



UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
PROGRAM PASCASARJANA
PROGRAM STUDI REGULER S2 TEKNIK INFORMATIKA

RPS-REGMTI-MKW04

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER
FM-PJM-011/Rev.01/25 Jan 2022

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tanggal Penyusunan
Software Engineering	MKW04	Fundamental Teknik Informatika	T = 3	P = 0	2	10/03/2022
OTORISASI / PENGESAHAN	Dosen Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ka PRODI	
	Prof. Dr. Ema Utami, S.Si., M.Kom. Dhani Ariatmanto, S.Kom., M.Kom., Ph.D.				Prof. Dr. Kusriani, M.Kom.	
Capaian Pembelajaran	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK					
	CPL-03	Mampu menyelesaikan permasalahan yang kompleks baik itu inter atau multidisipliner yang dengan menerapkan ilmu informatika dan komputer.				
	CPL-04	Memiliki wawasan, pengetahuan dan keilmuan yang mendalam di bidang di bidang Ilmu Komputer/Informatika, khususnya dalam ruang lingkup kecerdasan artifisial.				
	CPL-05	Mampu mengembangkan sistem berbasis komputer melalui proses kajian ilmiah yang logis, kritis, dan sistematis.				
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)					
	CPMK-06	Membangun dan mengevaluasi perangkat lunak dalam berbagai area, termasuk yang berkaitan dengan manipulasi gambar,citra, suara, bahasa, atau sistem yang memerlukan interaksi antara manusia dan komputer.				
	CPMK-08	Menguasai konsep dan prinsip algoritma serta teori ilmu komputer yang dapat digunakan dalam pemodelan dan desain sistem berbasis				

		komputer.					
	CPMK-09	Memanfaatkan pengetahuan yang dimiliki berkaitan dengan konsep-konsep dasar pengembangan infrastruktur yang sesuai dengan kebutuhan pengguna serta mampu meningkatkan efektivitas penggunaan komputer untuk memecahkan data dalam masalah tertentu.					
	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)						
	SUB-CPMK-01	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan disiplin ilmu dari pengembangan software engineering (Rekayasa Perangkat Lunak) secara definisi dan prinsip kerja					
	SUB-CPMK-02	memahami proses pengembangan perangkat lunak					
	SUB-CPMK-03	menentukan kebutuhan fungsional dan kebutuhan non-fungsional perangkat lunak					
	SUB-CPMK-04	membuat dan menerapkan pemodelan perangkat lunak menggunakan teori pemodelan yang ada					
	SUB-CPMK-05	mampu membuat dokumen SRS (software requirement specification)					
	SUB-CPMK-06	mampu mengetahui konsep pengujian dan pemeliharaan perangkat lunak					
	Korelasi CPMK terhadap Sub-CPMK						
	Memahami aturan pembuatan sistem, mengembangkan sistem, memahami aturan bisnis dan user requirement, mampu membuat desain, model proses, model data, model antarmuka, dan mampu melakukan testing dan implementasi sistem.						
		Sub-CPMK01	Sub-CPMK02	Sub-CPMK03	Sub-CPMK04	Sub-CPMK05	Sub-CPMK06
	CPMK-06	V	V	V	V	V	V
	CPMK-08	V	V	V			
	CPMK-09				V	V	V
Deskripsi Singkat MK	Mata Kuliah ini bertujuan untuk memberikan pemahaman, pengetahuan, dan kemampuan mahasiswa dalam menguasai bidang Rekayasa Perangkat Lunak Materi dimulai dari memberikan motivasi dan membuka wawasan mahasiswa tentang pentingnya mengetahui konsep Rekayasa Perangkat Lunak. Selanjutnya, memberikan pengetahuan tentang Perangkat Lunak, Model Proses Perangkat Lunak, Rekayasa Sistem, Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak, Perancangan Perangkat						

	<p>Lunak, Implementasi Perangkat Lunak, Pengujian dan Pemeliharaan Perangkat Lunak.</p> <p>Tugas dalam mata kuliah ini terbagi atas tugas individu dan kelompok. Presentasi Tugas dilaksanakan sesuai dengan mekanisme dan jadwal yang disepakati pada saat kontrak belajar. Produk akhir dari mata kuliah ini diharapkan mahasiswa dapat menghasilkan dokumentasi yang berisikan rancangan sebuah sistem perangkat lunak menggunakan langkah-langkah pengembangan sistem (<i>system development life cycle</i>) based-on platform. Platform yang dimaksud disini adalah <i>desktop-based system, web-based system, mobile-based system</i>.</p> <p>Perkuliahan dilaksanakan sebanyak 14 minggu tatap muka, yang terdiri dari 7 minggu tatap muka sebelum UTS dan 7 minggu tatap muka sebelum UAS. Pelaksanaan UTS dan UAS dilakukan secara terjadwal dari Program Pascasarjana Universitas Amikom Yogyakarta.</p> <p>Agar pelaksanaan kegiatan perkuliahan ini berjalan lancar, maka mahasiswa yang akan mengikuti perkuliahan ini sudah memiliki pengetahuan sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menguasai Konsep Analisis dan Desain Sistem (ANSI) 2. Menguasai Konsep Sistem Basis Data 3. Menguasai Konsep Pemrograman 								
<p>Bahan Kajian : Materi Pembelajaran</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Konsep perangkat lunak secara umum (Minggu 1 - 2) 2. Konsep rekayasa kebutuhan perangkat lunak (Minggu 3) 3. Model proses pengembangan perangkat lunak (Minggu 4) 4. Perancangan antar muka perangkat lunak (Minggu 5) 5. Perancangan sistem (Minggu 6) 6. Diskusi dan pembuatan team proyek rekayasa perangkat lunak (Minggu 7) 7. Perancangan proses pada perangkat lunak menggunakan pendekatan model tradisional (Minggu 9) 8. Perancangan proses pada perangkat lunak menggunakan pendekatan model berorientasi obyek (Minggu 10) 9. Konsep implementasi dan pengujian perangkat lunak (Minggu 11-12) 10. Isu terkini mengenai penerapan ilmu rekayasa perangkat lunak di dunia nyata (real-world) (Minggu 13) 11. Presentasi Project (Minggu 14 – 15) 								
<p>Pustaka</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; background-color: #e0e0e0;">Utama :</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td> <ol style="list-style-type: none"> 1. Roger S. Pressman, 2010, <i>A Practitioner's Approach</i>, 7th Edition, McGraw-Hill 2. Ian Sommerville, 2015, <i>Software Engineering</i>, 10th Edition, Pearson International 3. Satzinger, Jackson, 2010, <i>Systems Analysis and Design in a Changing World</i>, 2nd Edition, Pearson International 4. David C. Kung, <i>Object-Oriented Software Engineering An Agile Unified Methodology</i>, McGraw-Hill International edition </td> </tr> <tr> <td style="background-color: #e0e0e0;">Pendukung :</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td> <ol style="list-style-type: none"> 5. Kendall, Kenneth E., Kendall, Julie E., 2011, <i>System Analysis and Design</i>, 8th Edition, Prentice Hall, New Jersey 6. Dennis, Alan, Wixom, Barbara Haley, Tegarden, David, 2005, <i>Systems Analysis and Design with UML Version 2.0 An Object- Oriented Approach</i>, 2nd Edition, Wiley, New Jersey 7. Dennis, Alan, Wixom, Barbara Haley, Roth, Roberta M., 2012, <i>System Analysis and Design</i>, Wiley, New Jersey </td> </tr> </table>	Utama :			<ol style="list-style-type: none"> 1. Roger S. Pressman, 2010, <i>A Practitioner's Approach</i>, 7th Edition, McGraw-Hill 2. Ian Sommerville, 2015, <i>Software Engineering</i>, 10th Edition, Pearson International 3. Satzinger, Jackson, 2010, <i>Systems Analysis and Design in a Changing World</i>, 2nd Edition, Pearson International 4. David C. Kung, <i>Object-Oriented Software Engineering An Agile Unified Methodology</i>, McGraw-Hill International edition 	Pendukung :			<ol style="list-style-type: none"> 5. Kendall, Kenneth E., Kendall, Julie E., 2011, <i>System Analysis and Design</i>, 8th Edition, Prentice Hall, New Jersey 6. Dennis, Alan, Wixom, Barbara Haley, Tegarden, David, 2005, <i>Systems Analysis and Design with UML Version 2.0 An Object- Oriented Approach</i>, 2nd Edition, Wiley, New Jersey 7. Dennis, Alan, Wixom, Barbara Haley, Roth, Roberta M., 2012, <i>System Analysis and Design</i>, Wiley, New Jersey
Utama :									
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Roger S. Pressman, 2010, <i>A Practitioner's Approach</i>, 7th Edition, McGraw-Hill 2. Ian Sommerville, 2015, <i>Software Engineering</i>, 10th Edition, Pearson International 3. Satzinger, Jackson, 2010, <i>Systems Analysis and Design in a Changing World</i>, 2nd Edition, Pearson International 4. David C. Kung, <i>Object-Oriented Software Engineering An Agile Unified Methodology</i>, McGraw-Hill International edition 								
Pendukung :									
	<ol style="list-style-type: none"> 5. Kendall, Kenneth E., Kendall, Julie E., 2011, <i>System Analysis and Design</i>, 8th Edition, Prentice Hall, New Jersey 6. Dennis, Alan, Wixom, Barbara Haley, Tegarden, David, 2005, <i>Systems Analysis and Design with UML Version 2.0 An Object- Oriented Approach</i>, 2nd Edition, Wiley, New Jersey 7. Dennis, Alan, Wixom, Barbara Haley, Roth, Roberta M., 2012, <i>System Analysis and Design</i>, Wiley, New Jersey 								
<p>Dosen Pengampu</p>	<p>Prof. Dr. Ema Utami, S.Si., M.Kom. Dhani Ariatmanto, S.Kom., M.Kom., Ph.D.</p>								

Matakuliah syarat	-
-------------------	---

	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Teknik	Luring(5)	Daring(6)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1-2	Mampu memahami dan menjelaskan disiplin ilmu dari software engineering (Rekayasa Perangkat Lunak)	<ol style="list-style-type: none"> Memahami definisi perangkat lunak Memahami klasifikasi perangkat lunak Memahami software lifecycle activities Software process models Memahami definisi-definisi yang berhubungan dengan perangkat lunak dan perbedaan antara proses dan methodology Memahami sistem engineering 	Kriteria: Teori Teknik: Assignment 1 LMS Waskita		2 Pertemuan (1 x 100 Menit) - Ceramah 60 menit - Diskusi 40 menit Pre test dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal mahasiswa mengenai teori- teori yang menjadi dasar mata kuliah ini. Tes ini dilakukan hanya untuk memotret tingkat kesiapan mahasiswa dalam menghadapi mata kuliah ini. Tidak ada penilaian terhadap tes ini.	<ol style="list-style-type: none"> Teori perangkat lunak Klasifikasi perangkat lunak Konsep spesifikasi perangkat lunak berdasarkan klasifikasi perangkat lunak Konsep perangkat lunak, konsep rekayasa perangkat lunak, kriteria perangkat lunak yang baik, aktivitas-aktivitas utama di dalam kegiatan rekayasa perangkat lunak Utama: Referensi 1 Bab 1 Referensi 2 Bab 1	

	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Teknik	Luring(5)	Daring(6)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
3	Mampu memahami dan menjelaskan <i>planning phase activities</i> dalam konsep kebutuhan rekayasa perangkat lunak	<ol style="list-style-type: none"> Memahami dan Menguasai konsep rekayasa kebutuhan perangkat lunak Domain Modeling Architectural design 			<p>1 pertemuan (1 x 100 menit)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ceramah 60 menit - Diskusi 40 menit <p>Diskusi di dalam kelompok Kecil (small group discussion) Bermain Peran (role-play) Observasi di perpustakaan terkait contoh-contoh Dokumen kebutuhan fungsional dan non fungsional pada dokumen Tesis mahasiswa yang temanya pengembangan perangkat lunak</p>	<ol style="list-style-type: none"> Konsep rekayasa kebutuhan perangkat lunak Konsep kebutuhan fungsional dan kebutuhan non-fungsional perangkat lunak Konsep analisis sistem seperti: PIECES, SWOT, dan gap analysis Konsep kebutuhan user dan kebutuhan sistem. Konsep pembuatan dokumen kebutuhan perangkat lunak. <p>Utama: Referensi 1 Bab 4 Referensi 2 Bab 4</p>	

	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Teknik	Luring(5)	Daring(6)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
4	Mampu menjelaskan Memahami model-model pengembangan perangkat lunak dan sistem interaktif desain	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu mengidentifikasi use case dari kebutuhan software 2. Mengetahui perbedaan antara metode pengembangan perangkat lunak "plan-driven" dan "agile" 3. Mengetahui varian dari metode pengembangan perangkat lunak "plan-driven" 4. Mengetahui varian dari metode pengembangan perangkat lunak "agile" 5. Mampu menentukan kapan menggunakan metode "plan-driven" dan kapan menggunakan metode "agile" di dalam proyek pengembangan perangkat lunak 6. Kemampuan dalam memodelkan dan mendesain aktor - interaksi sistem dan perilaku interaksi objek 			<p>1 pertemuan (1 x100 menit)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ceramah 60 menit - Diskusi 40 menit <p>Observasi rujukan dari beragam sumber pustaka, termasuk koleksi pustaka di perpustakaan untuk mencari referensi pendukung tentang konsep "plan-driven" dan "agile" lalu masing -masing kelompok melakukan "critical review" terhadap dua pendekatan model pengembangan perangkat lunak tersebut</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Teori SDLC (system development life cycle) 2. Teori model pengembangan perangkat lunak plan-driven 3. Jenis-jenis model pengembangan perangkat lunak yang menjadi pengembangan metodeplan-driven antara satu jenis modelpengembangan plan-driven dengan model pengembangan plan- driven lainnya 4. Konsep "Agile" dan variannya <p>Utama: Referensi 1 Bab 3 Referensi 2 Bab 3</p>	

	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Teknik	Luring(5)	Daring(6)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
5	Memahami dan mampu menjelaskan modeling sistem interaktif desain dan menguasai perancangan antar muka perangkat lunak	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengaplikasikan responsibility assignment patterns 2. Mampu mengarahkan diagram kelas desain untuk dijadikan sebagai cetak biru desain 3. Mampu membedakan konsep UI (User Interface) dan konsep UX (user Experience) di dalam perancangan perangkat lunak 4. Mampu menggunakan CASE Tool untuk merancang antarmuka perangkat lunak 5. Mampu mendesain User interface 	<p>Kriteria: Teori</p> <p>Teknik: Assignment 2 LMS Waskita</p> <p>Materi dijelaskan dengan metode ceramah yang diselingi dengan diskusi dengan mahasiswa.</p> <p>Pada sesi ini dijelaskan lebih dahulu konsep perancangan antarmuka perangkat lunak. Kemudian dijelaskan juga konsep UI dan UX secara umum maupun berdasarkan jenis perangkat lunak.</p> <p>Selanjutnya secara berkelompok mahasiswa membuat perancangan antarmuka perangkat lunak sesuai dengan kasus masing-masing kelompok</p>		<p>1 pertemuan (1 x 100 menit)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ceramah - Diskusi dalam kelompok kecil - Tugas mandiri dan kelompok 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Teori perancangan antarmuka secara umum 2. Konsep UI dan UX secara umum 3. Konsep UI dan UX untuk masing-masing jenis perangkat lunak, seperti desktop-based, web-based, mobile-based 4. Pengenalan jenis-jenis CASE Tool yang dapat membantu pengembang perangkat lunak (software developer) dalam membuat perancangan <p>Utama: Referensi 1 Bab 15 Referensi 2 Bab 7 Referensi 3 Bab 11</p>	

	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Teknik	Luring(5)	Daring(6)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
			Hasil diskusinya kemudian dipresentasikan				
6	Memahami dan menguasai perancangan sistem perangkat lunak	1. Memahami konsep perancangan sistem perangkat lunak	Menyimak secara kritis uraian materi pada LMS Metode pembelajaran dengan ceramah dan diskusi. Materi dijelaskan dengan metode ceramah yang diselingi dengan diskusi dengan mahasiswa. Materi pada sesi ini adalah penjelasan konsep perancangan sistem perangkat lunak.		1 pertemuan (1 x 100 menit) - Ceramah 60 menit - Diskusi 40 menit	1. Teori perancangan system perangkat lunak 2. Konsep perancangan lojik system perangkat lunak Utama: Referensi 1 Bab 5 Referensi 2 Bab 5 dan 6	
7	Mampu melakukan koordinasi dalam team work untuk pengembangan proyek software	1. Membuat team work 2. Membagi team dalam task	Teknik: Diskusi		1 Pertemuan (1 x 100 menit) Diskusi (Breakout Room)	-	-
8	UTS (Ujian Tengah Semester) : materi pertemuan 2-7						
9	Memahami dan menguasai perancangan	1. Memahami konsep perancangan proses	Menyimak secara kritis		1 pertemuan (1 x 100 menit)	1. Teori perancangan perangkat lunak	

	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Teknik	Luring(5)	Daring(6)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	proses pada perangkat lunak menggunakan pendekatan model tradisional	<p>menggunakan model tradisional</p> <p>2. Mampu membuat perancangan proses perangkat lunak sesuai dengan kasus masing-masing kelompok</p>	<p>uraian materi pada LMS</p> <p>Metode Pembelajaran: Diskusi dengan kelompok kecil (3-5 orang).</p> <p>Mahasiswa diberi tugas untuk berdiskusi secara berkelompok mengenai perancangan proses perangkat lunak yang sudah ditetapkan oleh masing-masing kelompok.</p> <p>Sebelumnya kelompok dibuat terlebih dahulu. Tugasnya adalah melakukan perancangan proses perangkat lunak yang sudah ditetapkan oleh masing-masing kelompok</p> <p>Kemudian hasil diskusi</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Ceramah - Diskusi kelompok dengan mengerjakan kasus perancangan proses perangkat lunak yang sudah ditetapkan oleh masing-masing kelompok - Penilaian dengan pengamatan langsung - Penilaian progress report masing-masing kelompok 	<p>2. Konsep perancangan model tradisional (flowchart, diagram konteks, data flow diagram)</p> <p>Utama: Referensi 1 Bab 12 Referensi 2 Bab 5 Referensi 3 Bab 6</p>	

	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Teknik	Luring(5)	Daring(6)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
			dipresentasikan.				
10	Memahami dan menguasai perancangan proses pada perangkat lunak menggunakan pendekatan model berorientasi obyek	<ol style="list-style-type: none"> Memahami konsep perancangan proses perangkat lunak menggunakan pendekatan model Mampu membuat perancangan proses perangkat lunak sesuai dengan kasus masing-masing kelompok 	<p>Menyimak secara kritis uraian materi pada LMS</p> <p>Materi dijelaskan dengan metode ceramah yang diselingi dengan diskusi dengan mahasiswa.</p> <p>Pada sesi ini dijelaskan lebih dahulu konsep perancangan proses perangkat lunak menggunakan pendekatan model berorientasi obyek.</p> <p>Selanjutnya secara berkelompok mahasiswa membuat perancangan proses perangkat lunak sesuai dengan kasus masing-masing kelompok. Hasil diskusinya kemudian dipresentasikan</p>		<p>1 pertemuan (1 x 100 menit)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ceramah - Diskusi kelompok dengan mengerjakan kasus perancangan proses perangkat lunak yang sudah ditetapkan oleh masing-masing kelompok 	<ol style="list-style-type: none"> Konsep perancangan proses berorientasi obyek Konsep UML (actor, use case description, use case diagram, activity diagram, class diagram, sequence diagram) Pengenalan CASE tool untuk membuat diagram UML <p>Utama: Referensi 1 Bab 12 Referensi 2 Bab 7 Referensi 3 Bab 7</p> <p>Pendukung: Referensi 1 Bab 10 Referensi 3 Bab 14</p>	
11-12	Mampu menerapkan	1. Memahami aktifitas			2 pertemuan (2 x 100 menit)	1. Teknik pengujian perangkat	

	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Teknik	Luring(5)	Daring(6)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	implementasi dan jaminan kualitas software dalam melakukan manajemen konfigurasi dan maintenance software	<p>dan concept terhadap jaminan kualitas software</p> <ol style="list-style-type: none"> Memahami teknik-teknik dalam testing software Mampu manajemen konfigurasi Mampu melakukan testing software 			<ul style="list-style-type: none"> - Ceramah - Diskusi 	<p>lunak.</p> <ol style="list-style-type: none"> Strategi pengujian perangkat lunak Matriks pengukuran kualitas perangkat lunak <p>Utama: Referensi 1: Bab 17, Bab 18, Bab 19 Referensi 2 Bab 8</p>	
13	Isu terkini mengenai penerapan ilmu rekayasa perangkat lunak di dunia nyata (real-world)	<ol style="list-style-type: none"> Mengetahui trend perkembangan perangkat lunak berbasis perangkat bergerak (smart phone) Mengetahui trend perkembangan ekosistem google play store dan itunes store dalam mendukung perkembangan perangkat lunak perangkat bergerak Mengetahui fenomena perangkat lunak perangkat bergerak berbasis layanan berbasis lokasi (location-based service) 	<p>Menyimak secara kritis uraian materi pada LMS</p> <p>Materi dijelaskan dengan metode ceramah yang diselingi dengan diskusi dengan mahasiswa.</p> <p>Pada sesi ini dijelaskan lebih dahulu konsep perangkat lunak perangkat bergerak, kemudian dilanjutkan dengan konsep teknologi awan (cloud technology).</p> <p>Mahasiswa secara berkelompok mencari data trend</p>		<p>1 Pertemuan (1 x 100 menit)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ceramah - Diskusi <p>Pengamatan terhadap pengguna perangkat lunak bergerak di dunia nyata</p>	<ol style="list-style-type: none"> Konsep perangkat lunak perangkat bergerak Konsep teknologi awan (cloud technology) khususnya penerapannya pada teknologi Software as a service (SaaS) Trend perkembangan pengembangan perangkat lunak perangkat bergerak berbasis lokasi. 	

	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Teknik	Luring(5)	Daring(6)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
			perkembangan pengembangan perangkat lunak di dunia nyata dan mampu menyajikannya menjadi resume. Referensi yang digunakan minimal 3 tahun terakhir dan jumlahnya minimal 5 referensi.				
14-15	Mahasiswa memaparkan rencana proyek pengembangan software	Kemampuan presentasi team dan pemaparan rancangan proyek pengembangan software yang terstruktur dan sistematis			1 pertemuan (1 x 100 menit) - Presentasi	- Penilaian dengan pengamatan langsung - Penilaian progress report masing-masing kelompok	
16	UAS (Ujian Akhir Semester) : materi pertemuan 10 dan 14						

Teknik Penilaian CPMK

CPL	MK	CPMK	MBKM	Partisipasi (Kuis) %	Tugas Teori %	Tugas Praktikum %	Unjuk Kerja (Presentasi) %	Tes Tulis (UTS) %	Tes Tulis (UAS) %	Tes Lisan (Tugas Kelompok) %	Total %
CPL-03	Software Engineering	CPMK-06		2	20			5	5		32
CPL-04		CPMK-08		4				8	8		20
CPL-05		CPMK-09		4	20		8	8	8		48
											100