

## **RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER MATA KULIAH INTI (RPS MK INTI)**

### **A. Identitas**

1. Program Studi : Teknik Industri
2. Fakultas : Teknologi Industri
3. Nama Matakuliah : Analisis dan Perancangan Sistem Informasi
4. Kode : 1945131
5. Bobot (Teori/ Praktek) : 3 (2/1) sks
6. Semester : VI
7. Rumpun Mata Kuliah : Industrial Engineering Design, Management System
8. Alokasi waktu total : 14 × 150 menit

### **B. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah**

1. Mahasiswa mampu memahami konsep sistem informasi.
2. Mahasiswa mampu memahami proses pengembangan sistem informasi.
3. Mahasiswa mampu memodelkan dan merancang proses bisnis dalam suatu sistem terintegrasi dan rancangan basis data.
4. Mahasiswa mampu membuat basis data sederhana.
5. Mahasiswa mampu membuat sistem informasi sederhana dari proses bisnis yang dirancang.
6. Mahasiswa mampu menggunakan perangkat lunak untuk memodelkan proses dan data serta merancang sistem informasi.
7. Mahasiswa mampu bekerja sama.
8. Mahasiswa mampu menyampaikan hasil-hasil perancangan dan perbaikan dalam presentasi yang baik.
9. Mahasiswa memahami tanggung jawab profesi dan aspek etikal keprofesian.

### **C. Deskripsi singkat mata kuliah**

Mata kuliah ini membahas tentang konsep dasar sistem informasi dan perancangannya untuk memperbaiki kinerja manajemen sistem. Pada mata kuliah ini dibahas tentang konsep dan pengambilan keputusan; aplikasi-aplikasi khusus sistem informasi; metodologi pengembangan sistem informasi; proses analisis

sistem, analisis kebutuhan sistem informasi yang akan dirancang, perancangan sistem dengan menggunakan metode structured design atau object oriented design, perancangan *interface*; arsitektur sistem informasi; implementasi sistem informasi; manajemen proyek dalam sistem informasi; dan pengenalan sistem pendukung keputusan.

**D. Mata kuliah Prasyarat** : Pemrograman dan Dasar Komputer

**E. Team Teaching** :

1) Koordinator : Amalia Yuli Astuti, S.T., M.T.

2) Anggota :

## F. Matrik RPS

Minggu / Pertemuan Ke	Capaian Pembelajaran Mingguan	Materi Pembelajaran	Metode/ Strategi Pembelajaran	Aktivitas Pembelajaran/ Pengalaman Mahasiswa	Sumber Belajar dan Bahan Ajar	PENILAIAN		
						Indikator Penilaian	Bentuk Penilaian	Bobot
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu menjelaskan konsep sistem informasi dan pengambilan keputusan</li> <li>Mahasiswa mampu menjelaskan aplikasi-aplikasi sistem informasi</li> </ol>	<p><b>Konsep sistem informasi dan pengambilan keputusan:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Pengertian dan peran sistem informasi: <ol style="list-style-type: none"> <li>Pengertian sistem</li> <li>Karakteristik sistem</li> <li>Pengertian sistem informasi</li> <li>Elemen-elemen sistem informasi</li> <li>Peran sistem informasi di dalam organisasi</li> </ol> </li> <li>Proses pengambilan keputusan: <ol style="list-style-type: none"> <li>Identifikasi permasalahan</li> <li>Pengembangan solusi-solusi alternatif tindakan</li> <li>Pelaksanaan tindakan terpilih</li> </ol> </li> </ol> <p><b>Aplikasi-aplikasi khusus sistem informasi:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Definisi jenis-jenis sistem informasi: <ol style="list-style-type: none"> <li>Transaction Processing System (TPS)</li> <li>Management Information System (MIS)</li> <li>Decision Support System (DSS)</li> <li>Expert System (ES)</li> </ol> </li> </ol>	<p><b>Metode:</b> ceramah  <b>Media:</b> materi pembelajaran dalam bentuk .ppt  <b>Alat:</b> LCD Projector</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mendengarkan dan bertanya mengenai materi konsep sistem informasi dan pengambilan keputusan</li> <li>Mahasiswa mengerjakan tugas mengenai perbedaan aplikasi sistem informasi (TPS, MIS, DSS, dan ES)</li> <li>Mahasiswa mengerjakan soal UTS mengenai konsep sistem informasi dan pengambilan keputusan</li> </ol>	2	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu menjelaskan pengertian sistem informasi (definisi sistem informasi dan elemen-elemen sistem informasi)</li> <li>Mahasiswa mampu menjelaskan proses pengambilan keputusan (dimulai dari identifikasi masalah sampai pelaksanaan tindakan terpilih)</li> <li>Mahasiswa mampu menjelaskan definisi beberapa aplikasi sistem informasi (perbedaan antara TPS, MIS, DSS, dan ES)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Diskusi (keaktifan mahasiswa dalam memberikan pendapat)</li> <li>UTS</li> <li>Tugas Individu</li> </ol>	5%

Minggu / Pertemuan Ke	Capaian Pembelajaran Mingguan	Materi Pembelajaran	Metode/ Strategi Pembelajaran	Aktivitas Pembelajaran/ Pengalaman Mahasiswa	Sumber Belajar dan Bahan Ajar	PENILAIAN		
						Indikator Penilaian	Bentuk Penilaian	Bobot
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu menjelaskan aplikasi-aplikasi sistem informasi</li> <li>Mahasiswa mampu menjelaskan metodologi pengembangan sistem informasi</li> </ol>	<p><b>Aplikasi-aplikasi khusus sistem informasi:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Peran-peran aplikasi sistem informasi untuk pengelolaan organisasi:                             <ol style="list-style-type: none"> <li>Peran TPS</li> <li>Peran MIS</li> <li>Peran DSS</li> <li>Peran ES</li> </ol> </li> </ol> <p><b>Pengembangan sistem informasi:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Siklus pengembangan sistem informasi:                             <ol style="list-style-type: none"> <li>Problem definition</li> <li>Feasibility study</li> <li>System analysis</li> <li>System design</li> <li>System implementation</li> <li>Post-implementation</li> </ol> </li> <li>Model-model analisis sistem:                             <ol style="list-style-type: none"> <li>Analisis terstruktur</li> <li>Rekayasa informasi dan pemodelan data</li> <li>Object Oriented Analysis (OOA)</li> </ol> </li> <li>Fase-fase dalam tahap analisis sistem:                             <ol style="list-style-type: none"> <li>Fase pendefinisian lingkup batas sistem</li> <li>Fase analisis masalah</li> <li>Fase analisis kebutuhan</li> <li>Fase desain</li> <li>logical</li> <li>Fase analisis keputusan</li> </ol> </li> <li>Hasil dari setiap fase dari analisis sistem dan hal-hal yang diperhatikan pada setiap fase dalam analisis sistem</li> </ol>	<p><b>Metode:</b> ceramah</p> <p><b>Media:</b> materi pembelajaran dalam bentuk .ppt</p> <p><b>Alat:</b> LCD Projector</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mendengarkan dan bertanya mengenai materi aplikasi-aplikasi pada sistem informasi dan pengembangan sistem informasi</li> <li>Mahasiswa berdiskusi mengenai pengembangan sistem informasi (siklus pengembangan dan hasil setiap fase analisis sistem)</li> <li>Mahasiswa mengerjakan soal UTS mengenai pengembangan sistem informasi</li> </ol>	1 dan 2	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu menjelaskan tiap tahapan siklus pengembangan sistem informasi (problem definition sampai implementation)</li> <li>Mahasiswa mampu menjelaskan hasil dari setiap fase pada analisis sistem</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Diskusi (keaktifan mahasiswa dalam memberikan pendapat)</li> <li>UTS</li> </ol>	5%

Minggu / Pertemuan Ke	Capaian Pembelajaran Mingguan	Materi Pembelajaran	Metode/ Strategi Pembelajaran	Aktivitas Pembelajaran/ Pengalaman Mahasiswa	Sumber Belajar dan Bahan Ajar	PENILAIAN		
						Indikator Penilaian	Bentuk Penilaian	Bobot
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu mendefinisikan kebutuhan untuk merancang sistem informasi</li> <li>Mahasiswa mampu memodelkan dan merancang proses bisnis untuk perancangan sistem informasi dalam sebuah organisasi</li> </ol>	<p><b>Pendefinisian kebutuhan:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Proses pendefinisian dan identifikasi kebutuhan                             <ol style="list-style-type: none"> <li>Penemuan permasalahan dan analisis</li> <li>Penemuan kebutuhan</li> <li>Pendokumentasian dan analisis kebutuhan</li> <li>Pengelolaan kebutuhan</li> </ol> </li> <li>Teknik pengumpulan kebutuhan                             <ol style="list-style-type: none"> <li>Analisis dokumen</li> <li>Observasi dan inspeksi lapangan</li> <li>Kuesioner</li> <li>Wawancara</li> <li>Join Application Development</li> </ol> </li> <li>Pendokumentasian kebutuhan:                             <ol style="list-style-type: none"> <li>Konsep analisis use-cases</li> <li>Proses pemodelan use-cases</li> </ol> </li> </ol> <p><b>Pemodelan proses :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Modelling process                             <ol style="list-style-type: none"> <li>Konsep pemodelan proses</li> <li>Langkah-langkah pemodelan proses</li> </ol> </li> </ol>	<p><b>Metode:</b> ceramah</p> <p><b>Media:</b> materi pembelajaran dalam bentuk .ppt</p> <p><b>Alat:</b> LCD Projector</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mendengarkan dan bertanya mengenai materi pendefinisian kebutuhan dan pemodelan proses.</li> <li>Mahasiswa berdiskusi mengenai analisis kebutuhan perancangan sistem.</li> <li>Mahasiswa mengerjakan tugas berkelompok untuk mendefinisikan, mengidentifikasi kebutuhan, dan mendokumentasikan kebutuhan untuk merancang sistem informasi dalam kasus nyata.</li> <li>Mahasiswa mengerjakan soal UTS mengenai pendefinisian kebutuhan</li> </ol>	1	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu mengidentifikasi dan mendokumentasikan kebutuhan pengembangan sistem informasi (analisis kebutuhan perancangan sistem dan dokumentasi kebutuhan)</li> <li>Mahasiswa mampu menjelaskan proses untuk mendefinisikan kebutuhan dalam perancangan sistem informasi</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Diskusi (keaktifan mahasiswa dalam memberikan pendapat)</li> <li>Tugas Kelompok</li> <li>UTS</li> </ol>	15%

Minggu / Pertemuan Ke	Capaian Pembelajaran Mingguan	Materi Pembelajaran	Metode/ Strategi Pembelajaran	Aktivitas Pembelajaran/ Pengalaman Mahasiswa	Sumber Belajar dan Bahan Ajar	PENILAIAN		
						Indikator Penilaian	Bentuk Penilaian	Bobot
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	Mahasiswa mampu memodelkan dan merancang proses bisnis untuk perancangan sistem informasi dalam sebuah organisasi	<p><b>Pemodelan proses:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diagram konteks                             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Definisi diagram konteks dan Data Flow Diagram (DFD)</li> <li>b. Elemen yang menyusun DFD dan lambangnya</li> <li>c. Level DFD</li> <li>d. Contoh gambar DFD dari level 0 dan level 2</li> <li>e. Standar dalam pembuatan DFD</li> </ol> </li> <li>2. Dekomposisi proses                             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Langkah dalam dekomposisi proses.</li> <li>b. Penggunaan event-response dan use-cases list</li> <li>c. Event decomposition diagram</li> <li>d. Event diagram</li> <li>e. Standar dalam pembuatan pemodelan proses</li> </ol> </li> <li>3. Pemeriksaan model proses dan proses validasi:                             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Membuat deskripsi proses (process specification dan data dictionary)</li> <li>b. Memeriksa kebenaran proses</li> </ol> </li> </ol>	<p><b>Metode:</b> ceramah  <b>Media:</b> materi pembelajaran dalam bentuk .ppt  <b>Alat:</b> LCD Projector</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa mendengarkan dan bertanya mengenai materi.</li> <li>2. Mahasiswa mengerjakan tugas kelompok untuk membuat diagram konteks menjadi DFD sampai level 3, mendekomposisi beberapa proses, process specification, dan data dictionary.</li> <li>3. Mahasiswa mengerjakan soal UTS mengenai pemodelan proses sampai level 1</li> </ol>	1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa mampu menjelaskan mengenai diagram konteks dan dekomposisi proses</li> <li>2. Mahasiswa dapat memodelkan proses bisnis sesuai <b>analisis kebutuhan</b> yang sudah dilakukan sebelumnya menjadi DFD dimulai dari diagram konteks sampai DFD level 3</li> <li>3. Mahasiswa mampu mendekomposisi beberapa proses di dalam DFD</li> <li>4. Mahasiswa mampu membuat process specification dan data dictionary</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tugas kelompok</li> <li>2. UTS</li> </ol>	17%

Minggu / Pertemuan Ke	Capaian Pembelajaran Mingguan	Materi Pembelajaran	Metode/ Strategi Pembelajaran	Aktivitas Pembelajaran/ Pengalaman Mahasiswa	Sumber Belajar dan Bahan Ajar	PENILAIAN		
						Indikator Penilaian	Bentuk Penilaian	Bobot
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	Mahasiswa mampu membuat pemodelan proses menggunakan Ms. Visio dan Ms. Access	<b>Pembuatan model proses:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Membuat diagram konteks</li> <li>Membuat IDEF0 sampai DFD level 3</li> <li>Membuat dekomposisi proses</li> <li>Membuat salah satu process specification dan data dictionary</li> <li>Pengenalan pada Ms. Access</li> </ol>	<b>Metode:</b> ceramah, praktikum <b>Media:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>materi pembelajaran dalam bentuk .ppt</li> <li>praktikum dengan software Ms. Visio dan Ms. Access</li> </ol> <b>Alat:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>LCD Projector</li> <li>PC/komputer</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mengerjakan tes pendahuluan.</li> <li>Mahasiswa mendengarkan penjelasan asisten mengenai pemodelan proses dan bertanya.</li> <li>Mahasiswa melakukan praktek untuk membuat pemodelan proses menggunakan Ms. Visio dan Ms. Access.</li> </ol>	1 dan 2	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu mengerjakan tes pendahuluan mengenai pemodelan proses.</li> <li>Mahasiswa mampu membuat diagram konteks, DFD, dekomposisi proses, process specification, dan data dictionary sesuai studi kasus yang diberikan saat praktikum</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Penilaian rubrik penyelesaian tugas saat praktikum</li> </ol>	5%

Minggu / Pertemuan Ke	Capaian Pembelajaran Mingguan	Materi Pembelajaran	Metode/ Strategi Pembelajaran	Aktivitas Pembelajaran/ Pengalaman Mahasiswa	Sumber Belajar dan Bahan Ajar	PENILAIAN		
						Indikator Penilaian	Bentuk Penilaian	Bobot
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6	Mahasiswa mampu memodelkan data untuk persiapan rancangan data dalam sistem informasi	<p>Pemodelan Data:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Definisi, peran, jenis, dan penyusunan dalam pemodelan data</li> <li>Teknik ERD <ol style="list-style-type: none"> <li>Definisi ERD</li> <li>Elemen-elemen ERD dan simbolnya</li> <li>Aturan pemakaian ERD</li> <li>Pedoman memvalidasi ERD</li> </ol> </li> <li>Normalisasi <ol style="list-style-type: none"> <li>Definisi normalisasi</li> <li>Langkah-langkah normalisasi</li> <li>Bentuk normal 1NF, 2NF, dan 3NF</li> </ol> </li> <li>Menyeimbangkan ERD terhadap DFD</li> </ol>	<p><b>Metode:</b> ceramah  <b>Media:</b> materi pembelajaran dalam bentuk .ppt  <b>Alat:</b> LCD Projector</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mendengarkan dan bertanya mengenai materi.</li> <li>Mahasiswa berdiskusi mengenai proses normalisasi.</li> <li>Mahasiswa mengerjakan tugas kelompok untuk membuat pemodelan data.</li> <li>Mahasiswa mengerjakan soal UTS mengenai pemodelan data</li> </ol>	1 dan 2, anjuran a	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu menjelaskan teknik ERD</li> <li>Mahasiswa mampu membuat ERD</li> <li>Mahasiswa mampu menjelaskan proses normalisasi</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Tugas Kelompok (membuat ERD dan basis data dari <b>pemodelan proses</b> yang sebelumnya sudah dilakukan)</li> <li>UTS</li> </ol>	12%

Minggu / Pertemuan Ke	Capaian Pembelajaran Mingguan	Materi Pembelajaran	Metode/ Strategi Pembelajaran	Aktivitas Pembelajaran/ Pengalaman Mahasiswa	Sumber Belajar dan Bahan Ajar	PENILAIAN		
						Indikator Penilaian	Bentuk Penilaian	Bobot
1	2	3	4	5	6	7	8	9
7	Mahasiswa mampu membuat pemodelan data menggunakan Ms. Visio dan Ms. Access	<b>Pemodelan data:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Pembuatan model data dengan menggunakan teknik ERD</li> <li>Proses normalisasi ke bentuk normal <ol style="list-style-type: none"> <li>1NF</li> <li>2NF</li> <li>3 NF</li> </ol> </li> </ol>	<b>Metode:</b> ceramah, praktikum <b>Media:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>materi pembelajaran dalam bentuk .ppt</li> <li>praktikum dengan software Ms. Visio dan Ms. Access</li> </ol> <b>Alat:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>LCD Projector</li> <li>PC/komputer</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mengerjakan tes pendahuluan.</li> <li>Mahasiswa mendengarkan penjelasan asisten mengenai pemodelan proses dan bertanya.</li> <li>Mahasiswa melakukan praktek untuk membuat pemodelan data dan bentuk normalisasi menggunakan Ms. Visio dan Ms. Access.</li> </ol>	1 dan 2, anjuran a	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu mengerjakan tes pendahuluan mengenai pemodelan data.</li> <li>Mahasiswa mampu membuat ERD dan bentuk normalisasi (1NF, 2NF, dan 3NF) sesuai studi kasus yang diberikan saat praktikum</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Penilaian rubrik penyelesaian tugas saat praktikum</li> </ol>	6%
UJIAN TENGAH SEMESTER								

Minggu / Pertemuan Ke	Capaian Pembelajaran Mingguan	Materi Pembelajaran	Metode/ Strategi Pembelajaran	Aktivitas Pembelajaran/ Pengalaman Mahasiswa	Sumber Belajar dan Bahan Ajar	PENILAIAN		
						Indikator Penilaian	Bentuk Penilaian	Bobot
1	2	3	4	5	6	7	8	9
8	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dan pemodelan arsitektur sistem informasi	<p><b>Arsitektur sistem informasi:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Konsep arsitektur sistem informasi                             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Pengertian arsitektur aplikasi untuk sistem informasi</li> <li>b. Physical DFD (processes, data flows, external agents, data stores)</li> </ol> </li> <li>2. Jenis-jenis arsitektur sistem informasi                             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Distributed system</li> <li>b. Data architecture</li> <li>c. Interface architecture</li> <li>d. Process architecture</li> </ol> </li> <li>3. Teknik pemodelan arsitektur sistem informasi                             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Menggambar physical DFD</li> <li>b. Persyaratan membuat physical DFD</li> <li>c. Network architecture</li> <li>d. Data distribution and technology assignments</li> <li>e. Process distribution and technology assignments</li> <li>f. Batasan manusia-mesin</li> </ol> </li> </ol>	<p><b>Metode:</b> ceramah</p> <p><b>Media:</b> materi pembelajaran dalam bentuk .ppt</p> <p><b>Alat:</b> LCD Projector</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa mendengarkan dan bertanya mengenai materi.</li> <li>2. Mahasiswa berdiskusi mengenai arsitektur sistem informasi.</li> </ol>	1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa mampu menjelaskan physical DFD</li> <li>2. Mahasiswa mampu menyebutkan model-model arsitektur sistem informasi yang lain.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diskusi (keaktifan mahasiswa dalam menyampaikan pendapat)</li> <li>2. Tugas individu</li> </ol>	3%

Minggu / Pertemuan Ke	Capaian Pembelajaran Mingguan	Materi Pembelajaran	Metode/ Strategi Pembelajaran	Aktivitas Pembelajaran/ Pengalaman Mahasiswa	Sumber Belajar dan Bahan Ajar	PENILAIAN		
						Indikator Penilaian	Bentuk Penilaian	Bobot
1	2	3	4	5	6	7	8	9
9	Mahasiswa mampu merancang basis data sederhana untuk sistem informasi menggunakan Ms. Access dan Delphi	<p>Pemrograman basis data dengan bahasa pemrograman SQL</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Definisi SQL</li> <li>2. Konsep SQL</li> <li>3. Sintaks pada pemrograman SQL</li> <li>4. Cara membuat record</li> <li>5. Cara membuat form</li> <li>6. Cara membuat table</li> </ol>	<p><b>Metode:</b> ceramah, praktikum</p> <p><b>Media:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. materi pembelajaran dalam bentuk .ppt</li> <li>2. praktikum dengan software Ms. Access dan Delphi</li> </ol> <p><b>Alat:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. LCD Projector</li> <li>2. PC/komputer</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa mengerjakan tes pendahuluan.</li> <li>2. Mahasiswa mendengarkan materi dari asisten mengenai SQL serta bertanya.</li> <li>3. Mahasiswa melakukan praktek untuk: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Membuat database</li> <li>b. Membuat record, form, dan table</li> </ol> </li> <li>4. Mahasiswa mengerjakan tugas kelompok untuk merancang basis data.</li> </ol>	Anjuran a	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa mampu mengerjakan tes pendahuluan mengenai pemrograman SQL.</li> <li>2. Mahasiswa mampu merancang basis data sederhana sesuai dengan tugas sebelumnya</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tugas kelompok (membuat basis data dari <b>pemodelan data</b> yang sebelumnya sudah dilakukan)</li> <li>2. Penilaian rubrik penyelesaian tugas saat praktikum</li> </ol>	10%

Minggu / Pertemuan Ke	Capaian Pembelajaran Mingguan	Materi Pembelajaran	Metode/ Strategi Pembelajaran	Aktivitas Pembelajaran/ Pengalaman Mahasiswa	Sumber Belajar dan Bahan Ajar	PENILAIAN		
						Indikator Penilaian	Bentuk Penilaian	Bobot
1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	Mahasiswa mampu merancang pemrograman search dan query yang mendukung basis data	<p>Pemrograman menggunakan bahasa SQL untuk mendukung proses search dan query yang sesuai kebutuhan</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Konsep query dan search</li> <li>Sintaks bahasa SQL untuk membuat query dan search</li> <li>Cara membuat query</li> <li>Cara membuat search</li> </ol>	<p><b>Metode:</b> ceramah, praktikum</p> <p><b>Media:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>materi pembelajaran dalam bentuk .ppt</li> <li>praktikum dengan software Ms. Access dan Delphi</li> </ol> <p><b>Alat:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>LCD Projector</li> <li>PC/komputer</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mengerjakan tes pendahuluan.</li> <li>Mahasiswa mendengarkan asisten mengenai materi query dan search serta bertanya.</li> <li>Mahasiswa melakukan praktek untuk: <ol style="list-style-type: none"> <li>Membuat pemrograman search dan query</li> </ol> </li> <li>Mahasiswa mengerjakan tugas kelompok untuk membuat query dan fungsi search pada basis data.</li> </ol>	Anjuran a	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu mengerjakan tes pendahuluan mengenai pemrograman query dan search.</li> <li>Mahasiswa mampu merancang search dan query sesuai dengan tugas sebelumnya.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Tugas kelompok (membuat fungsi search dan membuat query dari <b>basis data</b> yang sebelumnya sudah dilakukan)</li> <li>Penilaian rubrik penyelesaian tugas saat praktikum</li> </ol>	9%

Minggu / Pertemuan Ke	Capaian Pembelajaran Mingguan	Materi Pembelajaran	Metode/ Strategi Pembelajaran	Aktivitas Pembelajaran/ Pengalaman Mahasiswa	Sumber Belajar dan Bahan Ajar	PENILAIAN		
						Indikator Penilaian	Bentuk Penilaian	Bobot
1	2	3	4	5	6	7	8	9
11	Mahasiswa mampu merancang interface untuk sistem informasi	<p><b>Perancangan interface:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Interface sistem informasi               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Konsep dan guideline perancangan interface</li> <li>b. Model graphycal user interface</li> </ol> </li> <li>2. Rancangan input               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Konsep rancangan input dan guideline</li> <li>b. Pengontrolan GUI untuk rancangan input</li> </ol> </li> <li>3. Rancangan output               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Konsep rancangan output dan guideline</li> </ol> </li> </ol>	<p><b>Metode:</b> ceramah  <b>Media:</b> materi pembelajaran dalam bentuk .ppt  <b>Alat:</b> LCD Projector</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa mendengarkan dan bertanya mengenai materi</li> <li>2. Mahasiswa mengerjakan tugas kelompok untuk merancang interface dari sistem informasi</li> </ol>	1	1. Mahasiswa mampu merancang interface sistem informasi sesuai tugas sebelumnya	1. Tugas kelompok (perancangan interface untuk <b>sistem informasi</b> yang dibuat)	4%

Minggu / Pertemuan Ke	Capaian Pembelajaran Mingguan	Materi Pembelajaran	Metode/ Strategi Pembelajaran	Aktivitas Pembelajaran/ Pengalaman Mahasiswa	Sumber Belajar dan Bahan Ajar	PENILAIAN		
						Indikator Penilaian	Bentuk Penilaian	Bobot
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep manajemen proyek dalam perancangan sistem informasi	Manajemen proyek sistem informasi: 1. Pengenalan konsep proyek a. Definisi proyek b. Konsep time, money, dan quality 2. Pengelolaan proyek a. Definisi pengelolaan proyek b. Definisi project team c. Tugas dan tanggung jawab project manager 3. Penyusunan work breakdown structure a. Definisi work breakdown structure b. Langkah-langkah menyusun work breakdown structure 4. Perencanaan, penjadwalan, dan pengendalian a. Kepentingan dan peran perencanaan proyek b. Kepentingan dan peran penjadwalan proyek c. Kepentingan dan peran pengendalian dalam proyek	<b>Metode:</b> ceramah <b>Media:</b> materi pembelajaran dalam bentuk .ppt <b>Alat:</b> LCD Projector	1. Mahasiswa mendengarkan dan bertanya mengenai materi 2. Mahasiswa berdiskusi mengenai proyek sistem informasi 3. Mahasiswa mengerjakan tugas individu untuk membuat contoh work breakdown structure sederhana dalam proyek sistem informasi	1	1. Mahasiswa mampu menjelaskan konsep time, money, dan quality di dalam manajemen proyek 2. Mahasiswa mampu membuat work breakdown structure dalam proyek sistem informasi	1. Diskusi (keaktifan mahasiswa dalam memberikan pendapat) 2. Tugas individu	4%

Minggu / Pertemuan Ke	Capaian Pembelajaran Mingguan	Materi Pembelajaran	Metode/ Strategi Pembelajaran	Aktivitas Pembelajaran/ Pengalaman Mahasiswa	Sumber Belajar dan Bahan Ajar	PENILAIAN		
						Indikator Penilaian	Bentuk Penilaian	Bobot
1	2	3	4	5	6	7	8	9
13	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dalam implementasi sistem informasi	<p>Implementasi sistem informasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Proses perencanaan implementasi               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. merancang dan mengetes jaringan</li> <li>b. merancang dan mengetes basis data</li> <li>c. menginstal program sistem informasi</li> <li>d. mengetes sistem baru</li> </ol> </li> <li>2. Langkah-langkah implementasi               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. melaksanakan pengetesan sistem informasi</li> <li>b. menyiapkan rencana konversi sistem</li> <li>c. menginstal basis data</li> <li>d. melatih para user</li> <li>e. peralihan pada sistem baru</li> </ol> </li> <li>3. Penyiapan peralihan ke sistem baru alternatif strategi untuk mengembangkan rencana konversi sistem (konversi langsung, parallel conversion, location conversion, dan koversi bertahap)</li> </ol>	<p><b>Metode:</b> ceramah <b>Media:</b> materi pembelajaran dalam bentuk .ppt <b>Alat:</b> LCD Projector</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa mendengarkan dan bertanya mengenai materi</li> <li>2. Mahasiswa berdiskusi mengenai langkah implementasi sistem informasi dan perbedaan pada setian strategi peralihan konversi.</li> </ol>	1 dan 2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. mahasiswa mampu memberikan pendapat mengenai langkah-langkah implemetasi sistem informasi</li> <li>2. mahasiswa mampu memberikan perbedaan antara setiap jenis strategi peralihan konversi sistem</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diskusi (keaktifan mahasiswa dalam memberikan pendapat)</li> <li>2. Tugas individu</li> </ol>	3%

Minggu / Pertemuan Ke	Capaian Pembelajaran Mingguan	Materi Pembelajaran	Metode/ Strategi Pembelajaran	Aktivitas Pembelajaran/ Pengalaman Mahasiswa	Sumber Belajar dan Bahan Ajar	PENILAIAN		
						Indikator Penilaian	Bentuk Penilaian	Bobot
1	2	3	4	5	6	7	8	9
14	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep sistem pendukung keputusan	Pengenalan sistem pendukung keputusan/DSS: 1. konsep DSS 2. definisi DSS 3. karakteristik dan kapabilitas DSS 4. komponen DSS: a. data management subsystem b. model management subsystem c. user interface subsystem d. knowledge-based management subsystem	<b>Metode:</b> ceramah <b>Media:</b> materi pembelajaran dalam bentuk .ppt <b>Alat:</b> LCD Projector	1. Mahasiswa mendengarkan dan bertanya mengenai materi. 2. Mahasiswa berdiskusi mengenai konsep DSS dan karakteristik DSS dihubungkan dengan perancangan sistem informasi (basis data)	3	1. mahasiswa mampu menjelaskan konsep DSS dan karakteristik DSS	1. Diskusi (keaktifan mahasiswa dalam memberikan pendapat)	2%
<b>UJIAN AKHIR SEMESTER (Presentasi Tugas Kelompok)</b>								

**G. Referensi**

1. Whitten, Jeffrey L., and Bentley, Lonnie D. (2007). *System Analysis and Design Methods Seventh Edition*. New York: McGraw Hill-Irwin
2. Fatta, Hanif Al. (2007). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern*. Yogyakarta: Penerbit ANDI
3. Turban, Efraim, Aronson, Jay E., and Liang, Ting-Peng. (2005). *Decision Support Systems and Intelligent Systems Seventh Edition*. New Jersey: Prentice Hall

**Anjuran**

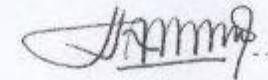
- a. Fathansyah. (2015). *Basis Data Revisi Kedua*. Bandung: Penerbit INFORMATIKA

**H. Komponen Evaluasi (CP)**

Aspek Penilaian	Persentase
Ujian Akhir Semester	0
Ujian Tengah Semester	25%
Tugas Project	40%
Praktikum	20%
Keaktifan dan Tugas Individu	15%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

**I. Kriteria Evaluasi**

Menggunakan metode PAP

Diverifikasi oleh :	Diperiksa Oleh:		Disiapkan oleh :
Dekan Fak. Teknologi Industri  Kartika Firdausy, ST., MT.	Kaprodi Teknik Industri  Annie Purwani, S.TP, M.T	Koordinator Bidang Ilmu  Utaminingsih Linarti, S.T, M.TzA	Dosen Pengampu  Amalia Yuli Astuti, S.T., M.T.