



UNTAR

Universitas Tarumanagara

Jl. Letjend. S. Parman No. 1 Jakarta 1140 Telp. (021) 5663124, 5672548, 5638335 Fax. 5663277

[Website: www.untar.ac.id](http://www.untar.ac.id)

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Fakultas	Teknologi Informasi
Program Studi	Sistem Informasi

Nama Dosen Koordinator Pengembang RPS	Janson Hendryli, M.Kom.
Ketua Program Studi	Dr. Dedi Trisnawarman

Kode Mata Kuliah/SKS	SI34006 / 4 SKS
Semester	Genap 2020/2021

Nama Mata Kuliah	Mobile Programming
Mata Kuliah Prasyarat	SI13010 – Algorithms and Programming SI13013 – Database Systems

CPL-PRODI (Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi) yang dibebankan pada Mata Kuliah	
CPL3	Menguasai teori dan konsep yang mendasari ilmu komputer, memahami konsep-konsep bahasa pemrograman, dapat mengidentifikasi model-model bahasa pemrograman, serta membandingkan berbagai solusi yang dibutuhkan untuk merancang, menerapkan, dan menganalisis algoritma untuk menyelesaikan masalah
CPL5	Mampu membangun aplikasi perangkat lunak yang berkaitan dengan pengetahuan ilmu komputer
CPMK (Capaian Pembelajaran Mata Kuliah)	
CPMK 1	Mahasiswa mampu membuat tampilan mobile apps dengan Flutter yang menarik, interaktif, dan memiliki UI/UX yang baik
CPMK 2	Mahasiswa mampu membuat mobile apps dengan menggunakan Flutter dan Dart
Deskripsi Mata Kuliah	Mata kuliah ini mempelajari pengembangan apps berbasis mobile yang dapat berjalan di platform Android dan iOS dengan menggunakan Flutter SDK dan bahasa pemrograman Dart. Materi perkuliahan diberikan tidak hanya dalam bentuk teori pemrograman, namun juga dalam bentuk proyek pengembangan apps. Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa diharapkan memiliki dasar-dasar pengembangan mobile apps dengan fungsionalitas dan tampilan yang menarik, interaktif, serta memiliki UI/UX yang baik.



UNTAR

Universitas Tarumanagara

Jl. Letjend. S. Parman No. 1 Jakarta 1140 Telp. (021) 5663124, 5672548, 5638335 Fax. 5663277

[Website: www.untar.ac.id](http://www.untar.ac.id)

Referensi	
Utama	Pendukung
1. Windmill, E. 2020. <i>Flutter in Action</i> . New York: Manning Publications.	1. Flutter Dev [Online] https://flutter.dev 2. The Flutter Way [Online] https://www.youtube.com/channel/UCJm7i4g4z7ZGcJA_HKHLCVw
Perangkat Keras	Perangkat Lunak
1. PC/Mac 2. Proyektor dan layar 3. Alat tulis 4. Papan tulis	1. Flutter SDK 2. Android Studio 3. XCode 4. Visual Studio Code 5. Flutter Extensions

Pertemuan Ke	Kemampuan Akhir yang Diharapkan (Sub-CPMK)	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian		
						Kriteria dan Bentuk	Indikator	Bobot
1	Mahasiswa mengenal Flutter SDK untuk pengembangan mobile apps dan melakukan instalasi (CPMK 2)	Pengenalan Flutter dan instalasi	Bentuk: kuliah Metode: pembelajaran kolaboratif	TM: 4 x 50 menit BT: 4 x 60 menit BM: 4 x 60 menit	Mahasiswa melakukan instalasi Flutter pada perangkat komputer yang dimiliki/disediakan	Kriteria: ketepatan dan penguasaan materi Bentuk non-test: tanya jawab	Berhasil melakukan instalasi Flutter	



UNTAR

Universitas Tarumanagara

Jl. Letjend. S. Parman No. 1 Jakarta 1140 Telp. (021) 5663124, 5672548, 5638335 Fax. 5663277

[Website: www.untar.ac.id](http://www.untar.ac.id)

2	Mahasiswa memahami dasar-dasar Flutter untuk membuat tampilan sederhana, mengganti app icons, dan menjalankan apps (CPMK 1 dan 2)	Dasar-dasar Flutter: Scaffold, assets, pubspec.yaml, mengganti icons, dan menjalankan apps pada emulator/simulator	Bentuk: kuliah Metode: pembelajaran kolaboratif	TM: 4 x 50 menit BT: 4 x 60 menit BM: 4 x 60 menit	Mahasiswa mengimplementasikan dasar-dasar Flutter untuk membuat aplikasi Hello World	Kriteria: ketepatan dan penguasaan materi Bentuk non-test: tanya jawab	Apps yang dibuat dapat berjalan tanpa error	
3	Mahasiswa memahami penggunaan berbagai macam Flutter widgets untuk membuat tampilan UI (CPMK 1)	Flutter widgets, stateless widgets dan stateful widgets, dasar-dasar bahasa pemrograman Dart	Bentuk: kuliah Metode: pembelajaran kolaboratif	TM: 4 x 50 menit BT: 4 x 60 menit BM: 4 x 60 menit	Mahasiswa menjelaskan perbedaan dari setiap widgets yang ada pada Flutter	Kriteria: ketepatan dan penguasaan materi Bentuk non-test: tanya jawab	Ketepatan dalam menjelaskan jenis-jenis widgets pada Flutter	
4	Mahasiswa mampu menggunakan berbagai macam Flutter widgets untuk membuat tampilan UI	Pembuatan apps sederhana menggunakan Flutter widgets	Bentuk: kuliah Metode: pembelajaran kolaboratif	TM: 4 x 50 menit BT: 4 x 60 menit BM: 4 x 60 menit	Mahasiswa membuat apps sederhana menggunakan Flutter widgets	Kriteria: ketepatan dan penguasaan materi Bentuk non-test: tanya jawab	Apps yang dibuat dapat berjalan tanpa error	



UNTAR

Universitas Tarumanagara

Jl. Letjend. S. Parman No. 1 Jakarta 1140 Telp. (021) 5663124, 5672548, 5638335 Fax. 5663277

[Website: www.untar.ac.id](http://www.untar.ac.id)

	(CPMK 1)							
5	Mahasiswa memahami dasar-dasar bahasa pemrograman Dart (CPMK 2)	Bahasa pemrograman Dart: functions, conditionals, class, object, OOP	Bentuk: kuliah Metode: pembelajaran kolaboratif	TM: 4 x 50 menit BT: 4 x 60 menit BM: 4 x 60 menit	Mahasiswa membuat apps sederhana menggunakan bahasa pemrograman Dart	Kriteria: ketepatan dan penguasaan materi Bentuk non-test: tanya jawab	Ketepatan dalam penggunaan sintaks bahasa pemrograman Dart	
6	Mahasiswa memahami cara menggunakan routes dan navigation untuk multi-screen apps pada Flutter (CPMK 2)	Routes dan navigation pada Flutter	Bentuk: kuliah Metode: pembelajaran kolaboratif	TM: 4 x 50 menit BT: 4 x 60 menit BM: 4 x 60 menit	Mahasiswa membuat apps yang menggunakan navigation dan routes di Flutter	Kriteria: ketepatan dan penguasaan materi Bentuk non-test: tanya jawab	Apps yang dibuat dapat berjalan tanpa error	
7	Mahasiswa mampu merancang desain konsep apps yang akan dibuat (CPMK 1 dan 2)	Presentasi tugas kelompok membuat wireframing apps yang akan dibuat	Bentuk: kuliah Metode: pembelajaran kolaboratif	TM: 4 x 50 menit BT: 4 x 60 menit BM: 4 x 60 menit	Mahasiswa mempresentasikan desain wireframing dari apps yang akan dibuat	Kriteria: ketepatan dan penguasaan materi Bentuk non-test: tanya jawab	Desain yang dibuat menarik, interaktif, dan memiliki UI/UX yang baik	5%



UNTAR

Universitas Tarumanagara

Jl. Letjend. S. Parman No. 1 Jakarta 1140 Telp. (021) 5663124, 5672548, 5638335 Fax. 5663277

[Website: www.untar.ac.id](http://www.untar.ac.id)

8	Mahasiswa mampu membuat desain konsep apps sesuai dengan cara pembuatan UI/UX pada Flutter (CPMK 1)	Ujian Tengah Semester (UTS)			Mahasiswa membuat konsep apps yang akan dikembangkan, termasuk desain UI/UX dalam bentuk wireframing atau prototype	Kriteria: ketepatan dan penguasaan materi Bentuk non-test: tanya jawab	Tampilan antarmuka apps yang dibuat menarik, interaktif, dan memiliki UI/UX yang baik	30%
9	Mahasiswa memahami cara mendapatkan koordinat lokasi menggunakan GPS pada mobile apps dan melakukan pemanggilan pada API (CPMK 2)	Location data dan API	Bentuk: kuliah Metode: pembelajaran kolaboratif	TM: 4 x 50 menit BT: 4 x 60 menit BM: 4 x 60 menit	Mahasiswa membuat apps sederhana untuk mendeteksi lokasi menggunakan GPS dan memanggil Weather API untuk mendapatkan kondisi cuaca saat ini di lokasi tersebut	Kriteria: ketepatan dan penguasaan materi Bentuk non-test: tanya jawab	Apps yang dibuat dapat berjalan tanpa error	
10	Mahasiswa memahami konsep state management pada Flutter dan mampu	Flutter state management	Bentuk: kuliah Metode: pembelajaran kolaboratif	TM: 4 x 50 menit BT: 4 x 60 menit	Mahasiswa membuat apps sederhana yang menunjukkan penggunaan state management pada Flutter	Kriteria: ketepatan dan penguasaan materi	Apps yang dibuat dapat berjalan tanpa error	



UNTAR

Universitas Tarumanagara

Jl. Letjend. S. Parman No. 1 Jakarta 1140 Telp. (021) 5663124, 5672548, 5638335 Fax. 5663277

[Website: www.untar.ac.id](http://www.untar.ac.id)

	menerapkannya pada pembuatan apps (CPMK 2)			BM: 4 x 60 menit		Bentuk non-test: tanya jawab		
11	Mahasiswa mampu membuat tampilan apps yang menarik (CPMK 1)	Sprint pengembangan apps untuk membuat tampilan UI yang menarik	Bentuk: kuliah Metode: pembelajaran kolaboratif	TM: 4 x 50 menit BT: 4 x 60 menit BM: 4 x 60 menit	Mahasiswa berdiskusi dan mempresentasikan tampilan apps yang dibuat	Kriteria: ketepatan dan penguasaan materi Bentuk non-test: tanya jawab	Tampilan apps sudah dibuat dan berfungsi dengan baik	5%
12	Mahasiswa mampu mengembangkan mobile apps dengan menggunakan Flutter (CPMK 2)	Sprint pengembangan apps #1	Bentuk: diskusi Metode: pembelajaran kolaboratif	TM: 4 x 50 menit BT: 4 x 60 menit BM: 4 x 60 menit	Mahasiswa berdiskusi dan mempresentasikan progress pembuatan apps	Kriteria: progress pembuatan apps Bentuk non-test: tanya jawab	Progress pembuatan apps sudah mencapai 25%	5%
13	Mahasiswa mampu mengembangkan mobile apps dengan	Sprint pengembangan apps #2	Bentuk: diskusi Metode: pembelajaran kolaboratif	TM: 4 x 50 menit BT: 4 x 60 menit	Mahasiswa berdiskusi dan mempresentasikan progress pembuatan apps	Kriteria: progress pembuatan apps	Progress pembuatan apps sudah mencapai 50%	5%



UNTAR

Universitas Tarumanagara

Jl. Letjend. S. Parman No. 1 Jakarta 1140 Telp. (021) 5663124, 5672548, 5638335 Fax. 5663277

[Website: www.untar.ac.id](http://www.untar.ac.id)

	menggunakan Flutter (CPMK 2)			BM: 4 x 60 menit		Bentuk non- test: tanya jawab		
14	Mahasiswa mampu mengembangkan mobile apps dengan menggunakan Flutter (CPMK 2)	Sprint pengembangan apps #3	Bentuk: diskusi Metode: pembelajaran kolaboratif	TM: 4 x 50 menit BT: 4 x 60 menit BM: 4 x 60 menit	Mahasiswa berdiskusi dan mempresentasikan progress pembuatan apps	Kriteria: progress pembuatan apps Bentuk non- test: tanya jawab	Progress pembuatan apps sudah mencapai 75%	10%
15	Mahasiswa mampu mengembangkan mobile apps dengan menggunakan Flutter (CPMK 2)	Sprint pengembangan apps #4	Bentuk: diskusi Metode: pembelajaran kolaboratif	TM: 4 x 50 menit BT: 4 x 60 menit BM: 4 x 60 menit	Mahasiswa berdiskusi dan mempresentasikan progress pembuatan apps	Kriteria: progress pembuatan apps Bentuk non- test: tanya jawab	Progress pengembangan apps mencapai minimal 90%	10%
16	Mahasiswa mampu mengembangkan mobile apps dengan	Ujian Akhir Semester (UAS)			Mahasiswa mempresentasikan apps yang telah dibuat	Kriteria: progress pembuatan apps	Progress pembuatan apps sudah mencapai 100%	30%



UNTAR

Universitas Tarumanagara

Jl. Letjend. S. Parman No. 1 Jakarta 1140 Telp. (021) 5663124, 5672548, 5638335 Fax. 5663277

[Website: www.untar.ac.id](http://www.untar.ac.id)

	menggunakan Flutter (CPMK 2)					Bentuk non- test: tanya jawab		
--	--	--	--	--	--	-------------------------------------	--	--