



**UNIVERSITAS SAM RATULANGI**  
**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**  
**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)**

Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Bobot (sks)	Semester	Tanggal Penyusunan
<b>PEMROGRAMAN MOBILE</b>	<b>SIS 4581</b>	3(2-1)	VII	
Otorisasi	Nama Koordinator Pengembang RPS	Koordinator Bidang Keahlian (Jika Ada)		Korprodi
	Winsy Weku			Altien J.Rindengan
<b>Capaian Pembelajaran (CP)</b>	<b>CPL-PRODI (Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi) Yang Dibebankan Pada Mata Kuliah</b>			
	S8	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;		
	S12	Menginternalisasi prinsip-prinsip belajar sepanjang hayat, literasi data, literasi teknologi, literasi manusia, dan mampu memahami tanda-tanda revolusi industri 4.0		
	KU1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya;		
	KU9	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.		
	KU10	Mampu melakukan analisis & desain dengan menggunakan kaidah rekayasa software dan hardware serta algoritma dengan cara menggunakan tools dan dapat menunjukkan hasil dan kondisi yang maksimal untuk aplikasi bisnis.		
	KU11	Memiliki kemampuan untuk menjadi tenaga profesional untuk pengolahan basis data, rekayasa perangkat lunak, jaringan komputer, komputer grafis, dan aplikasi multimedia serta memiliki kemampuan menulis laporan penelitian dengan baik serta mengelola proyek Sistem Informasi, mempresentasikan karya tersebut.		
	KK2	Mampu menganalisis, merancang mengimplementasi suatu sistem berbasis komputer secara efektif dan efisien untuk menyelesaikan masalah pada bidang sistem informasi, menggunakan pemrograman prosedural dan berorientasi objek		
	KK4	Mampu membangun software aplikasi pada bidang manajemen informasi dan visualisasinya		
	PP1	Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan Sistem Informasi secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural.		
	PP3	Mempunyai pengetahuan dalam penyusunan algoritma pemrograman yang efektif dan efisien serta dapat merancang, membangun dan mengelola aplikasi sistem informasi secara tepat dan akurat untuk pendukung pengambilan keputusan.		
	<b>CPMK (Capaian Pembelajaran Mata Kuliah)</b>			
		Menguasai dan mampu menerapkan keahlian pemrograman R dan teori statistika dalam menganalisis data spasial.		
	SUB-CPMK			
	1.	Konsep aplikasi perangkat mobile		
	2.	Konsep desain aplikasi perangkat mobile		
	3.	Konsep penggunaan multi window dalam aplikasi perangkat bergerak.		
	4.	Konsep alur program dalam aplikasi perangkat bergerak.		

	5.	Konsep penggunaan user interface aplikasi dalam perangkat bergerak.
	6.	Konsep akses basis data dalam aplikasi perangkat bergerak.
	7.	Konsep penggunaan library dalam aplikasi perangkat bergerak.
	8.	Konsep konektifitas antara aplikasi web dengan aplikasi perangkat bergerak.
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah ini mempelajari tentang perancangan dan pengembangan aplikasi android, mulai dari membuat aplikasi android sederhana hingga aplikasi android tersebut siap untuk dipublikasikan di playstore.	
Bahan Kajian/Materi Pembelajaran	1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konsep aplikasi perangkat bergerak.</li> <li>• Prosedur penggunaan aplikasi perangkat bergerak.</li> <li>• Macam-macam sistem operasi perangkat bergerak.</li> <li>• Macam-macam teknologi pengembang aplikasi perangkat bergerak.</li> </ul>
	2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konsep desain aplikasi perangkat bergerak.</li> <li>• Prosedur desain aplikasi perangkat bergerak.</li> <li>• Prosedur penggunaan tools simulator aplikasi perangkat bergerak.</li> <li>• Prosedur penggunaan tool aplikasi pengembang aplikasi perangkat bergerak.</li> </ul>
	3.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konsep penggunaan multi window dalam aplikasi perangkat bergerak.</li> <li>• Prosedur desain multi window dalam aplikasi perangkat bergerak.</li> </ul>
	4.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konsep alur program dalam aplikasi perangkat bergerak.</li> <li>• Prosedur pengkodean alur program untuk aplikasi perangkat bergerak.</li> </ul>
	5.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konsep penggunaan user interface aplikasi dalam perangkat bergerak.</li> <li>• Prosedur desain user interface dalam aplikasi perangkat bergerak.</li> </ul>
	6.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konsep akses basis data dalam aplikasi perangkat bergerak.</li> <li>• Prosedur akses basis data dalam aplikasi perangkat bergerak.</li> <li>• Penggunaan konektor dalam aplikasi akses basis data.</li> </ul>
	7.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konsep penggunaan library dalam aplikasi perangkat bergerak.</li> <li>• Prosedur penggunaan library dalam aplikasi perangkat bergerak.</li> </ul>
	8.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konsep konektifitas antara aplikasi web dengan aplikasi perangkat bergerak.</li> <li>• Prosedur koneksi antara aplikasi web dengan aplikasi perangkat bergerak.</li> </ul>
	Daftar Referensi	Utama
1.		Gabarro, S.A. 2016. <i>Web Application Design and Implementation</i> , Wiley-Interscience.
2.		Bramer, M. 2015. <i>Web Programming with PHP and MySQL. A Practical Guide</i> . Springer International Publishing, Switzerland.
3.		Powers, S. 2015. <i>JavaScript Cookbook: Programming the Web</i> , 2 <sup>ed</sup> . O'Reilly Media, CA.
4.		Sebesta, R.W. 2014. <i>Programming The World Wide Web</i> . 8 <sup>ed</sup> . Pearson Education Inc, New Jersey.
5.		Tatroe, K., P. MacIntyre, R. Lerdorf. 2013. <i>Programming PHP: Creating Dynamic Web Pages</i> . 3 <sup>ed</sup> . O'Reilly Media, CA.

	6.	
	Pendukung	
	1.	
Nama DosenPengampu	Winsy Weku	
Mata KuliahPrasyarat (jikaada)	Pemograman Web	

**Matriks Pembelajaran :**

Minggu	Kemampuan akhir yang diharapkan (sub-CPMK)	Bahan Kajian/Materi Pembelajaran	Bentuk & Metode Pembelajaran	Estimasi Waktu (Menit)	Tugas Mahasiswa	Penilaian		BobotNilai (%)
						Kriteria & Bentuk	Indikator	
1	Menjelaskan konsep teknologi aplikasi mobile.	Tteknologi aplikasi mobile.	Bentuk : Kuliah Diskusi	TM : 2x50 PT : 2x60 BM : 2x60	Mahasiswa mendengarkan penjelasan dosen tentang kontrak perkuliahaan	Memahami Kesepakatan Dosen dengan Mahasiswa		5
2-3	Merancang aplikasi berbasis mobile dengan tools pengembang.	Aplikasi berbasis mobile dengan tools	Bentuk : Kuliah Diskusi	TM: 2x2x50 PT: 2x2x60 BM: 2x2x60	- Mahasiswa mendiskusikan permasalahan yang sudah disusun dosen dalam kelompok kecil - Diskusi kelas	- Hasil ringkasan diskusi	- Keaktifan dalam diskusi kelompok - Kualitas ringkasan hasil kajian perorangan	10
			Bentuk : Praktikum Metode: <i>Project Based Learning</i>	TM+PT+BM : 2x170	Kelas: Melakukan praktikum berdasarkan bahan praktikum yang disusun dosen Praktikum di lab	Nontes(proses): Keaktifan dalam praktikum Nontes(luaran): Laporan Praktikum	Proses: Keaktifan dalam praktikum Luaran: Kualitas laporan praktikum	
4 - 5	Merancang aplikasi mobile multiwindow.	Aplikasi mobile multiwindow	Bentuk : Kuliah Diskusi	TM: 2x2x50 PT: 2x2x60 BM: 2x2x60	- Mahasiswa membahas dan menyimpulkan masalah/tugas yang diberikan dosen secara kelompok - Diskusi kelompok	- Hasil tugas kelompok	- Keaktifan dalam diskusi kelompok - Hasil tugas kelompok	15
			Bentuk : Praktikum Metode: <i>Project Based Learning</i>	TM+PT+BM : 2x170	Kelas: Melakukan praktikum berdasarkan bahan praktikum yang disusun dosen Praktikum di lab	Nontes(proses): Keaktifan dalam praktikum Nontes(luaran): Laporan Praktikum	Proses: Keaktifan dalam praktikum Luaran: Kualitas laporan praktikum	

6 - 7	Merancang aplikasi mobile dengan kode program.	Aplikasi mobile dengan kode program	Bentuk : Kuliah Diskusi	TM: 3x2x50 PT: 3x2x60 BM: 3x2x60	- Mahasiswa mendiskusikan permasalahan yang sudah disusun dosen dalam kelompok kecil - Diskusi kelas	- Hasil tes formatif	- Keaktifan dalam diskusi kelompok - Hasil tes formatif perorangan	10
			Bentuk : Praktikum Metode: <i>Project Based Learning</i>	TM+PT+BM : 3x170	Kelas: Melakukan praktikum berdasarkan bahan praktikum yang disusun dosen Praktikum di lab	Nontes(proses): Keaktifan dalam praktikum Nontes(luaran): Laporan Praktikum	Proses: Keaktifan dalam praktikum Luaran: Kualitas laporan praktikum	
8 - 10	Merancang program aplikasi mobile untuk mengolah inputan menggunakan antar muka.	Aplikasi mobile untuk mengolah inputan pengguna menggunakan antar muka	Bentuk : Kuliah Diskusi	TM: 3x2x50 PT: 3x2x60 BM: 3x2x60	- Mahasiswa mendiskusikan permasalahan yang sudah disusun dosen dalam kelompok kecil - Diskusi kelas	- Hasil tes formatif	- Keaktifan dalam diskusi kelompok - Hasil tes formatif perorangan	20
			Bentuk : Praktikum Metode: <i>Project Based Learning</i>	TM+PT+BM : 3x170	Kelas: Melakukan praktikum berdasarkan bahan praktikum yang disusun dosen Praktikum di lab	Nontes(proses): Keaktifan dalam praktikum Nontes(luaran): Laporan Praktikum	Proses: Keaktifan dalam praktikum Luaran: Kualitas laporan praktikum	
11 - 12	Menerapkan teknik lanjut dalam membuat aplikasi mobile.	Teknik lanjut dalam membuat aplikasi mobile.	Bentuk : Kuliah Diskusi	TM: 2x2x50 PT: 2x2x60 BM: 2x2x60	- Mahasiswa mengerjakan proyek yg dirancang secara sistematis	- Hasil laporan proyek	- Kualitas hasil laporan proyek	10
			Bentuk : Praktikum	TM+PT+BM : 2x170	Kelas:	Nontes(proses):	Proses:	

			Metode: <i>Project Based Learning</i>		Melakukan praktikum berdasarkan bahan praktikum yang disusun dosen Praktikum di lab	Keaktifan dalam praktikum Nontes(luaran): Laporan Praktikum	Keaktifan dalam praktikum Luaran: Kualitas laporan praktikum	
13 - 14	Merancang program aplikasi akses basis data berbasis mobile.	Program aplikasi akses basis data berbasis mobile.	Bentuk : Kuliah Diskusi dan Project Based Learning	TM: 2x2x50 PT: 2x2x60 BM: 2x2x60	- Mahasiswa mendiskusikan permasalahan yang sudah disusun dosen dalam kelompok kecil - Diskusi kelas	- Hasil tes formatif	- Keaktifan dalam diskusi kelompok - Hasil tes perorangan formatif	15
			Bentuk : Praktikum Metode: <i>Project Based Learning</i>	TM+PT+BM : 2x170	Kelas: Melakukan praktikum berdasarkan bahan praktikum yang disusun dosen Praktikum di lab	Nontes(proses): Keaktifan dalam praktikum Nontes(luaran): Laporan Praktikum	Proses: Keaktifan dalam praktikum Luaran: Kualitas laporan praktikum	
15 - 16	Merancang program aplikasi mobile dengan menggunakan library.	Program aplikasi mobile dengan menggunakan library.	Bentuk : Kuliah Diskusi dan Project Based Learning	TM: 2x2x50 PT: 2x2x60 BM: 2x2x60	- Mahasiswa mengerjakan proyek yg dirancang secara sistematis	- Hasil laporan proyek	- Kualitas hasil laporan proyek	15
			Bentuk : Praktikum Metode: <i>Project Based Learning</i>	TM+PT+BM : 2x170	Kelas: Melakukan praktikum berdasarkan bahan praktikum yang disusun dosen Praktikum di lab	Nontes(proses): Keaktifan dalam praktikum Nontes(luaran): Laporan Praktikum	Proses: Keaktifan dalam praktikum Luaran: Kualitas laporan praktikum	