



Universitas Negeri Surabaya
D4 Manajemen Informatika

Kode
Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)		KODE	Rumpun MK		BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan																																																																																		
PEMROGRAMAN MOBILE		5730102193			2			20 Juli 2026																																																																																		
OTORISASI		Pengembang RPS		Koordinator RMK		Koordinator Program Studi																																																																																				
				Dodik Arwin Dermawan, S.ST., S.T., M.T.		DODIK ARWIN DERMAWAN																																																																																				
Deskripsi Singkat MK		Mata kuliah ini membahas tentang pemrograman mobile khusus pada platform android, penjelasan terdiri dari Pendahuluan materi pemrograman mobile, Pendahuluan materi Android, Java dalam android, Android fundamental component, Actifity life cycle, User Interface, Fragmen dalam Android, SQL Lite dalam Android, sehingga diharapkan nantinya mahasiswa dapat membuat suatu program yang dapat dijalankan dalam platform Android																																																																																								
Capaian Pembelajaran (CP)		CPL-PRODI yang dibebankan pada MK																																																																																								
		CPL-10	Mampu menerapkan matematika dan prinsip rekayasa dalam mengidentifikasi, memformulasikan, melakukan penelusuran referensi atau standar, menganalisis dan menyelesaikan masalah bidang rekayasa perangkat lunak menggunakan perangkat analisa pada bidang teknologi informasi.																																																																																							
		CPL-11	Mampu meningkatkan kinerja atau mutu suatu proses dalam perangkat lunak melalui pengujian, pengukuran obyek kerja, analisis dan interpretasi data sesuai prosedur dan standar.																																																																																							
		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)																																																																																								
		CPMK-1	Menguasai pengetahuan dan kemampuan untuk membangun sebuah aplikasi / perangkat mobile yang mempunyai fungsi-fungsi yang kompleks dan tergabung dalam sebuah satu kesatuan system.																																																																																							
		CPMK-2	Mahasiswa mampu mendesain dan membuat aplikasi mobile																																																																																							
		CPMK-3	Mahasiswa mampu menerapkan teknik integrasi dan pengujian aplikasi mobile baik dalam mode stand alone, client-server dan interfacing dengan perangkat keras lainnya.																																																																																							
		Matrik CPL - CPMK																																																																																								
			<table><tr><td>CPMK</td><td>CPL-10</td><td>CPL-11</td></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></table>						CPMK	CPL-10	CPL-11	CPMK-1	✓		CPMK-2	✓		CPMK-3		✓																																																																						
		CPMK	CPL-10	CPL-11																																																																																						
		CPMK-1	✓																																																																																							
CPMK-2	✓																																																																																									
CPMK-3		✓																																																																																								
Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																																																																																										
	<table><tr><td rowspan="2">CPMK</td><td colspan="16">Minggu Ke</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td></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></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	Minggu Ke																																																																																									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16																																																																										
CPMK-1	✓	✓	✓	✓																																																																																						
CPMK-2					✓	✓	✓	✓	✓	✓																																																																																
CPMK-3												✓	✓	✓	✓	✓																																																																										
Pustaka		Utama :																																																																																								

1. Bill Phillips, Chris Stewart, Brian Hardy, and Kristin Marsicano, Android Programming: The Big Nerd Ranch Guide, Big Nerd Ranch LLC, 2nd edition, 2015. 2. Rajiv Ramnath, Roger Crawfis, and Paolo Sivilotti, Android SDK 3 for Dummies, Wiley. 3. Official Android Developer Documentation http://developer.android.com/. 4. Iversen, Jakob & Eierman, Michael, Learning Mobile App Development A Hands-on Guide to Building Apps with iOS and Android, 2014, Pearson Education							
Pendukung :							
1. McWherter, Jeff & Gowell, Scott, Professional Mobile Application Development, 2012, John Wiley & Sons.							
Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Mahasiswa diharapkan mampu memahami konsep dasar pemrograman mobile, mengimplementasikan fungsi-fungsi kompleks dalam aplikasi mobile, dan menyusun aplikasi mobile menjadi satu kesatuan sistem yang berfungsi.	1. konsep dasar pemrograman mobile dipahami dengan baik 2. fungsi-fungsi kompleks diimplementasikan dengan tepat 3. aplikasi mobile disusun menjadi satu kesatuan sistem yang berfungsi	Sesuai Rubrik	Mahasiswa mampu menjelaskan secara garis besar pemrograman di lingkungan mobile.			5%
2	Konsep Everything is a Widget, Widget Tree, dan penggunaan Stateless Widget. Pengenalan widget teks, icon, dan button.	1. Penggunaan fitur-fitur kompleks dalam aplikasi 2. Kemampuan mengintegrasikan berbagai fungsi dalam satu sistem 3. Kualitas dan kehandalan aplikasi yang dibangun	Sesuai Rubrik	Mahasiswa mampu menginstal IDE Android			5%
3	Perbedaan Stateless vs Stateful Widget. Penggunaan fungsi setState() untuk mengubah tampilan secara dinamis (interaktivitas).	1. Mampu merancang aplikasi mobile dengan fungsi-fungsi kompleks 2. Mampu mengimplementasikan fitur-fitur kompleks dalam aplikasi mobile	Sesuai Rubrik	Pembelajaran berbasis proyek.			5%
4	Implementasi Material Design, Layouting menggunakan Column, Row, Stack, Container, Padding, dan SizedBox.	Sesuai Rubrik	Sesuai Rubrik	Pembelajaran berbasis proyek.			5%
5	Penggunaan Class dan Object di Dart. Konsep Encapsulation: Menggunakan private variables, Getter, dan Setter untuk melindungi integritas data dalam class.	1. konsep dasar desain aplikasi mobile dipahami 2. kemampuan implementasi aplikasi mobile dalam proyek sederhana	Sesuai Rubrik	Pembelajaran berbasis proyek.			5%
6	Pewarisan sifat (Inheritance) dan penggunaan Abstract Class. Membuat "kontrak" kode yang harus diimplementasikan oleh subclass.	1. Kemampuan dalam merancang antarmuka aplikasi 2. Kemampuan dalam mengimplementasikan fitur-fitur dasar aplikasi mobile	Sesuai Rubrik	Pembelajaran aktif melalui studi kasus dan praktik langsung.			5%
7	Implementasi Interface di Dart, Method Overriding (@override), dan penggunaan Mixins untuk menambahkan fungsionalitas tanpa inheritance tunggal.	1. konsep dasar aplikasi mobile dipahami 2. kemampuan dalam mendesain aplikasi mobile 3. kemampuan dalam membuat aplikasi mobile	Sesuai Rubrik	Pembelajaran aktif, studi kasus, diskusi, dan praktik langsung.			5%
8	Membangun Aplikasi Sederhana Berbasis OOP.	1. User Interface yang Menarik 2. User Experience yang Baik 3. Fungsionalitas Aplikasi	Sesuai Rubrik	Pembelajaran aktif melalui studi kasus dan proyek.			15%

9	Pengenalan penyimpanan lokal menggunakan Shared Preferences (untuk data sederhana) dan pengantar awal Sqflite untuk data relasional.	1. Pemahaman konsep dasar pengembangan aplikasi mobile 2. Penerapan prinsip-prinsip desain dalam aplikasi mobile	Sesuai Rubrik	Pembelajaran berbasis proyek.			5%
10	Konsep REST API, menggunakan library http atau dio, serta menangani data JSON menjadi Model Class (Serialisasi Data).	Sesuai Rubrik	Sesuai Rubrik	Pembelajaran berbasis proyek.			5%
11	Pengenalan Provider atau Bloc sederhana untuk manajemen state global.	Sesuai Rubrik	Sesuai Rubrik	Pembelajaran berbasis proyek.			5%
12	Pengenalan Provider atau Bloc sederhana untuk manajemen state global.	1. integrasi aplikasi mobile 2. pengujian aplikasi mobile 3. stand alone 4. client-server 5. interfacing perangkat keras	Sesuai Rubrik	Pembelajaran aktif, studi kasus, diskusi, dan praktik langsung.			5%
13	Pengerjaan mandiri proyek akhir. Sesi konsultasi/asistensi dengan dosen terkait kendala teknis dan arsitektur kode.	1. integrasi aplikasi mobile 2. pengujian aplikasi mobile 3. stand alone 4. client-server 5. interfacing perangkat keras	Sesuai Rubrik	Pembelajaran aktif, studi kasus, diskusi, dan praktik langsung.			5%
14	Pengerjaan mandiri proyek akhir. Sesi konsultasi/asistensi dengan dosen terkait kendala teknis dan arsitektur kode.	1. Integrasi aplikasi mobile 2. Pengujian aplikasi mobile 3. Interfacing dengan perangkat keras	Sesuai Rubrik	Pembelajaran Berbasis Proyek.			5%
15	Pengerjaan mandiri proyek akhir. Sesi konsultasi/asistensi dengan dosen terkait kendala teknis dan arsitektur kode.	1. Integrasi aplikasi mobile 2. Pengujian aplikasi mobile 3. Interfacing dengan perangkat keras	Sesuai Rubrik	Pembelajaran Berbasis Proyek.			5%
16	Presentasi demo aplikasi, penjelasan struktur kode (penerapan OOP & Database), dan pengumpulan file APK/Source Code.	1. Integrasi aplikasi mobile dengan server 2. Pengujian aplikasi mobile secara menyeluruh 3. Interfacing aplikasi mobile dengan perangkat keras	Sesuai Rubrik	Pembelajaran berbasis proyek.			15%

Catatan

- Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi (CPL-Prodi)** adalah rumusan kemampuan yang harus dimiliki oleh lulusan program studi yang mencakup sikap, penguasaan pengetahuan, keterampilan umum, dan keterampilan khusus sesuai dengan jenjang kualifikasi, yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
- CPL-Prodi yang dibebankan pada Mata Kuliah** adalah bagian dari CPL-Prodi yang dipilih dan relevan untuk dikembangkan melalui suatu mata kuliah, sebagai dasar perumusan capaian pembelajaran mata kuliah.
- Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)** adalah kemampuan yang dirumuskan secara spesifik dan diturunkan dari CPL-Prodi yang dibebankan pada mata kuliah, serta menggambarkan kompetensi yang harus dicapai mahasiswa setelah menyelesaikan mata kuliah.
- Sub-CPMK** adalah kemampuan akhir yang direncanakan pada setiap tahap pembelajaran, sebagai penjabaran lebih rinci dari CPMK, bersifat terukur dan dapat diamati sesuai dengan materi pembelajaran.
- Indikator Penilaian** adalah pernyataan spesifik dan terukur yang digunakan untuk menilai ketercapaian Sub-CPMK, baik dari proses maupun hasil belajar mahasiswa, yang didukung dengan bukti penilaian.
- Kriteria Penilaian** adalah tolok ukur yang digunakan untuk menentukan tingkat ketercapaian hasil belajar mahasiswa berdasarkan indikator penilaian, guna menjamin penilaian yang objektif, konsisten, dan adil. Kriteria penilaian dapat bersifat kuantitatif dan/atau kualitatif.
- Bentuk Penilaian** meliputi penilaian tes dan non-tes sesuai dengan karakteristik capaian pembelajaran.
- Bentuk Pembelajaran** meliputi kuliah, responsi, tutorial, seminar atau bentuk lain yang setara, praktikum, praktik studio, praktik bengkel, praktik lapangan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.
- Metode Pembelajaran** merupakan cara penyampaian pembelajaran yang digunakan untuk mencapai capaian pembelajaran, antara lain Small Group Discussion, Project Based Learning, Case Based Learning, Collaborative Learning, Discovery Learning, Self-Directed Learning, serta metode lain yang relevan.
- Materi Pembelajaran** adalah bahan kajian yang disusun secara sistematis dalam bentuk pokok dan sub-pokok bahasan untuk mendukung pencapaian Sub-CPMK.
- Bobot Penilaian** adalah persentase kontribusi setiap komponen penilaian terhadap nilai akhir mata kuliah, yang ditetapkan secara proporsional sesuai tingkat kompleksitas dan ketercapaian Sub-CPMK, dengan total keseluruhan sebesar 100%.
- TM = Tatap Muka, PT = Penugasan Terstruktur, BM = Belajar Mandiri.

