi [TM: 3x50]	Lingkungan dan skema basis data: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konsep Model Data,</li> <li>• Relational Model,</li> <li>• Skema basis data,</li> <li>• Environment database server (MySql),DDL-SQL</li> </ul>	
3 – 4	Mampu membuat skema basis data dengan instruksi DDL-SQL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketepatan penggunaan instruksi DDL-SQL.</li> <li>• Kemampuan komunikasi.</li> <li>• Kerapihan penyajian.</li> </ul>	Kriteria: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketepatan penggunaan instruksi DDL-SQL,</li> <li>• Kerapihan dan kelengkapan penyajian laporan,</li> <li>• Kemampuan komunikasi.</li> </ul>	Kuliah, Simulasi dan Diskusi [TM: 1x(3x50)]  Tugas 1: [3x100] Membuat skema basis data.  Objektif tugas: Penggunaan instruksi DDL-SQL untuk database, dan penggunaan instruksi DDL-SQL untuk table.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pembuatan skema basis data dengan DDL-SQL.</li> </ul>	20%

## RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS) PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI INS102

### RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

Minggu Ke-	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode Pembelajaran (Estimasi Waktu)	Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
5 – 7	Memahami penggunaan SQL Query, serta memahami cara pengolahan data pada basis data menggunakan perintah-perintah DML-SQL.  Mampu menggunakan statement DML-SQL untuk mengolah dan mendapatkan data dari tabel pada database	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ketepatan penggunaan SQL Query dengan instruksi-instruksi DML-SQL.</li> <li>Penguasaan cara pengolahan data dan cara mendapatkan data dari tabel dengan instruksi-instruksi DML-SQL.</li> </ul>	Kriteria: <ul style="list-style-type: none"> <li>Ketepatan &amp; penguasaan.</li> </ul>	Kuliah, Simulasi dan Diskusi [TM: 3x(3x50)]	<ul style="list-style-type: none"> <li>SQL Querys dan DML:</li> <li>Perintah Insert untuk menambahkan record data pada tabel;</li> <li>Perintah Update untuk merubah isi data pada suatu sel tabel,</li> <li>Perintah Delete untuk menghapus record data pada tabel.</li> <li>DML-SQL Query Select,</li> <li>Field definition and operators,</li> <li>Filtrasi data (where clause dan operatornya),</li> <li>Pengolahan dan proses mendapatkan data/informasi dari table pada database dengan DML-SQL.</li> </ul>	
8	<b>Evaluasi Tengah Semester : Melakukan validasi hasil penilaian, evaluasi dan perbaikan proses pembelajaran berikutnya</b>					<b>25%</b>
9	Mampu membuat ekspresi model data dan query formal dengan aljabar relasional.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ketepatan dalam penggunaan operator relasional pada aljabar relasional.</li> <li>Kemampuan membuat aljabar relasional dari suatu query.</li> <li>Kemampuan membuat ekspresi kompleks pada aljabar relasional.</li> <li>Ketepatan laporan</li> <li>Kelengkapan sajian laporan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kelengkapan penulisan aljabar relasional dari semua query (DML-SQL) yang dibuat.</li> <li>Ketepatan penulisan aljabar relasional dari query (DML-SQL),</li> </ul>	Kuliah, Simulasi dan Diskusi [TM: 3x50]  Tugas 2: [3x50] Membuat query formal dan aljabar relasional.  Objektif tugas:	Query Formal dan aljabar relasional: <ul style="list-style-type: none"> <li>Dasar aljabar relasional,</li> <li>Operator relasional pada relasional aljabar,</li> <li>Ekspresi kompleks pada aljabar relasional,</li> <li>Query Formal dengan aljabar relasional.</li> </ul>	10%



## RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS) PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI INS102

### RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

Minggu Ke- (1)	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan) (2)	Indikator (3)	Kriteria & Bentuk Penilaian (4)	Metode Pembelajaran (Estimasi Waktu) (5)	Materi Pembelajaran (Pustaka) (6)	Bobot Penilaian (%) (7)
	Mampu menganalisis dan membuat rancangan database sederhana dengan <i>ER diagram</i> .  Mampu menjelaskan cara menjaga integritas data pada database, terkait proses multuser dan operasi pada data.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ketepatan analisis dan merancang database sederhana.</li> <li>Kelengkapan DDL-SQL dalam menetapkan primary key dan foreign key serta constraint-nya.</li> <li>Kelengkapan sajian laporan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ketepatan analisis dalam memetakannya dalam rancangan database sederhana penggunaan primary key, foreign key dan constraints pada tabel dalam database.</li> <li>Kerapihan dan kelengkapan penyajian laporan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Penggunaan Instruksi DML-SQL query select, dan pembuatan query formalnya.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Merancang database sederhana dengan <i>ER diagram</i>.</li> <li>Foreign Key &amp; Constraints.</li> <li>Pengenalan Foreign keys &amp; Pengenalan Constraints.</li> <li>Pelaksanaan-pelaksanaan yang mungkin terjadi sbg dampak dari operasi (insert, update dan delete) terhadap data dan antisipasinya.</li> </ul>	15%
10 – 12	Mampu membuat skema basis data yang terjaga integritasnya.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ketepatan penggunaan SQL syntax secara PSM.</li> <li>Penguasaan cara menggunakan <i>connection tools</i> pada bahasa pemrograman (php).</li> <li>Penguasaan cara membuat sistem basis data sederhana yang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kriteria:</li> <li>Ketepatan &amp; penguasaan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kuliah, Simulasi dan Diskusi [TM: 3x(3x50)]</li> <li>Tugas 3: [3x100]</li> <li>Membuat laporan pembuatan skema basis data lengkap.</li> <li>Objektif tugas: Pembuatan primary key, foreign key dan constraints yang tepat.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Transaction, View dan Index; multuser;</li> <li>View sebagai penampil informasi;</li> <li>Tuning Database dengan index.</li> </ul>	
13 – 15	Memahami pembuatan embedded SQL secara PSM ( <i>Persistent Stored Modules</i> ).  Mampu memanfaatkan Connection tools sehingga memungkinkan bahasa pemrograman (php) mengakses database			<ul style="list-style-type: none"> <li>Kuliah, Simulasi dan Diskusi [TM: 3x(3x100)]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PSM (<i>Persistent Stored Modules</i>) sebagai Embedded SQL.</li> <li>Connection tools untuk mengakses database dengan bahasa pemrograman PHP.</li> </ul>	



## RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS) PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI INS102

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER						
Minggu Ke-	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode Pembelajaran (Estimasi Waktu)	Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
16	Memahami cara membuat user interface visual berbasis web.  Mampu membuat system basis data lengkap dengan user interface (dengan HTML dan PHP).	lengkap dengan user interfacernya.			<ul style="list-style-type: none"><li>• User interface berbasis web dengan HTML dan PHP.</li><li>• Latihan membuat skema basis data yang terjaga integritasnya.</li><li>• User interface untuk proses mendapatkan data/informasi dan pengolahan data pada basis data.</li></ul>	30%



# RANCANGAN TUGAS MAHASISWA (RTM) PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI INS102

Mata Kuliah	: Sistem Basis Data	Kode MK	: INS102
Tugas ke	: 1	Sks	: 3 sks (2/1)
Dosen pengampu	: Augury El Rayeb, S.Kom., MMSI.	Semester	: 2

<b>RANCANGAN TUGAS MAHASISWA</b>	
<b>BENTUK TUGAS</b>	
Pembuatan basis data dan laporan.	
<b>JUDUL TUGAS</b>	
Membuat skema basis data sederhana.	
<b>SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH</b>	
Mahasiswa mampu membuat skema basis data sederhana dengan instruksi DDL-SQL.	
<b>DESKRIPSI TUGAS</b>	
<p>Membuat skema database dengan obyektif:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggunakan instruksi DDL-SQL untuk database,</li> <li>• Menggunakan instruksi DDL-SQL untuk table.</li> <li>• Membuat laporan yang berisi instruksi-instruksi yang digunakan untuk membuat skema database.</li> <li>• Mempresentasikan tugasnya melalui slide presentasi.</li> </ul>	
<b>METODE Pengerjaan Tugas</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tugas dikerjakan secara individu.</li> <li>2. Setelah melakukan praktek membuat skema basis data, Mahasiswa membuat laporan yang berisi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penjelasan instruksi-instruksi DDL-SQL (fungsi instruksi, syntax dan contoh penggunaannya).</li> <li>• Penjelasan tentang skema basis data yang dibuat (kegunaan skema basis data yg dibuat, daftar tabel pada skema basis data dan penjelasan tabel).</li> <li>• Tuliskan instruksi-instruksi DDL-SQL yang digunakan dalam membuat skema.</li> <li>• Kesimpulan.</li> </ul> </li> <li>3. Mahasiswa mempresentasikan tugasnya melalui slide presentasi yang berisi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penjelasan tentang skema basis data yang dibuat.</li> <li>• Penjelasan instruksi-instruksi DDL-SQL yang digunakan dalam membuat skema..</li> </ul> </li> </ol>	
<b>BENTUK DAN FORMAT LUARAN</b>	
<p>Tugas tersaji dalam bentuk:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laporan (softcopy dalam format .doc), diketik dengan tipe font arial dan ukuran font 12 dengan ukuran halaman kertas A4.</li> <li>• Slide presentasi (softcopy dalam format .ppt).</li> </ul>	
<b>INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN</b>	
<p>Kriteria:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketepatan penggunaan instruksi DDL-SQL,</li> <li>• Kerapihan dan kelengkapan penyajian laporan,</li> <li>• Kemampuan komunikasi.</li> </ul> <p>Bobot penilaian: 20%</p>	
<b>JADWAL PELAKSANAAN</b>	

RANCANGAN TUGAS MAHASISWA	
Luaran dikumpulkan dan dipresentasikan pada minggu ke-4	
LAIN-LAIN	
-	
DAFTAR RUJUKAN	
Materi-materi perkuliahan tentang: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Model Data ,</li> <li>• Relational Data Model,</li> <li>• Database Schema,</li> <li>• DDL-SQL.</li> </ul>	

## RUBRIK PENILAIAN

### Rubrik penilaian laporan

Jenjang/Grade	Angka/Skor	Deskripsi/Indikator Kerja
Sangat kurang	<20	Laporan ditulis tidak sesuai instruksi tugas.
Kurang	21-40	Laporan ditulis sesuai instruksi tugas namun tidak lengkap.
Cukup	41-60	Laporan ditulis sesuai instruksi tugas secara lengkap, namun tidak rapih.
Baik	61- 80	Laporan ditulis sesuai instruksi tugas secara lengkap, dan rapih.
Sangat Baik	>81	Laporan ditulis sesuai instruksi tugas secara lengkap, rapih, dan memiliki muatan kreativitas ide.

## Rubrik penilaian ketepatan penggunaan instruksi program

Jenjang/Grade	Angka/Skor	Deskripsi/Indikator Kerja
Sangat kurang	<20	Instruksi program yang ditulis tidak sesuai peruntukan
Kurang	21–40	Instruksi program yang ditulis sesuai peruntukan namun sebagian error
Cukup	41-60	Instruksi program yang ditulis sesuai peruntukan namun memiliki beberapa error
Baik	61- 80	Instruksi program yang ditulis sesuai peruntukan dan tidak memiliki error
Sangat Baik	>81	Instruksi program yang ditulis sesuai peruntukan, tidak memiliki error, dan efisien dalam penulisan program.

## Rubrik penilaian presentasi

Jenjang/Grade	Angka/Skor	Deskripsi/Indikator Kerja
Sangat kurang	<20	Slide presentasi tidak sesuai instruksi tugas.
Kurang	21–40	Slide presentasi sesuai instruksi tugas, Slide presentasi <b>tidak bagus dan tidak menarik</b> , komunikasi presentasi <b>tidak lancar, tidak tanggap</b> dalam menjawab pertanyaan.
Cukup	41-60	Slide presentasi sesuai instruksi tugas, Slide presentasi bagus dan penyajian presentasi menarik, komunikasi presentasi <b>tidak lancar, tidak tanggap</b> dalam menjawab pertanyaan.
Baik	61- 80	Slide presentasi sesuai instruksi tugas, Slide presentasi bagus dan menarik, komunikasi presentasi lancar dan baik, <b>namun kurang tanggap</b> dalam menjawab pertanyaan. Atau



## RANCANGAN TUGAS MAHASISWA (RTM) PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI IST102

		Slide presentasi sesuai instruksi tugas, Slide presentasi bagus dan menarik, komunikasi <b>presentasi kurang lancar</b> dan baik, namun tanggap dalam menjawab pertanyaan.
Sangat Baik	>81	Slide presentasi sesuai instruksi tugas, Slide presentasi bagus dan menarik, komunikasi presentasi lancar dan baik, serta tanggap dalam menjawab pertanyaan.



# RANCANGAN TUGAS MAHASISWA (RTM) PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI IST102

Mata Kuliah	: Sistem Basis Data	Kode MK	: IST102
Tugas ke	: 2	Sks	: 3 sks (2/1)
Dosen pengampu	: Augury El Rayeb, S.Kom., MMSI.	Semester	: 2

<b>RANCANGAN TUGAS MAHASISWA</b>	
<b>BENTUK TUGAS</b>	
Instruksi <i>query</i> , formula aljabar relasional dan laporan	
<b>JUDUL TUGAS</b>	
Membuat <i>query formal</i> dan aljabar relasional	
<b>SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH</b>	
Mahasiswa mampu membuat ekspresi model data dan <i>query formal</i> . Mahasiswa mampu membuat formula <i>query</i> dengan aljabar relasional.	
<b>DESKRIPSI TUGAS</b>	
Menggunakan DML-SQL untuk melakukan <i>query data</i> (meminta/mengambil data dari server database) sesuai instruksi dikelas.  Membuat aljabar relasional untuk tiap instruksi DML-SQL yang dipraktekkan untuk melakukan <i>query data</i> (meminta/mengambil data dari server database) sesuai instruksi dikelas.	
<b>METODE Pengerjaan Tugas</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>Tugas dikerjakan secara individu.</li> <li>Setelah melakukan praktek <i>query data</i>, Mahasiswa membuat laporan yang berisi: <ul style="list-style-type: none"> <li>Penjelasan DML-SQL untuk <i>query</i> yang dilakukan.</li> <li>Tulisan aljabar relasional yang diterjemahkan dari <i>query</i> (DML-SQL) yang digunakan.</li> <li>Penjelasan aljabar relasional (syntax dan fungsinya).</li> <li>Kesimpulan.</li> </ul> </li> </ol>	
<b>BENTUK DAN FORMAT LUARAN</b>	
Tugas tersaji dalam bentuk: <ul style="list-style-type: none"> <li>Laporan (<i>softcopy</i> dalam format .doc dan <i>hardcopy</i>), diketik dengan tipe <i>font arial</i> dan ukuran font 12 dengan ukuran halaman kertas A4.</li> </ul>	
<b>INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN</b>	
Kriteria: <ul style="list-style-type: none"> <li>Kelengkapan penulisan aljabar relasional dari semua <i>query</i> (DML-SQL) yang ditetapkan sesuai instruksi dikelas.</li> <li>Ketepatan penulisan aljabar relasional dari <i>query</i> (DML-SQL).</li> <li>Kerapihan dan kelengkapan penyajian laporan.</li> </ul> Bobot penilaian: 10%	
<b>JADWAL PELAKSANAAN</b>	
Luaran dikumpulkan pada minggu ke-9 setelah praktek dan membuat laporannya di kelas.	
<b>LAIN-LAIN</b>	

**RANCANGAN TUGAS MAHASISWA**

**DAFTAR RUJUKAN**

Materi-materi perkuliahan tentang:

- *DML-SQL (insert, update, delete, select).*
- *DML-SQL Select lanjutan.*
- *Aljabar relasional.*

**RUBRIK PENILAIAN**

**Rubrik penilaian laporan**

Jenjang/Grade	Angka/Skor	Deskripsi/Indikator Kerja
Sangat kurang	<20	Laporan ditulis tidak sesuai instruksi tugas.
Kurang	21-40	Laporan ditulis sesuai instruksi tugas namun tidak lengkap.
Cukup	41-60	Laporan ditulis sesuai instruksi tugas secara lengkap, namun tidak rapih.
Baik	61- 80	Laporan ditulis sesuai instruksi tugas secara lengkap, dan rapih.
Sangat Baik	>81	Laporan ditulis sesuai instruksi tugas secara lengkap, rapih, dan memiliki muatan kreativitas ide.

**Rubrik penilaian ketepatan penggunaan formula dan kode instruksi**

Jenjang/Grade

Angka/Skor

Deskripsi/Indikator Kerja

## RANCANGAN TUGAS MAHASISWA (RTM) PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI IST102

Sangat kurang	<20	Formula dan kode instruksi yang ditulis tidak sesuai peruntukan
Kurang	21-40	Formula dan kode instruksi yang ditulis sesuai peruntukan namun sebagian error
Cukup	41-60	Formula dan kode instruksi yang ditulis sesuai peruntukan namun memiliki beberapa error
Baik	61- 80	Formula dan kode instruksi yang ditulis sesuai peruntukan dan tidak memiliki error
Sangat Baik	>81	Formula dan kode instruksi yang ditulis sesuai peruntukan, tidak memiliki error, dan efisien dalam penulisan program.



# RANCANGAN TUGAS MAHASISWA (RTM) PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI IST102

Mata Kuliah	: Sistem Basis Data	Kode MK	: IST102
Tugas ke	: 3	Sks	: 3 sks (2/1)
Dosen pengampu	: Augury El Rayeb, S.Kom., MMSI.	Semester	: 2

<b>RANCANGAN TUGAS MAHASISWA</b>	
<b>BENTUK TUGAS</b>	
ER Diagram, Instruksi <i>query</i> dan laporan	
<b>JUDUL TUGAS</b>	
Membuat skema basis data yang terjaga integritasnya	
<b>SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH</b>	
Mahasiswa mampu menganalisis dan membuat rancangan database sederhana dengan <i>ER diagram</i> . Mahasiswa mampu membuat skema basis data yang terjaga integritasnya (dengan menerapkan <i>primary key</i> , <i>foreign key</i> dan <i>constraint</i> ).	
<b>DESKRIPSI TUGAS</b>	
Membuat rancangan basis data sederhana dengan ER diagram.  Membuat skema basis data (menggunakan instruksi DDL-SQL) yang terjaga integritasnya dengan menerapkan penggunaan <i>primary key</i> , <i>foreign key</i> dan <i>constraint</i> yang sesuai peruntukannya.	
<b>METODE Pengerjaan Tugas</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tugas dikerjakan secara individu.</li> <li>2. Setelah melakukan analisis, merancang menggunakan ER diagram dan melakukan praktek pembuatan database yang terjaga integritasnya, Mahasiswa membuat laporan yang berisi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ER diagram beserta penjelasannya.</li> <li>• Tulisan kode instruksi DDL-SQL yang digunakan untuk membuat database yang terjaga integritasnya.</li> <li>• Penjelasan kode instruksi DDL-SQL yang digunakan.</li> <li>• Kesimpulan.</li> </ul> </li> </ol>	
<b>BENTUK DAN FORMAT LUARAN</b>	
Tugas tersaji dalam bentuk: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laporan (<i>softcopy</i> dalam format .doc dan <i>hardcopy</i>), diketik dengan tipe <i>font</i> arial dan ukuran font 12 dengan ukuran halaman kertas A4.</li> </ul>	
<b>INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN</b>	
Kriteria: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketepatan analisis yang dituangkan dalam rancangan berbentuk ER diagram.</li> <li>• Ketepatan penulisan kode instruksi DDL-SQL dalam memetakan penggunaan <i>primary key</i>, <i>foreign key</i> dan <i>constraints</i> pada tabel.</li> <li>• Kerapihan dan kelengkapan penyajian laporan.</li> </ul> Bobot penilaian: 15%	
<b>JADWAL PELAKSANAAN</b>	
Luaran dikumpulkan pada minggu ke-12 setelah praktek dan membuat laporannya di kelas.	
<b>LAIN-LAIN</b>	

**RANCANGAN TUGAS MAHASISWA**

**DAFTAR RUJUKAN**

Materi-materi perkuliahan tentang:

- *DML-SQL (insert, update, delete, select).*
- *DML-SQL Select lanjutan.*
- *Aljabar relasional.*

**RUBRIK PENILAIAN**

**Rubrik penilaian laporan**

Jenjang/Grade	Angka/Skor	Deskripsi/Indikator Kerja
Sangat kurang	<20	Laporan ditulis tidak sesuai instruksi tugas.
Kurang	21-40	Laporan ditulis sesuai instruksi tugas namun tidak lengkap.
Cukup	41-60	Laporan ditulis sesuai instruksi tugas secara lengkap, namun tidak rapih.
Baik	61- 80	Laporan ditulis sesuai instruksi tugas secara lengkap, dan rapih.
Sangat Baik	>81	Laporan ditulis sesuai instruksi tugas secara lengkap, rapih, dan memiliki muatan kreativitas ide.

**Rubrik penilaian ketepatan penggunaan formula dan kode instruksi**

Jenjang/Grade	Angka/Skor	Deskripsi/Indikator Kerja
---------------	------------	---------------------------

Sangat kurang	<20	Formula dan kode instruksi yang ditulis tidak sesuai peruntukan
Kurang	21–40	Formula dan kode instruksi yang ditulis sesuai peruntukan namun sebagian error
Cukup	41-60	Formula dan kode instruksi yang ditulis sesuai peruntukan namun memiliki beberapa error
Baik	61- 80	Formula dan kode instruksi yang ditulis sesuai peruntukan dan tidak memiliki error
Sangat Baik	>81	Formula dan kode instruksi yang ditulis sesuai peruntukan, tidak memiliki error, dan efisien dalam penulisan program.

### Rubrik penilaian ketepatan analisis

Jenjang/Grade	Angka/Skor	Deskripsi/Indikator Kerja
Sangat kurang	<20	Analisis tidak jelas kaitannya dengan object
Kurang	21–40	Analisis memiliki kaitan dengan object, namun kurang sesuai.
Cukup	41-60	Analisis yang dilakukan jelas dan sesuai, namun ada beberapa kesalahan implementasi
Baik	61- 80	Analisis yang dilakukan jelas, sesuai dan tidak ada kesalahan implementasi.
Sangat Baik	>81	Analisis yang dilakukan jelas, sesuai, tidak ada kesalahan implementasi dan inovatif