


## RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

<b>RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER</b> <b>Program Studi S-1 Teknik Informatika</b> <b>Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta</b>					
MATA KULIAH	KODE	RUMPUN MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	TANGGAL PENYUSUNAN
Pemrograman Berbasis Mobile	INF058	RPL/Jaringan	3	7	1 Oktober 2020
Otorisasi	Dosen Pengembang RPS		Koordinator RMK		Kepala Program Studi
	 Jumail, M.Sc		Sitti Nurbaya Ambo, M.MSI		Popy Meilina, S.Kom., M.Kom
Capaian Pembelajaran	CPL Program Studi				
	S1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan sanggup menunjukkan sikap religious			
	S2	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral dan etika			
	S7	Taat Hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara			
	S8	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri			
	S9	Menginternalisasi nilai, norma dan etika akademik			
	P1	Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Informatika secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan Informatika secara mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural.			
	P2	Memiliki pengetahuan yang memadai terkait dengan cara kerja sistem komputer dan mampu merancang dan mengembangkan algoritma/metode untuk memecahkan masalah			
	P3	Mempunyai pengetahuan dalam mengembangkan algoritma/metode yang diimplementasikan dalam perangkat lunak berbasis komputer.			
	KU1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai			

		humaniora sesuai dengan bidang keahliannya.
	KU2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur.
	KU5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah dibidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data.
	KU9	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.
	KU10	Mempunyai kemampuan dalam mendefinisikan kebutuhan pengguna atau pasar terhadap kinerja (menganalisis, mengevaluasi dan mengembangkan) algoritma/metode berbasis komputer.
	KK	Struktur Bahasa Pemrograman
		Pemrograman Berorientasi Objek
	<b>CP-MK</b>	
	M1	Setelah diberikan materi mengenai pemrograman berbasis mobile mahasiswa dapat mengerti tentang platform mobile, teknologi, dan pemrograman yang dapat digunakan dalam pengembangan aplikasi berbasis mobile.
	M2	Setelah diberikan materi tentang pemanfaatan framework, dan perangkat lunak dalam pengembangan aplikasi mobile, mahasiswa dapat mengembangkan aplikasi mobile dalam multi-platform.
<b>Deskripsi Singkat MK</b>	Mata kuliah ini membahas tentang Pemrograman berbasis mobile, teknologi mobile, platform aplikasi mobile, penggunaan framework dan software untuk pembangunan aplikasi mobile berbasis bahasa pemrograman java.	
<b>Sifat</b>	3 sks Teori	
<b>Materi Pembelajaran/Pokok Bahasan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengantar Perkuliahan</li> <li>2. Pengenalan Pemrograman Mobile</li> <li>3. Platform Teknologi Mobile</li> <li>4. Object Oriented Programming Concept</li> <li>5. Pengenalan Java Programming</li> <li>6. Implementasi Java Programming berbasis GUI dengan Alice 3</li> <li>7. Pembuatan 3D animation dengan Java Programming</li> <li>8. Simulasi Java Programming dengan Greenfoot</li> <li>9. Pembuatan 2D Animation and Mobile Game</li> <li>10. Pengenalan dan Pengoperasian Eclips</li> <li>11. Pendalaman Dasar-Dasar Java Programming</li> <li>12. Struktur Java Programming</li> </ol>	

	13. Array and Exception 14. Kelas Java	
<b>Pustaka</b>	<b>Utama:</b>	
	1. Buku Penerbit Informatika: Java Programming 2. Buku Penerbit Andi: Pemrograman Mobile Android	
	<b>Pendukung :</b>	
	3. Modul Pembelajaran Java Programming dengan Alice 3 4. Modul Pembelajaran Java Programming untuk Simulasi Mobile 2D Animation dengan Greenfoot 5. Modul Pembelajaran Java Programming Fundamental dengan Eclips	
<b>Media Pembelajaran</b>	<b>Perangkat Lunak</b>	<b>Perangkat Keras</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>E-learning system</i></li> <li>• <i>Google Meet</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Whiteboard</i></li> <li>• LCD proyektor</li> <li>• Komputer</li> </ul>
<b>Dosen Pengampu</b>	Jumail, M.Sc	
<b>Mata Kuliah Syarat</b>	-	
<b>Penilaian</b>	<b>Metode:</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penugasan</li> <li>• Tes Tertulis, Praktek</li> <li>• Keaktifan (Presentasi Tugas, kehadiran dan Keaktifan di Kelas)</li> </ul>	
	<b>Komponen Penilaian:</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UTS : 30%</li> <li>• UAS : 40%</li> <li>• Tugas : 30%</li> </ul>	

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	Mahasiswa mengerti tentang RPS, Tujuan Matakuliah, ruang lingkup, Struktur Penilaian, Persentase Nilai, Tugas, Kehadiran, dan <i>Project</i> .	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketepatan menjelaskan tentang tujuan perkuliahan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Kriteria:</b> Ketepatan penguasaan.</li> <li>• <b>Bentuk non-test:</b> Diskusi;</li> <li>• <b>Bentuk test:</b></li> <li>• Tanya Jawab</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dosen menyajikan dan mendiskusikan kontrak kuliah (RPS) bersama mahasiswa. [TM: 1x(1x50'')]</li> <li>• RPS di-<i>share</i> kepada mahasiswa.</li> <li>• Pemahaman penilaian matakuliah A, B, C, D, E</li> <li>• [BT+BM: (1)X(1X60)]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RPS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tanya 2.5%</li> <li>- Jawab 2.5%</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa Mengerti mendapatkan pengetahuan tentang pemrograman berbasis mobile.</li> <li>• Mahasiswa mengerti definisi dan keuntungan penggunaan teknologi mobile</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kesesuaian dalam mendefinisikan pemrograman berbasis mobile.</li> <li>• Ketepatan dan kesesuaian dalam menjelaskan dan memberikan contoh praktis pemanfaatan teknologi mobile.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Kriteria:</b> Ketepatan, kesesuaian</li> <li>• <b>Bentuk non-test:</b> Ceramah Diskusi</li> <li>• <b>Bentuk test:</b></li> <li>• Tanya Jawab</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceramah [TM: 1x(2x50'')]</li> <li>• [BT+BM: (1+1)X(2X60)]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Slide</li> <li>• Modul</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tanya 2%</li> <li>Jawab 2%</li> </ul>

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)
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mengerti tentang platform pengembangan aplikasi mobile berbasis java.</li> <li>Mahasiswa mengenal software, hardware dan compatibility platform sebagai pertimbangan pengaplikasian pemrograman berbasis mobile.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kesesuaian dan ketepatan dalam pemahaman dan penggunaan platform sesuai dengan spesifikasi <i>environment</i>.</li> </ul>	<p><b>Kriteria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ketepatan pengerjaan</li> <li>Penguasaan</li> </ul> <p><b>Bentuk non-test:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Diskusi</li> </ul> <p><b>Bentuk test:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tanya Jawab</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ceramah dan Diskusi [TM: 1x(2x50'')]</li> <li>[BT+BM: (1+1)X(1X60)]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Slide</li> <li>Modul</li> </ul>	Tanya 2.5% Jawab 2.5%
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa memahami konsep object oriented programming (OOP).</li> <li>Mahasiswa dapat mengenali struktur dasar dalam pemrograman berorientasi object (OOP)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kesesuaian dalam pemahaman konsep OOP.</li> <li>Ketepatan dalam penyusunan struktur dasar pemrograman dengan pemahaman OOP.</li> </ul>	<p><b>Kriteria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ketepatan pengerjaan</li> <li>Penguasaan</li> </ul> <p><b>Bentuk non-test:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Diskusi</li> </ul> <p><b>Bentuk test:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tanya Jawab</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ceramah dan Diskusi [TM: 1x(2x50'')]</li> <li>[BT+BM: (1+1)X(2X60)]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Slide</li> <li>Modul</li> </ul>	Tanya 2.5% Jawab 2.5%
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mengenali bahasa pemrograman Java.</li> <li>Mahasiswa memahami dan mengerti tentang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kesesuaian pemahaman melalui Tanya / Jawab.</li> <li>Ketepatan pemahaman tentang Java Programmin dan</li> </ul>	<p><b>Kriteria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ketepatan pengerjaan</li> <li>Penguasaan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ceramah dan Diskusi [TM: 1x(2x50'')]</li> <li>[BT+BM:</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Slide</li> <li>Buku</li> </ul>	Tanya 2.5% Jawab 2.5%

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)
	kelebihan pemrograman java sebagai Object Oriented Programming (OOP)	karakteristiknya sebagai OOP.	<b>Bentuk non-test:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diskusi</li> </ul> <b>Bentuk test:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tanya Jawab</li> </ul>	(1+1)X(1X60)]		
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa mengenali features dalam software Alice 3.</li> <li>• Mahasiswa memahami konsep Object, Kelas, Method, dan Procedure dalam Java secara GUI.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kesesuaian pemahaman melalui Tanya / Jawab.</li> <li>• Ketepatan pemahaman tentang konsep Object, Kelas, Method, dan Procedure.</li> </ul>	<b>Kriteria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketepatan pengerjaan</li> <li>• Penguasaan</li> </ul> <b>Bentuk non-test:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diskusi</li> </ul> <b>Bentuk test:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tanya Jawab</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceramah dan Diskusi [TM: 1x(2x50’)]</li> <li>• [BT+BM: (1+1)X(1X60)]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Slide</li> <li>• Modul</li> </ul>	Tanya 2.5% Jawab 2.5%
7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa mengenali dan mengerti lebih jauh tentang konsep interaksi dan kontroling objek dengan Java melalui aplikasi Alice 3.</li> <li>• Mahasiswa memahami konsep animasi 3D</li> <li>• Mahasiswa mampu membuat animasi 3D dengan pemrograman Java.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kesesuaian pemahaman melalui Tanya / Jawab.</li> <li>• Ketepatan pemahaman tentang pembuatan animasi 3D dengan Java.</li> </ul>	<b>Kriteria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketepatan pengerjaan</li> <li>• Penguasaan</li> </ul> <b>Bentuk non-test:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diskusi</li> </ul> <b>Bentuk test:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tanya Jawab</li> <li>• Praktek</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceramah dan Diskusi [TM: 1x(2x50’)]</li> <li>• [BT+BM: (1+1)X(1X60)]</li> <li>• Tugas Praktek Alice 3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modul</li> <li>• Praktek lab</li> </ul>	Tanya 2.5% Jawab 2.5% Tigas 10%

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)
<b>8</b>	<b>Ujian Tengah Semester</b>					<b>30%</b>
9	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa dapat mengenali features dalam software Greenfoot</li> <li>Mahasiswa memahami penggunaan variable, metode, parameter dalam pemrograman Java.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kesesuaian pemahaman melalui Tanya / Jawab dan implementasi.</li> <li>Ketepatan pemahaman penggunaan variable, metode dan parameter dalam pemrograman java.</li> </ul>	<p><b>Kriteria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ketepatan pengerjaan</li> <li>Penguasaan</li> </ul> <p><b>Bentuk non-test:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Diskus</li> </ul> <p><b>Bentuk test:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tanya Jawab</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ceramah dan Diskusi [TM: 1x(2x50'')]</li> <li>[BT+BM: (1+1)X(2X60)]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modul</li> <li>Slide</li> </ul>	Tanya 2.5% Jawab 2.5%
10	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mengenali dan mengerti lebih jauh tentang Animasi 2D dengan Java melalui aplikasi greenfoot.</li> <li>Mahasiswa memahami penempatan metode dalam inheritansi Superclass dan Class.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kesesuaian pemahaman melalui Tanya / Jawab dan implementasi.</li> <li>Ketepatan pemahaman tentang Animasi 2D.</li> <li>Ketepatan pemahaman penempatan metode dalam superclass dan class sebagai penjelasan kosep inheritance.</li> </ul>	<p><b>Kriteria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ketepatan pengerjaan</li> <li>Penguasaan</li> </ul> <p><b>Bentuk non-test:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Diskus</li> </ul> <p><b>Bentuk test:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tanya Jawab</li> <li>Praktek</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ceramah dan Diskusi [TM: 1x(2x50'')]</li> <li>[BT+BM: (1+1)X(2X60)]</li> <li>Tugas Praktek Greenfoot.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modul</li> <li>Slide</li> </ul>	Tanya 2.5% Jawab 2.5% Tugas 10%
11	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa dapat memahami features software Eclips.</li> <li>Mahasiswa mengerti dan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kesesuaian pemahaman melalui Tanya / Jawab dan implementasi.</li> <li>Ketepatan pemahaman</li> </ul>	<p><b>Kriteria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ketepatan pengerjaan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ceramah dan Diskusi [TM: 1x(2x50'')]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modul</li> <li>Slide</li> </ul>	Tanya 2.5% Jawab 2.5%

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)
	memahami pemanfaatan Eclips untuk modifikasi program dan pembuatan aplikasi.	pengoperasian software eclips.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penguasaan</li> </ul> <b>Bentuk non-test:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diskus</li> </ul> <b>Bentuk test:</b> Tanya Jawab	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [BT+BM: (1+1)X(2X60)]</li> </ul>		
12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa dapat memahami dasar-dasar pemrograman Java dengan Eclips.</li> <li>• Mahasiswa mengerti dan memahami Jenis Data, Operator, dan String.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kesesuaian pemahaman melalui Tanya / Jawab dan implementasi.</li> <li>• Ketepatan pemahaman Jenis Data, Operator, dan String.</li> </ul>	<b>Kriteria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketepatan pengerjaan</li> <li>• Penguasaan</li> </ul> <b>Bentuk non-test:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diskus</li> </ul> <b>Bentuk test:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tanya Jawab</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceramah dan Diskusi [TM: 1x(2x50'')]</li> <li>• [BT+BM: (1+1)X(2X60)]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modul</li> <li>• Slide</li> </ul>	Tanya 2.5% Jawab 2.5%
13	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa dapat memahami tentang control statements dengan kondisi.</li> <li>• Mahasiswa dapat mengerti tentang penggunaan loop statements.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kesesuaian pemahaman melalui Tanya / Jawab dan pengkodean.</li> <li>• Ketepatan pemahaman IF, IF ELSE, dan loop while, do-while, for;</li> </ul>	<b>Kriteria:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketepatan pengerjaan</li> <li>• Penguasaan</li> </ul> <b>Bentuk non-test:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diskus</li> </ul> <b>Bentuk test:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quiz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceramah, Praktek dan Diskusi [TM: 1x(2x50'')]</li> <li>• [BT+BM: (1+1)X(2X60)]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Slide</li> </ul>	Tanya 2.5% Jawab 2.5% Quiz 10%



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)
14	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu memahami definisi dan konsep array.</li> <li>Mahasiswa mengerti penggunaan array dalam pemrograman.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kesesuaian dan ketepatan pemahaman melalui Tanya / Jawab.</li> </ul>	<p><b>Kriteria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ketepatan pengerjaan</li> <li>Penguasaan</li> </ul> <p><b>Bentuk non-test:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Diskus</li> </ul> <p><b>Bentuk test:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tanya Jawab</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ceramah, Presentasi[TM: 1x(1x50'')]</li> <li>[BT+BM: (1+1)X(1X60)]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Slide</li> </ul>	Tanya 2.5% Jawab 2.5%
15	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu memahami konsep Kelas, Object, Method.</li> <li>Mahasiswa mengerti penerapan method dalam kelas dan object.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kesesuaian dan Kesesuaian pemahaman melalui Tanya / Jawab.</li> <li>Ketepatan pemahaman konsep Kelas, Object, dan Method.</li> <li>Kesesuaian penerapan method dalam kelas dan object.</li> </ul>	<p><b>Kriteria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ketepatan pengerjaan</li> <li>Penguasaan</li> </ul> <p><b>Bentuk non-test:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Diskus</li> </ul> <p><b>Bentuk test:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tanya Jawab</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ceramah, Presentasi[TM: 1x(1x50'')]</li> <li>[BT+BM: (1+1)X(1X60)]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Slide</li> <li></li> </ul>	Tanya 2.5% Jawab 2.5%
<b>16</b>	<b>Ujian Akhir Semester</b>					<b>40%</b>

Catatan :

- TM adalah Tatap Muka dimana satu sks adalah 50 menit
- BT adalah Belajar terstruktur dimana mahasiswa mengerjakan proyek program dan mengerjakan worksheet
- BM adalah Belajar Mandiri dimana mahasiswa belajar secara mandiri termasuk programming, mencari referensi, mencari kasus dan lain-lain.