



UNIVERSITAS BUDI LUHUR
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
PROGRAM STUDI SISTEM KOMPUTER

Kode Dokumen
SK02-SM4-0924

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)		KODE	Rumpun MK	Bobot (SKS)		Semester	Tgl Penyusunan
Mobile Programming		PG119	Pemrograman	T=0	P=3	4	01 September 2024
OTORISASI  Program Studi Sistem Komputer		Pengembang RPS		Ketua Kelompok Keahlian		Ketua PRODI	
		 (Indah Puspasari Handayani, S.Kom, M.Kom)		 (Dr. Indra, S.Kom, M.T.I)		 (Rizky Pradana, S.Kom., M.Kom.)	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL Prodi						
	CPLP-06	Mampu mengambil keputusan dalam penyelesaian masalah dalam bidang keahliannya dan mampu memelihara serta mengembangkan jaringan kerja sama dengan bertanggung jawab atas pencapaian kelompok dan mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok dan mengelolanya serta memiliki kemampuan manajerial tim dan kerjasama					
	CPLP-07	Mempunyai kemampuan dalam mendefinisikan kebutuhan pengguna atau pasar terhadap kinerja (menganalisis, mengevaluasi dan mengembangkan) algoritma/metode berbasis komputer.					
	CPMK						
	CPMK-26a	Mahasiswa mampu mengetahui software untuk membangun aplikasi android serta mampu membuat layout dan widget					
	CPMK-26b	Mahasiswa mampu membuat beberapa Activities dalam Android menggunakan Intent, memahami konsep Fragment, media player dan device, data persistence serta manajemen database					
	CPMK-39a	Mahasiswa mampu mengoperasikan aplikasi android dengan database mysql dan firebase					
	CPMK-39b	Mahasiswa mampu melakukan hosting aplikasi android pada layanan hosting dan domain serta merilisnya aplikasi android ke publik serta mampu mempersentasikan aplikasi android yang telah dibuat.					
	Peta CPL-CPMK						

	<table><tr><th>CPMK</th><th>CPLP-06</th><th>CPLP-07</th></tr><tr><td>CPMK-26a</td><td>V</td><td></td></tr><tr><td>CPMK-26b</td><td>V</td><td></td></tr><tr><td>CPMK-39a</td><td></td><td>V</td></tr><tr><td>CPMK-39b</td><td></td><td>V</td></tr></table>	CPMK	CPLP-06	CPLP-07	CPMK-26a	V		CPMK-26b	V		CPMK-39a		V	CPMK-39b		V																																											
CPMK	CPLP-06	CPLP-07																																																									
CPMK-26a	V																																																										
CPMK-26b	V																																																										
CPMK-39a		V																																																									
CPMK-39b		V																																																									
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah ini memberikan pengetahuan konseptual dan implementatif pengembangan aplikasi mobile dan interaksinya dengan web service untuk mengembangkan aplikasi mobile skala personal dan enterprise.																																																										
Bahan Kajian/Materi Pembelajaran	<table><tr><th>KODE</th><th>TOPIK PERKULIAHAN</th><th>ESTIMASI WAKTU (SKS)</th><th>CPMK</th></tr><tr><td>TPMK01</td><td>Pengenalan Konsep Dasar <i>Mobile Programming</i></td><td>3</td><td>CPMK-26a</td></tr><tr><td>TPMK02</td><td><i>Layout, Button Alert, Notification & Widget</i></td><td>3</td><td>CPMK-26a</td></tr><tr><td>TPMK03</td><td><i>Edit Text, Text View & Intent</i></td><td>3</td><td>CPMK-26a</td></tr><tr><td>TPMK04</td><td><i>Fragment, Splash Screen & Navigation</i></td><td>3</td><td>CPMK-26a</td></tr><tr><td>TPMK05</td><td><i>Media Player & Device</i></td><td>3</td><td>CPMK-26b</td></tr><tr><td>TPMK06</td><td><i>Spinner, Capture Image & Internal Storage</i></td><td>3</td><td>CPMK-26b</td></tr><tr><td>TPMK07</td><td><i>Login</i></td><td>3</td><td>CPMK-26b</td></tr><tr><td>TPMK08</td><td><i>Client Server</i></td><td>3</td><td>CPMK-39a</td></tr><tr><td>TPMK09</td><td>Maps API</td><td>3</td><td>CPMK-39a</td></tr><tr><td>TPMK10</td><td><i>Create, Read, Update and Delete (CRUD)</i></td><td>3</td><td>CPMK-39a</td></tr><tr><td>TPMK11</td><td>Firebase</td><td>3</td><td>CPMK-39a</td></tr><tr><td>TPMK12</td><td><i>Create, Read, Update and Delete (CRUD) with Firebase</i></td><td>6</td><td>CPMK-39b</td></tr><tr><td>TPMK13</td><td><i>Presentasi Project</i></td><td>3</td><td>CPMK-39b</td></tr></table> Catatan: Total alokasi (SKS) = 42 SKS			KODE	TOPIK PERKULIAHAN	ESTIMASI WAKTU (SKS)	CPMK	TPMK01	Pengenalan Konsep Dasar <i>Mobile Programming</i>	3	CPMK-26a	TPMK02	<i>Layout, Button Alert, Notification & Widget</i>	3	CPMK-26a	TPMK03	<i>Edit Text, Text View & Intent</i>	3	CPMK-26a	TPMK04	<i>Fragment, Splash Screen & Navigation</i>	3	CPMK-26a	TPMK05	<i>Media Player & Device</i>	3	CPMK-26b	TPMK06	<i>Spinner, Capture Image & Internal Storage</i>	3	CPMK-26b	TPMK07	<i>Login</i>	3	CPMK-26b	TPMK08	<i>Client Server</i>	3	CPMK-39a	TPMK09	Maps API	3	CPMK-39a	TPMK10	<i>Create, Read, Update and Delete (CRUD)</i>	3	CPMK-39a	TPMK11	Firebase	3	CPMK-39a	TPMK12	<i>Create, Read, Update and Delete (CRUD) with Firebase</i>	6	CPMK-39b	TPMK13	<i>Presentasi Project</i>	3	CPMK-39b
KODE	TOPIK PERKULIAHAN	ESTIMASI WAKTU (SKS)	CPMK																																																								
TPMK01	Pengenalan Konsep Dasar <i>Mobile Programming</i>	3	CPMK-26a																																																								
TPMK02	<i>Layout, Button Alert, Notification & Widget</i>	3	CPMK-26a																																																								
TPMK03	<i>Edit Text, Text View & Intent</i>	3	CPMK-26a																																																								
TPMK04	<i>Fragment, Splash Screen & Navigation</i>	3	CPMK-26a																																																								
TPMK05	<i>Media Player & Device</i>	3	CPMK-26b																																																								
TPMK06	<i>Spinner, Capture Image & Internal Storage</i>	3	CPMK-26b																																																								
TPMK07	<i>Login</i>	3	CPMK-26b																																																								
TPMK08	<i>Client Server</i>	3	CPMK-39a																																																								
TPMK09	Maps API	3	CPMK-39a																																																								
TPMK10	<i>Create, Read, Update and Delete (CRUD)</i>	3	CPMK-39a																																																								
TPMK11	Firebase	3	CPMK-39a																																																								
TPMK12	<i>Create, Read, Update and Delete (CRUD) with Firebase</i>	6	CPMK-39b																																																								
TPMK13	<i>Presentasi Project</i>	3	CPMK-39b																																																								
Pustaka	<table><tr><td>Utama</td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="3">[1] J.F.Dimarzio, Beginning Android Programming With Android Studio. John Wiley & Sons. Indiana Polis. Indiana. Canada. 20172. [2] R. S. T. Lee, Artificial Intelligence in Daily Life. Singapore: Springer Nature Singapore, 2020</td></tr><tr><td>Pendukung</td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="3">[1] Y Gunaedi, S Widyarto "Perancangan Aplikasi Mobile Restoran Usaha Kecil Menengah Tradisional Makanan Betawi Dengan Metode Prototyping", Proceedings of the Informatics Conference 7 (13), 1-5, 2021 [2] A Rifa'i, TIJ Kusumawati, MH Purnomo "Mobile Serious Game using Augmented Reality for Increasing Quality of Learning", 6th International Conference on New Media Studies (CONMEDIA), 7-11, 2021</td></tr></table>			Utama			[1] J.F.Dimarzio, Beginning Android Programming With Android Studio. John Wiley & Sons. Indiana Polis. Indiana. Canada. 20172. [2] R. S. T. Lee, Artificial Intelligence in Daily Life. Singapore: Springer Nature Singapore, 2020			Pendukung			[1] Y Gunaedi, S Widyarto "Perancangan Aplikasi Mobile Restoran Usaha Kecil Menengah Tradisional Makanan Betawi Dengan Metode Prototyping", Proceedings of the Informatics Conference 7 (13), 1-5, 2021 [2] A Rifa'i, TIJ Kusumawati, MH Purnomo "Mobile Serious Game using Augmented Reality for Increasing Quality of Learning", 6th International Conference on New Media Studies (CONMEDIA), 7-11, 2021																																														
Utama																																																											
[1] J.F.Dimarzio, Beginning Android Programming With Android Studio. John Wiley & Sons. Indiana Polis. Indiana. Canada. 20172. [2] R. S. T. Lee, Artificial Intelligence in Daily Life. Singapore: Springer Nature Singapore, 2020																																																											
Pendukung																																																											
[1] Y Gunaedi, S Widyarto "Perancangan Aplikasi Mobile Restoran Usaha Kecil Menengah Tradisional Makanan Betawi Dengan Metode Prototyping", Proceedings of the Informatics Conference 7 (13), 1-5, 2021 [2] A Rifa'i, TIJ Kusumawati, MH Purnomo "Mobile Serious Game using Augmented Reality for Increasing Quality of Learning", 6th International Conference on New Media Studies (CONMEDIA), 7-11, 2021																																																											
Media Pembelajaran	<table><tr><td>Hardware :</td><td></td><td>Software :</td></tr><tr><td colspan="2">Papan Tulis, LCD Proyektor, Komputer</td><td>Microsoft, Android Studio</td></tr></table>	Hardware :		Software :	Papan Tulis, LCD Proyektor, Komputer		Microsoft, Android Studio																																																				
Hardware :		Software :																																																									
Papan Tulis, LCD Proyektor, Komputer		Microsoft, Android Studio																																																									
Dosen Pengampu	<table><tr><td>Indah Puspasari Handayani, S.Kom., M.Kom. Ikhsan Rahdiana, S.Kom., M.Kom.</td><td>Dr. Indra, S.Kom, M.T.I. Dr. Ir. Utomo Budiyanto, S.Kom., M.Kom., M.Sc.</td></tr></table>			Indah Puspasari Handayani, S.Kom., M.Kom. Ikhsan Rahdiana, S.Kom., M.Kom.	Dr. Indra, S.Kom, M.T.I. Dr. Ir. Utomo Budiyanto, S.Kom., M.Kom., M.Sc.																																																						
Indah Puspasari Handayani, S.Kom., M.Kom. Ikhsan Rahdiana, S.Kom., M.Kom.	Dr. Indra, S.Kom, M.T.I. Dr. Ir. Utomo Budiyanto, S.Kom., M.Kom., M.Sc.																																																										
Mata Kuliah Syarat	Tidak ada																																																										

Minggu ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir yg direncanakan)	Topik	Materi Pembelajaran dan Pustaka	Bentuk dan Metode Pembelajaran [Media & Sumber Belajar]	Estimasi Waktu (Tatap Muka, Penugasan Terstruktur, Belajar Mandiri)	Penilaian	
						Kriteria & Bentuk	Indikator
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	1. Mahasiswa mampu mengetahui kebutuhan <i>software</i> untuk belajar Android Programming 2. Mahasiswa mampu reviewed konsep <i>Object Oriented Programming</i> 3. Mahasiswa mampu memahami arsitektur android 4. Mahasiswa mampu memahami perkembangan terkini bidang <i>Mobile Programming</i>	Pengenalan Konsep Dasar <i>Mobile Programming</i>	1. Penjelasan Mobile Programming 2. Sistem Operasi <i>Mobile</i> (Definisi Sistem Operasi <i>Mobile</i> dan Macam-macam Sistem Operasi <i>Mobile</i>) 3. Pengenalan <i>Android</i> (Sejarah Singkat Android, Versi Android dan Fitur pada <i>Android</i>) 4. Arsitektur <i>Mobile Programming</i> 5. Instalasi Pustaka: [1]-[2]	Luring, ceramah, diskusi www.elearning.budiluhur.ac.id	TM: 90', PT: 30', BM: 30'	Kuis/Tugas/Partisipasi	Pemahaman Materi
2	1. Mahasiswa mampu memahami lifecycle pada android 2. Mahasiswa mampu memahami konsep <i>Layout, Button Alert, Notification & Widget</i> di Android Programming 3. Mahasiswa mampu memahami teknik pembuatan <i>Layout, Button Alert, Notification & Widget</i> pada Android Programming	<i>Layout, Button Alert, Notification & Widget</i>	1. <i>Lifecycle Android</i> 2. <i>Layout</i> 3. <i>Button Alert</i> 4. <i>Notification</i> 5. <i>Widget</i> Pustaka: [1]-[2]	Luring, ceramah, diskusi www.elearning.budiluhur.ac.id	TM: 90', PT: 30', BM: 30'	Kuis/Tugas/Partisipasi	Pemahaman Materi

Minggu ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir yg direncanakan)	Topik	Materi Pembelajaran dan Pustaka	Bentuk dan Metode Pembelajaran [Media & Sumber Belajar]	Estimasi Waktu (Tatap Muka, Penugasan Terstruktur, Belajar Mandiri)	Penilaian	
						Kriteria & Bentuk	Indikator
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
3	1. Mahasiswa mampu konsep pembuatan beberapa Activities dalam Android 2. Mahasiswa mampu menghubungkan antar Activities pada Android menggunakan Intent 3. Mahasiswa mampu memahami konsep <i>Edit Text, Text View & Intent</i> untuk pembuatan layout secara dinamis	<i>Edit Text, Text View & Intent</i>	1. <i>EditText</i> 2. <i>TextView</i> 3. <i>New Open Activity</i> 4. <i>Pass Variable to New Activity</i> Pustaka: [1]-[2]	Luring, ceramah, diskusi www.elearning.budiluhur.ac.id	TM: 90', PT: 30', BM: 30'	Kuis/Tugas/ Partisipasi	Pemahaman Materi
4	1. Mahasiswa mampu memahami <i>fragment</i> dan <i>lifecycle fragment</i> 2. Mahasiswa mampu memahami penggunaan <i>splash screen</i> 3. Mahasiswa mampu memahami navigation beserta keempat kategorinya	<i>Fragment, Splash Screen & Navigation</i>	1. <i>Fragment</i> 2. <i>Splash Screen</i> 3. <i>Navigation</i> Pustaka: [1]-[2]	Luring, ceramah, diskusi www.elearning.budiluhur.ac.id	TM: 90', PT: 30', BM: 30'	Kuis/Tugas/ Partisipasi	Pemahaman Materi
5	1. Mahasiswa mampu memahami konsep Media Player (Image Gallery dan Insert Sound) 2. Mahasiswa mampu membuat tampilan	<i>Media Player & Device</i>	1. <i>Image Gallery</i> 2. <i>Insert Sound</i> Pustaka: [1]-[2]	Luring, ceramah, diskusi www.elearning.budiluhur.ac.id	TM: 90', PT: 30', BM: 30'	Kuis/Tugas/ Partisipasi	Pemahaman Materi

Minggu ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir yg direncanakan)	Topik	Materi Pembelajaran dan Pustaka	Bentuk dan Metode Pembelajaran [Media & Sumber Belajar]	Estimasi Waktu (Tatap Muka, Penugasan Terstruktur, Belajar Mandiri)	Penilaian	
						Kriteria & Bentuk	Indikator
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	<i>image gallery</i> dan <i>insert sound</i>						
6	1. Mahasiswa mampu memahami konsep <i>Spinner, Capture Image & Internal Storage</i> 2. Mahasiswa mampu mempraktekan penggunaan <i>Spinner, Capture Image & Internal Storage</i> dalam aplikasi mobile yang sederhana	<i>Spinner, Capture Image & Internal Storage</i>	1. <i>Spinner</i> 2. <i>Capture Image</i> 3. <i>Internal Storage</i> Pustaka: [1]-[2]	Luring, ceramah, diskusi www.elearning.budiluhur.ac.id	TM: 90', PT: 30', BM: 30'	Kuis/Tugas/Partisipasi	Pemahaman Materi
7	1. Mahasiswa mampu memahami konsep hak akses (login) 2. Mahasiswa mampu membuat tampilan login	<i>Login</i>	1. <i>Login</i> Pustaka: [1]-[2]	Luring, ceramah, diskusi www.elearning.budiluhur.ac.id	TM: 90', PT: 30', BM: 30'	Kuis/Tugas/Partisipasi	Pemahaman Materi
8	Mahasiswa mampu melakukan Evaluasi Tengah Semester	Ujian Tengah Semester	Materi Sub-CPMK 1-7	Tes Tertulis	PT: 120'	Tutup Buku/ Buka Buku/ Take home	Pemahaman Materi
9	1. Mahasiswa mampu memahami konsep client server 2. Mahasiswa mampu memahami kelebihan dan kekurangan dari client server 3. Mahasiswa mampu membuat login dengan	<i>Client Server</i>	1. <i>Client Server</i> 2. <i>Login Menggunakan Client Server</i> Pustaka: [1]-[2]	Luring, ceramah, diskusi www.elearning.budiluhur.ac.id	TM: 90', PT: 30', BM: 30'	Kuis/Tugas/Partisipasi	Pemahaman Materi

Minggu ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir yg direncanakan)	Topik	Materi Pembelajaran dan Pustaka	Bentuk dan Metode Pembelajaran [Media & Sumber Belajar]	Estimasi Waktu (Tatap Muka, Penugasan Terstruktur, Belajar Mandiri)	Penilaian	
						Kriteria & Bentuk	Indikator
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	penggunaan client server						
10	1. Mahasiswa mampu memahami konsep dan penggunaan Maps API 2. Mahasiswa mampu membuat Maps API sesuai dengan kebutuhan aplikasi (Google Maps API, Google Place Auto Complete dan Google Direction API)	Maps API	1. Google Maps API 2. Google Place Auto Complete 3. Google Direction API Pustaka: [1]-[2]	Luring, ceramah, diskusi www.elearning.budiluhur.ac.id	TM: 90', PT: 30', BM: 30'	Kuis/Tugas/Partisipasi	Pemahaman Materi
11	1. Mahasiswa mampu memahami konsep data persistence menggunakan external storage 2. Mahasiswa mampu memahami konsep CRUD 3. Mahasiswa mampu menjalankan fungsi CRUD pada SQLite	<i>Create, Read, Update dan Delete</i> (CRUD)	1. <i>Create</i> 2. <i>Read</i> 3. <i>Update</i> 4. <i>Delete</i> Pustaka: [1]-[2]	Luring, ceramah, diskusi www.elearning.budiluhur.ac.id	TM: 90', PT: 30', BM: 30'	Kuis/Tugas/Partisipasi	Pemahaman Materi

Minggu ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir yg direncanakan)	Topik	Materi Pembelajaran dan Pustaka	Bentuk dan Metode Pembelajaran [Media & Sumber Belajar]	Estimasi Waktu (Tatap Muka, Penugasan Terstruktur, Belajar Mandiri)	Penilaian	
						Kriteria & Bentuk	Indikator
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
12	1. Mahasiswa mampu memahami konsep dan fungsi Firebase 2. Mahasiswa mampu mengintegrasikan fungsi firebase pada aplikasi Android	Firestore	1. Memahami Fungsi dari Firestore 2. Menambahkan Firestore di Aplikasi Android Pustaka: [1]-[2]	Luring, ceramah, diskusi www.elearning.budiluhur.ac.id	TM: 90', PT: 30', BM: 30'	Kuis/Tugas/ Partisipasi	Pemahaman Materi
13	Mahasiswa mampu menjalankan fungsi CRUD yang terkoneksi dengan firebase	<i>Create, Read, Update and Delete</i> (CRUD) with Firestore	1. <i>Create</i> 2. <i>Read</i> 3. <i>Update</i> 4. <i>Delete</i> Pustaka: [1]-[2]	Luring, ceramah, diskusi www.elearning.budiluhur.ac.id	TM: 90', PT: 30', BM: 30'	Kuis/Tugas/ Partisipasi	Pemahaman Materi
14	Mahasiswa mampu memahami read dan list data yang terintegrasi dengan firebase	<i>Create, Read, Update and Delete</i> (CRUD) with Firestore	1. Read 2. List Data Pustaka: [1]-[2]	Luring, ceramah, diskusi www.elearning.budiluhur.ac.id	TM: 90', PT: 30', BM: 30'	Kuis/Tugas/ Partisipasi	Pemahaman Materi
15	Mahasiswa mampu mempresentasikan project Kelompok dan project kelompok sudah terunggah di Google Play Store dan hosting	Presentasi Proyek	Mahasiswa dapat mempresentasikan hasil project application Pustaka: [1]-[2]	Luring, ceramah, diskusi www.elearning.budiluhur.ac.id	TM: 90', PT: 30', BM: 30'	Kuis/Tugas/ Partisipasi	Pemahaman Materi
16	Mahasiswa mampu melakukan Evaluasi Akhir Semester	Ujian Akhir Semester	Materi Sub-CPMK 9-15	Tes Tertulis	PT: 120'	Tutup Buku/ Buka Buku/ Take home	Pemahaman Materi

Rencana Penilaian

NO	KELOMPOK	BENTUK PENILAIAN	KETERANGAN	BOBOT (%)	BOBOT PER CPMK (%)			
					CPMK-26a	CPMK-26b	CPMK-39a	CPMK-39b
1	TUGAS	Kuis/Tugas/Partisipasi	Tugas di kelas pertemuan 1-7	15	8	7		
2	TUGAS	Kuis/Tugas/Partisipasi	Tugas di kelas pertemuan 9-15	15			8	7
3	UTS	UTS	Ujian Tengah Semester	30	15	15		
4	UAS	UAS	Ujian Akhir Semester	40			20	20
Total Bobot Penilaian CPMK				100	23	22	28	27