



**Universitas Negeri Surabaya**  
**Fakultas Teknik**  
**Program Studi S1 Pendidikan Teknologi Informasi**

Kode  
Dokumen

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)			SEMESTER	Tgl Penyusunan
Rekayasa Perangkat Lunak	8320703085	Mata Kuliah Wajib Program Studi	T=3	P=0	ECTS=4.77	4	5 Juli 2024
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK			Koordinator Program Studi	
	Drs. Bambang Sujatmiko, M.T.		.....			Drs. Bambang Sujatmiko, M.T.	

**Model Pembelajaran** Project Based Learning

**Capaian Pembelajaran (CP)** CPL-PRODI yang dibebankan pada MK

<b>CPL-8</b>	Mastering the concepts and implementation in developing software engineering, games, intelligent multimedia, and network computer engineering.
<b>CPL-13</b>	Able to develop innovative educational products or learning resources using scientific design-based strategies to support teaching activities that can be integrated with ICT.
<b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</b>	
<b>CPMK - 1</b>	CPMK 2-1 Mahasiswa mampu menjelaskan dan membandingkan berbagai metode pengembangan perangkat lunak dan memahami konteks di mana pendekatan tersebut dapat digunakan
<b>CPMK - 2</b>	CPMK 3-1 Mahasiswa memodelkan dan menganalisis perancangan terstruktur dan perancangan berorientasi obyek (contoh: UML dan DFD).
<b>CPMK - 3</b>	CPMK 5-1 Mahasiswa mampu menjelaskan ruang lingkup masalah pemeliharaan perangkat lunak dan mendemonstrasikan penggunaan alat dan teknik dalam proses rekayasa perangkat lunak.
<b>CPMK - 4</b>	CPMK 5-2 Mahasiswa mampu menerapkan metode pengembangan perangkat lunak dalam proyek sederhana
<b>CPMK - 5</b>	CPMK 8-1 Mahasiswa mampu bekerjasama dalam tim untuk menyelesaikan proyek akhir secara aktif.

**Matrik CPL - CPMK**

	<table border="1"> <tr> <th>CPMK</th> <th>CPL-8</th> <th>CPL-13</th> </tr> <tr> <td>CPMK-1</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>CPMK-2</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>CPMK-3</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>CPMK-4</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>CPMK-5</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	CPMK	CPL-8	CPL-13	CPMK-1			CPMK-2			CPMK-3			CPMK-4			CPMK-5		
CPMK	CPL-8	CPL-13																	
CPMK-1																			
CPMK-2																			
CPMK-3																			
CPMK-4																			
CPMK-5																			

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

	<table border="1"> <tr> <th rowspan="2">CPMK</th> <th colspan="16">Minggu Ke</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> <th>8</th> <th>9</th> <th>10</th> <th>11</th> <th>12</th> <th>13</th> <th>14</th> <th>15</th> <th>16</th> </tr> <tr> <td>CPMK-1</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>CPMK-2</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>CPMK-3</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>CPMK-4</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>CPMK-5</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>	CPMK	Minggu Ke																1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	CPMK-1																	CPMK-2																	CPMK-3																	CPMK-4																	CPMK-5																
CPMK	Minggu Ke																																																																																																																						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16																																																																																																							
CPMK-1																																																																																																																							
CPMK-2																																																																																																																							
CPMK-3																																																																																																																							
CPMK-4																																																																																																																							
CPMK-5																																																																																																																							

**Deskripsi Singkat MK** Mata kuliah Rekayasa Perangkat Lunak ini memberikan konsep rekayasa perangkat lunak, manajemen proyek perangkat lunak, berbagai macam metodologi pengembangan perangkat lunak, analisis kebutuhan perangkat lunak, prinsip dan pemodelan sistem dengan DFD, pembuatan sistem basis data menggunakan ERD, perancangan desain antarmuka (Lembar Kerja Tampilan dan Jaring Semantik), Perancangan dan implementasi proyek RPL.

**Pustaka** **Utama :**

1. Pressman, R. S., Software Engineering: A Practitioner 19s Approach, 8th Edition, McGraw-Hill, 2008
2. Sommerville, I., Software Engineering 8th Edition, Addison-Wesley, 2007.
3. Siahaan, Daniel., Analisa Kebutuhan Dalam Rekayasa Perangkat Lunak, ANDI, Yogyakarta, 2012
4. Insap Santoso, 2009, Interaksi Manusia dan Komputer, Andi Offset, Yogyakarta.
5. Kendall, dan Kendall, 2003, Analisis dan Perancangan Sistem Jilid 1, Prenhallindo, Jakarta
6. Marlinda, Linda, S.Kom, 2004, Sistem Basis Data, Andi Offset, Yogyakarta.

**Pendukung :**

**Dosen Pengampu** Martini Dwi Endah Susanti, S.Kom., M.Kom.

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Memahami konsep dan definisi Perangkat Lunak dan Rekayasa dalam Perangkat Lunak.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan pengertian rekayasa dan rekayasa dalam perangkat lunak</li> <li>2. Menjelaskan manfaat dalam Rekayasa Perangkat Lunak (RPL)</li> <li>3. Menjelaskan tujuan rekayasa terhadap perangkat lunak</li> <li>4. Memberikan contoh keterkaitan RPL dengan ilmu yang lain</li> <li>5. Mendefinisikan contoh-contoh perangkat lunak dan kriteria perangkat lunak yang baik</li> </ol>	<p><b>Kriteria:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Partisipasi = 20%</li> <li>2. Tugas = 30%</li> <li>3. UTS = 20%</li> <li>4. UAS = 30%</li> <li>5. NA = ((2xP) (3xT) (2xUTS) (3xUAS))/10</li> </ol> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif</p>	Menjelaskan contoh-contoh perangkat lunak, Memilah perangkat lunak berdasarkan jenis dan fungsinya, Mendiskusikan tahapan pengembangan perangkat lunak. 3 X 50	Melaksanakan pembelajaran dengan pendekatan Saintifik melalui metode Project Based Learning dengan sintak 1. Merumuskan fokus masalah, 2. Mengatur dan menganalisis data secara logis, 3. Pemikiran Algoritma, 3. Membuat jadwal proyek, 5. Monitoring dan evaluasi proyek, dan 6. Evaluasi. Dilaksanakan secara Daring 3 x 50	<p><b>Materi:</b> Mahasiswa dapat menjelaskan 1. pengertian rekayasa dan rekayasa dalam perangkat lunak, 2. manfaat dalam Rekayasa Perangkat Lunak (RPL), 3. tujuan rekayasa terhadap perangkat lunak, serta Memberikan contoh keterkaitan RPL dengan ilmu yang lain</p> <p><b>Pustaka:</b> <i>Pressman, R. S., Software Engineering: A Practitioner 19s Approach, 8th Edition, McGraw-Hill, 2008</i></p>	5%
2	Memahami konsep manajemen proyek perangkat lunak	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan pengertian manajemen proyek dan manajemen proyek perangkat lunak</li> <li>2. Mendefinisikan batasan manajemen proyek perangkat lunak (MPPL)</li> <li>3. Menjelaskan perbedaan tentang pengembangan proyek peerangkat lunak dengan proyek lainnya</li> <li>4. Mendefinisikan tahapan-tahapan dalam MPPL</li> <li>5. Menjelaskan kebutuhan perencanaan yang baik, monitoring dan kontrol dalam MPPL</li> <li>6. Menyebutkan stakeholder proyek PL</li> </ol>	<p><b>Kriteria:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Partisipasi = 20%</li> <li>2. Tugas = 30%</li> <li>3. UTS = 20%</li> <li>4. UAS = 30%</li> <li>5. NA = ((2xP) (3xT) (2xUTS) (3xUAS))/10</li> </ol> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif, Penilaian Praktikum</p>	Mahasiswa mendefinisikan keterkaitan manajemen proyek dan produk perangkat lunak. Mendiskusikan pentingnya manajemen proyek dalam pengembangan perangkat lunak 3 X 50	Melaksanakan pembelajaran dengan pendekatan Saintifik melalui metode Project Based Learning dengan sintak 1. Merumuskan fokus masalah, 2. Mengatur dan menganalisis data secara logis, 3. Pemikiran Algoritma, 3. Membuat jadwal proyek, 5. Monitoring dan evaluasi proyek, dan 6. Evaluasi. Dilaksanakan secara Daring 3 x 50	<p><b>Materi:</b> Mahasiswa mampu 1. Mendeskripsikan model pengembangan prototype dan tahapannya, 2. model pengembangan RAD dan tahapannya, 3. model pengembangan spiral dan tahapannya, dan Menyebutkan kelebihan dan keuntungan dari tiap model pengembangan, serta Mengidentifikasi kan model pengembangan dan tahapan model dari studi kasus</p> <p><b>Pustaka:</b> <i>Pressman, R. S., Software Engineering: A Practitioner 19s Approach, 8th Edition, McGraw-Hill, 2008</i></p>	5%

3	Memahami kebutuhan perangkat lunak dan teknik analisa kebutuhan perangkat lunak	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan kebutuhan perangkat lunak.</li> <li>2. Menyebutkan teknik-teknik analisa kebutuhan perangkat lunak</li> <li>3. Menjelaskan teknik analisa kebutuhan dengan survey kuesioner</li> <li>4. Menjelaskan teknik analisa kebutuhan dengan wawancara</li> <li>5. Menjelaskan teknik analisa kebutuhan dengan observasi</li> <li>6. Menjelaskan teknik analisa kebutuhan dengan analisis dokumen</li> </ol>	<p><b>Kriteria:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Partisipasi = 20%</li> <li>2. Tugas = 30%</li> <li>3. UTS = 20%</li> <li>4. UAS = 30%</li> <li>5. NA = <math>((2 \times P) (3 \times T) (2 \times UTS) (3 \times UAS)) / 10</math></li> </ol> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Portofolio, Penilaian Praktikum</p>	Melaksanakan pembelajaran dengan pendekatan Saintifik melalui metode Project Based Learning secara kelompok dengan sintak 1. Merumuskan fokus masalah, 2. Mengatur dan menganalisis data secara logis, 3. Pemikiran Algoritma, 3. Membuat jadwal proyek, 5. Monitoring dan evaluasi proyek, dan 6. Evaluasi. Dilaksanakan secara Daring 3 X 50	Melaksanakan pembelajaran dengan pendekatan Saintifik melalui metode Project Based Learning secara kelompok dengan sintak 1. Merumuskan fokus masalah, 2. Mengatur dan menganalisis data secara logis, 3. Pemikiran Algoritma, 3. Membuat jadwal proyek, 5. Monitoring dan evaluasi proyek, dan 6. Evaluasi. Dilaksanakan secara Daring 3 x 50	<p><b>Materi:</b> Mahasiswa mampu 1. Menjelaskan pengertian manajemen proyek dan manajemen proyek perangkat lunak, 2. Mendefinisikan batasan manajemen proyek perangkat lunak (MPPL), 3. Menjelaskan perbedaan tentang pengembangan proyek peerangkat lunak dengan proyek lainnya, 4. Mendefinisikan tahapan-tahapan dalam MPPL, 5. Menjelaskan kebutuhan perencanaan yang baik, monitoring dan kontrol dalam MPPL, dan 6. Menyebutkan stakeholder proyek PL</p> <p><b>Pustaka:</b> <i>Pressman, R. S., Software Engineering: A Practitioner 19s Approach, 8th Edition, McGraw-Hill, 2008</i></p>	5%
4	Memahami kebutuhan perangkat lunak dan teknik analisa kebutuhan perangkat lunak	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan kebutuhan perangkat lunak.</li> <li>2. Menyebutkan teknik-teknik analisa kebutuhan perangkat lunak</li> <li>3. Menjelaskan teknik analisa kebutuhan dengan survey kuesioner</li> <li>4. Menjelaskan teknik analisa kebutuhan dengan wawancara</li> <li>5. Menjelaskan teknik analisa kebutuhan dengan observasi</li> <li>6. Menjelaskan teknik analisa kebutuhan dengan analisa dokumen</li> </ol>	<p><b>Kriteria:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Partisipasi = 20%</li> <li>2. Tugas = 30%</li> <li>3. UTS = 20%</li> <li>4. UAS = 30%</li> <li>5. NA = <math>((2 \times P) (3 \times T) (2 \times UTS) (3 \times UAS)) / 10</math></li> </ol> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Portofolio</p>	Mahasiswa diberikan studi kasus berupa kondisi di UMKM Rooslin yang terkendala sarana pemasaran. Mahasiswa diminta mengidentifikasi dan menganalisis kebutuhan yang ada di UMKM Rooslin sebagai dasar untuk pengembangan sistem/perangkat lunak. 3 X 50	Melaksanakan pembelajaran dengan pendekatan Saintifik melalui metode Project Based Learning secara kelompok dengan sintak 1. Merumuskan fokus masalah, 2. Mengatur dan menganalisis data secara logis, 3. Pemikiran Algoritma, 3. Membuat jadwal proyek, 5. Monitoring dan evaluasi proyek, dan 6. Evaluasi. Dilaksanakan secara Daring 3 x 50	<p><b>Materi:</b> Mahasiswa mampu 1. menjelaskan kebutuhan perangkat lunak, 2. Menyebutkan teknik-teknik analisa kebutuhan perangkat lunak, 3. Menjelaskan teknik analisa kebutuhan dengan survey kuesioner, 4. Menjelaskan teknik analisa kebutuhan dengan wawancara, 5. Menjelaskan teknik analisa kebutuhan dengan observasi, dan 6. Menjelaskan teknik analisa kebutuhan dengan analisa dokumen</p> <p><b>Pustaka:</b> <i>Pressman, R. S., Software Engineering: A Practitioner 19s Approach, 8th Edition, McGraw-Hill, 2008</i></p>	5%

5	Memahami konsep pemodelan sistem	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan pengertian dari pemodelan sistem.</li> <li>2. Menjelaskan tujuan dari pemodelan sistem</li> <li>3. Menjelaskan macam-macam pemodelan sistem</li> <li>4. Menjelaskan konsep pemodelan sistem use case</li> <li>5. Menjelaskan konsep pemodelan sistem DFD</li> </ol>	<p><b>Kriteria:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Partisipasi = 20%</li> <li>2. Tugas = 30%</li> <li>3. UTS = 20%</li> <li>4. UAS = 30%</li> <li>5. NA = <math>((2 \times P) + (3 \times T) + (2 \times UTS) + (3 \times UAS)) / 10</math></li> </ol> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Portofolio</p>	<p>Memodelkan sistem berdasarkan studi kasus yang telah ditetapkan pada Minggu ke 4. 3 X 50</p>	<p>Melaksanakan pembelajaran dengan pendekatan Saintifik melalui metode Project Based Learning secara kelompok dengan sintak 1. Merumuskan fokus masalah, 2. Mengatur dan menganalisis data secara logis, 3. Pemikiran Algoritma, 3. Membuat jadwal proyek, 5. Monitoring dan evaluasi proyek, dan 6. Evaluasi. Dilaksanakan secara Daring 3 x 50</p>	<p><b>Materi:</b> Mahasiswa mampu menjelaskan 1. pengertian dari pemodelan sistem, 2. tujuan dari pemodelan sistem, 3. macam-macam pemodelan sistem, 4. konsep pemodelan sistem use case, 5. konsep pemodelan sistem DFD</p> <p><b>Pustaka:</b> Pressman, R. S., <i>Software Engineering: A Practitioner 19s Approach, 8th Edition</i>, McGraw-Hill, 2008</p>	5%
6	Memahami Konsep Database	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan pengertian konsep dasar database dan sistem database.</li> <li>2. Menjelaskan komponen sistem database.</li> <li>3. Menjelaskan keuntungan dan kerugian sistem database.</li> <li>4. Menjelaskan tujuan perancangan database.</li> <li>5. Menjelaskan konsep perancangan database.</li> <li>6. Menjelaskan konsep Entity Relational Diagram (ERD)</li> <li>7. Menjelaskan konsep Class Diagram</li> </ol>	<p><b>Kriteria:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Partisipasi = 20%</li> <li>2. Tugas = 30%</li> <li>3. UTS = 20%</li> <li>4. UAS = 30%</li> <li>5. NA = <math>((2 \times P) + (3 \times T) + (2 \times UTS) + (3 \times UAS)) / 10</math></li> </ol> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Portofolio</p>	<p>Melakukan perancangan data pada studi kasus yang telah ditetapkan pada Minggu ke 4. 3 X 50</p>	<p>Melaksanakan pembelajaran dengan pendekatan Saintifik melalui metode Project Based Learning secara kelompok dengan sintak 1. Merumuskan fokus masalah, 2. Mengatur dan menganalisis data secara logis, 3. Pemikiran Algoritma, 3. Membuat jadwal proyek, 5. Monitoring dan evaluasi proyek, dan 6. Evaluasi. Dilaksanakan secara Daring 3 x 50</p>	<p><b>Materi:</b> Mahasiswa mampu menjelaskan 1. pengertian konsep dasar database dan sistem database, 2. komponen sistem database, 3. keuntungan dan kerugian sistem database, 4. tujuan perancangan database, 5. konsep perancangan database, dan 6. konsep Entity Relational Diagram (ERD)</p> <p><b>Pustaka:</b> Pressman, R. S., <i>Software Engineering: A Practitioner 19s Approach, 8th Edition</i>, McGraw-Hill, 2008</p>	5%

7	Memahami konsep perancangan antarmuka perangkat lunak	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan konsep perancangan desain antar muka.</li> <li>2. Menyebutkan prinsip user interface.</li> <li>3. Menjelaskan dokumentasi rancangan.</li> <li>4. Menjelaskan kategori program aplikasi.</li> <li>5. Menjelaskan perancangan dengan berbagai cara pendekatan.</li> <li>6. Menyebutkan komponen antarmuka.</li> <li>7. Menyebutkan urutan perancangan dialog.</li> <li>8. Menjelaskan perancangan berbasis teks</li> </ol>	<p><b>Kriteria:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Partisipasi = 20%</li> <li>2. Tugas = 30%</li> <li>3. UTS = 20%</li> <li>4. UAS = 30%</li> <li>5. NA = ((2xP) (3xT) (2xUTS) (3xUAS))/10</li> </ol> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif</p>	Melakukan perancangan antarmuka pada studi kasus yang telah ditetapkan pada Minggu ke 4. 3 X 50	Melaksanakan pembelajaran dengan pendekatan Saintifik melalui metode Project Based Learning secara kelompok dengan sintak 1. Merumuskan fokus masalah, 2. Mengatur dan menganalisis data secara logis, 3. Pemikiran Algoritma, 3. Membuat jadwal proyek, 5. Monitoring dan evaluasi proyek, dan 6. Evaluasi. Dilaksanakan secara Daring 3 x 50	<p><b>Materi:</b> Mahasiswa mampu 1. Menjelaskan konsep perancangan desain antar muka, 2. Menyebutkan prinsip user interface, 3. Menjelaskan dokumentasi rancangan, 4. Menjelaskan kategori program aplikasi, 5. Menjelaskan perancangan dengan berbagai cara pendekatan, 6. Menyebutkan komponen antarmuka, 7. Menyebutkan urutan perancangan dialog, dan 8. Menjelaskan perancangan berbasis teks</p> <p><b>Pustaka:</b> <i>Pressman, R. S., Software Engineering: A Practitioner 19s Approach, 8th Edition, McGraw-Hill, 2008</i></p>	0%
8	Mahasiswa dapat menganalisa tahapan RPL berdasarkan studi kasus soal UTS	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa dapat mendefinisikan konsep RPL</li> <li>2. Mahasiswa dapat menyebutkan model pengembangan RPL</li> <li>3. Mahasiswa dapat menyebutkan konsep manajemen proyek</li> <li>4. Mahasiswa dapat menganalisa kebutuhan RPL berdasarkan kasus soal UTS</li> <li>5. Mahasiswa dapat merancang DFD sistem berdasarkan kasus soal UTS</li> <li>6. Mahasiswa dapat merancang ERD sistem berdasarkan kasus soal UTS</li> <li>7. Mahasiswa dapat merancang LKT sistem berdasarkan kasus soal UTS</li> </ol>	<p><b>Kriteria:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Partisipasi = 20%</li> <li>2. Tugas = 30%</li> <li>3. UTS = 20%</li> <li>4. UAS = 30%</li> <li>5. NA = ((2xP) (3xT) (2xUTS) (3xUAS))/10</li> </ol> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Praktik / Unjuk Kerja, Tes</p>	Ujian Sub Sumatif (UTS) 2 X 50	Ujian Sub Sumatif (UTS) 2 x 50	<p><b>Materi:</b> Semua materi dan kompetensi yang telah diajarkan pada pertemuan sebelumnya</p> <p><b>Pustaka:</b> <i>Pressman, R. S., Software Engineering: A Practitioner 19s Approach, 8th Edition, McGraw-Hill, 2008</i></p>	20%

9	Terampil dalam spesifikasi kebutuhan perangkat lunak (PL)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengidentifikasi kebutuhan functional PL.</li> <li>2. Mengidentifikasi kebutuhan non functional PL.</li> <li>3. Mengidentifikasi user requirement.</li> <li>4. Mengidentifikasi system requirement.</li> <li>5. Mengidentifikasi interface requirement.</li> <li>6. Mengidentifikasi requirement documentation</li> </ol>	<b>Kriteria:</b> 1.Partisipasi = 20% 2.Tugas = 30% 3.UTS = 20% 4.UAS = 30% 5.NA = ((2xP) (3xT) (2xUTS) (3xUAS))/10	Menyusun dokumen Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak berdasarkan studi kasus yang telah ditetapkan pada Minggu ke 4 3 X 50		0%
10	Terampil dalam pemodelan sistem dengan activity diagram	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Memahami konsep activity diagram</li> <li>2.Membuat activity diagram dari spesifikasi use case yang telah dibuat</li> <li>3.Membuat activity diagram menggunakan tools UML</li> <li>4.</li> </ol>	<b>Kriteria:</b> 1.Partisipasi = 20% 2.Tugas = 30% 3.UTS = 20% 4.UAS = 30% 5.NA = ((2xP) (3xT) (2xUTS) (3xUAS))/10	Menyusun activity diagram berdasarkan studi kasus yang telah ditetapkan 3 X 50		0%
11	Terampil dalam pemodelan Entity relational diagram (ERD)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Membuat Class Diagram dengan tools UML</li> <li>2.Membuat entity-entity dan mengisi atribut tiap entity menggunakan tools UMK.</li> <li>3.Membuat relasi antar tabel/entity dan menentukan kardinalitas antar entity/tabel</li> <li>4.</li> <li>5.</li> <li>6.</li> </ol>	<b>Kriteria:</b> 1.Partisipasi = 20% 2.Tugas = 30% 3.UTS = 20% 4.UAS = 30% 5.NA = ((2xP) (3xT) (2xUTS) (3xUAS))/10	Latihan, Diskusi, Presentasi 3 X 50		0%
12	Terampil dalam perancangan antar muka	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Membuat desain antarmuka sesuai dengan banyaknya proses pada pemodelan DFD pada Lembar Kerja Tampilan (LKT).</li> <li>2.Membuat jaring semantik.</li> <li>3.Menerapkan antarmuka pada program pengembang</li> </ol>	<b>Kriteria:</b> 1.Partisipasi = 20% 2.Tugas = 30% 3.UTS = 20% 4.UAS = 30% 5.NA = ((2xP) (3xT) (2xUTS) (3xUAS))/10	Latihan Diskusi, Presentasi 3 X 50		0%

13	Terampil dalam perancangan antar muka	1.Membuat desain antarmuka sesuai dengan banyaknya proses pada pemodelan DFD pada Lembar Kerja Tampilan (LKT). 2.Membuat jaring semantik. 3.Menerapkan antarmuka pada program pengembang	<b>Kriteria:</b> 1.Partisipasi = 20% 2.Tugas = 30% 3.UTS = 20% 4.UAS = 30% 5.NA = ((2xP) (3xT) (2xUTS) (3xUAS))/10	Latihan Diskusi, Presentasi 3 X 50			0%
14	Terampil dalam membuat aplikasi program RPL			Latihan 9 X 50			0%
15	Terampil dalam membuat aplikasi/program RPL	1.Membuat database dengan tool SQL Server dari hasil generate PDM power designer. 2.Merelasikan desain antarmuka di Visual basic dengan database SQL Server. 3.Membuat program proyek RPL	<b>Kriteria:</b> 1.Partisipasi = 20% 2.Tugas = 30% 3.UTS = 20% 4.UAS = 30% 5.NA = ((2xP) (3xT) (2xUTS) (3xUAS))/10	Latihan 9 X 50			0%
16				Ujian Akhir Semester (UAS) berupa presentasi Proyek Akhir Mata Kuliah 3 x 50	Ujian Akhir Semester (UAS) berupa presentasi Proyek Akhir Mata Kuliah 3 x 50		0%

#### Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipatif	13.76%
2.	Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	6.26%
3.	Penilaian Portofolio	6.26%
4.	Penilaian Praktikum	3.75%
5.	Praktik / Unjuk Kerja	10%
6.	Tes	10%
		50.03%

#### Catatan

- Capaian Pembelajaran Lulusan PRODI (CPL-PRODI)** adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan PRODI yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
- CPL yang dibebankan pada mata kuliah** adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-PRODI) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
- CP Mata kuliah (CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
- Sub-CP Mata kuliah (Sub-CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
- Indikator penilaian** kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.
- Kreteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kreteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kreteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
- Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.
- Bentuk pembelajaran:** Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.
- Metode Pembelajaran:** Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, dan metode lainnya yg setara.
- Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
- Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
- TM=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.

