



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	Novario Jaya Perdana
Ketua Program Studi	Dedi Trisnawarman

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

Nama Mata Kuliah	Mobile Programming
Mata Kuliah Prasyarat	

CPL-PRODI (Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi) yang dibebankan pada Mata Kuliah	
CPL1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religious, Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral dan etika, dapat berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara berdasarkan Pancasila, menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.
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
CPL8	Memiliki sikap untuk belajar seumur hidup (life-long learning), mampu mendemonstrasikan kemampuan komunikasi lisan dan tulisan yang berkaitan dengan aspek teknis dan non-teknis, berpikir kritis, mengidentifikasi akar masalah dan pemecahannya secara komprehensif, serta mengambil keputusan yang tepat berdasarkan analisis informasi dan data.



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 (Capaian Pembelajaran Mata Kuliah)	
CPMK 1	Mahasiswa mengerti konsep umum mobile programming dan mengenal Android SDK serta IDE yang digunakan, serta mampu membuat program sederhana pada platform Android.
CPMK 2	Mahasiswa mengerti konsep komponen dasar dalam pembuatan aplikasi Android, seperti Layout, Activity dan Intents, dan dapat menggunakannya dalam mendesain antar muka aplikasi Android dengan baik dan benar.
CPMK 3	Mahasiswa dapat menggunakan control input bawaan Android untuk membuat antar muka aplikasi mobile.
CPMK 4	Mahasiswa dapat menyambungkan aplikasi Android dengan database untuk menyimpan data kemudian menampilkan data tersebut pada halaman aplikasi.
CPMK 5	Mahasiswa mampu membuat aplikasi yang tersambung dengan web service serta memastikan keamanan data.
CPMK 6	Mahasiswa dapat membuat aplikasi yang menggunakan GPS dan location service serta sensor-sensor yang tersedia pada perangkat Android.
CPMK 7	Mahasiswa mampu mengembangkan aplikasi pada platform Android yang memiliki desain interface yang menarik, terhubung secara online melalui web service, dan dapat memanfaatkan fitur GPS dan Google Maps.
Deskripsi Matakuliah	Platform mobile menjadi sangat penting saat ini. Terdapat beberapa platform yang banyak dipakai pada perangkat mobile, salah satunya adalah Android. Mata kuliah ini mempelajari pengembangan aplikasi pada platform mobile, terutama Android. Aplikasi dikembangkan menggunakan bahasa Java.
Referensi	
Utama	Pendukung
1. DiMarzio, J. F., "Beginning Android® Programming with Android Studio". 4 th Edition. Indianapolis, US: John Wiley & Sons, Inc. 2017.	1. Cardle, J. P. (2017). Android App Development in Android Studio. Manchester Academic Publishers.



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. Griffiths, D., & Griffiths, D., "Head First Android Development". 2 nd Edition. CA, US: O'Reilly Media, Inc., 2017.	2. Burnette, E., "Hello, Android. Introducing Google's Mobile Development Platform". 4 th Edition. The Pragmatic Programmers., 2015.
Perangkat Keras	Perangkat Lunak
1 set komputer 1 set papan tulis Projector & layar	Sistem operasi Windows Android Studio

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 mengerti konsep umum mobile programming dan mengenal Android SDK serta IDE yang digunakan, serta mampu membuat program sederhana pada	Pendahuluan: Pengenal Mobile Computing, Pengenal Android dan arsitekturnya, Pengenal lingkungan pengembangan (IDE) untuk Android SDK,	Bentuk: Kuliah dan Praktik Metode: Pembelajaran Kooperatif	TM: 2 x 50 BT: 2 x 50 BM: 2 x 60	Mahasiswa mempelajari konsep umum mobile programming dan mengenal Android SDK serta IDE yang digunakan dan membuat program sederhana pada platform Android	Kriteria: Menjawab tes yang diajukan Bentuk non test: Tes lisan	Nilai ≥ 60	1



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)

	platform Android. (CPMK 1)	Program Android sederhana Ref utama: 1						
2	Mahasiswa memahami penggunaan Activity dan Layout pada aplikasi Android (CPMK 2)	Activity, Layout dan Intents Ref utama:	Bentuk: Praktikum Metode: Pembelajaran Kooperatif	TM: 2 x 50 BT: 2 x 50 BM: 2 x 60	Mahasiswa melakukan praktik membuat kode komputer	Kriteria: Latihan membuat program Bentuk non test: Tugas latihan	Nilai ≥ 60	1
3	Mahasiswa memahami penggunaan Activity dan Layout pada aplikasi Android	Activity, Layout dan Intents	Bentuk: Praktikum Metode: Pembelajaran Kooperatif	TM: 2 x 50 BT: 2 x 50 BM: 2 x 60	Mahasiswa melakukan praktik membuat kode komputer	Kriteria: Latihan membuat program Bentuk non test: Tugas latihan	Nilai ≥ 60	1



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)

4	Mahasiswa dapat menggunakan kontrol input bawaan platform Android untuk membuat antar muka aplikasi mobile.	User Interface: Android Virtual Device, Kontrol Input: Button, Textview, Edit Text, Checkbox, Radio, Toggle, Spinners, Pickers, Penanganan Event Input	Bentuk: Praktikum Metode: Pembelajaran Kooperatif -	TM: 2 x 50 BT: 2 x 50 BM: 2 x 60	Mahasiswa melakukan praktik membuat kode komputer	Kriteria: program tanpa error Bentuk non test: Tugas latihan	Nilai ≥ 60	1
5	Mahasiswa dapat menggunakan view pada antar muka aplikasi mobile. (CPMK 5)	User Interface: Android Virtual Device, views	Bentuk: Praktikum Metode: Pembelajaran Kooperatif	TM: 2 x 50 BT: 2 x 50 BM: 2 x 60	Mahasiswa melakukan praktik membuat kode komputer	Kriteria: program tanpa error Bentuk non test: Tugas latihan	Nilai ≥ 60	1
6	Mahasiswa dapat menggunakan view pada antar	User Interface: Android Virtual Device, views	Bentuk: Praktikum Metode:	TM: 2 x 50 BT: 2 x 50	Mahasiswa melakukan praktik membuat kode komputer	Kriteria: program tanpa error	Nilai ≥ 60	1



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)

	muka aplikasi mobile. (CPMK 5)		Pembelajaran Kooperatif	BM: 2 x 60		Bentuk non test: Tugas latihan		
7	Mahasiswa dapat menggunakan library dalam membangun aplikasi Android (CPMK 6)	Pemrograman terstruktur: Struktur sekuensial, Ekspresi logika, Struktur seleksi: If-else, If sederhana, If bertingkat Ref utama: 2: Ch 4 Making Decision 3: Modul 2 Struktur kontrol Seleksi	Bentuk: Kuliah, Praktikum Metode: Pembelajaran Kooperatif	TM: 2 x 50 BT: 2 x 50 BM: 2 x 60	Mahasiswa melakukan praktik membuat kode komputer	Kriteria: program tanpa error Bentuk non test: Tugas latihan	Nilai ≥ 60	1
8	UTS						Nilai ≥ 60	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)

9	Mahasiswa memahami penggunaan shared preferences dan file untuk penyimpanan di Android	Shared preferences dan file	Bentuk: Praktikum Metode: Pembelajaran Kooperatif	TM: 2 x 50 BT: 2 x 50 BM: 2 x 60	Mahasiswa melakukan praktik membuat kode komputer	Kriteria: program tanpa error Bentuk non test: Tugas latihan	Nilai \geq 60	1
10	Mahasiswa memahami cara menyambungkan database SQLite untuk penyimpanan di Android (CPMK 6)	SQL Database	Bentuk: Praktikum Metode: Pembelajaran Kooperatif	TM: 2 x 50 BT: 2 x 50 BM: 2 x 60	Mahasiswa melakukan praktik membuat kode komputer	Kriteria: program tanpa error Bentuk non test: Tugas latihan	Nilai \geq 60	1
11	Mahasiswa mengerti konsep web service dan penerapannya untuk membuat aplikasi mobile	Web service API	Bentuk: Praktikum Metode: Pembelajaran Kooperatif	TM: 2 x 50 BT: 2 x 50 BM:	Mahasiswa melakukan praktik membuat kode komputer	Kriteria: program tanpa error Bentuk non test:	Nilai \geq 60	1



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)

	yang terhubung dengan web.			2 x 60		Tugas latihan		
12	Mahasiswa mengerti konsep web service dan penerapannya untuk membuat aplikasi mobile yang terhubung dengan web.	Authentication, session dan keamanan data	Bentuk: Praktikum Metode: Pembelajaran Kooperatif	TM: 2 x 50 BT: 2 x 50 BM: 2 x 60	Mahasiswa melakukan praktik membuat kode komputer	Kriteria: program tanpa error Bentuk non test: Tugas latihan	Nilai ≥ 60	1
13	Mahasiswa dapat membuat aplikasi yang menggunakan GPS dan location service pada Android	Location dan sensor: Location service, location listener, location manager, latitude, longitude dan altitude	Bentuk: Praktikum Metode: Pembelajaran masalah	TM: 2 x 50 BT: 120 mnt BM : 120 mnt	Mahasiswa melakukan praktik membuat kode komputer	Kriteria: program tanpa error Bentuk non test: Tugas latihan	Nilai ≥ 60	1
14	Mahasiswa memahami pembuatan aplikasi yang mengintegrasikan fitur	Contoh aplikasi yang mengintegrasikan storage, web service, Google Maps, dan GPS	Bentuk: Praktikum Metode: Pembelajaran Kooperatif	TM: 2 x 50 BT: 2 x 50 BM:	Mahasiswa membuat aplikasi sederhana yang menggunakan fitur storage, web service, Google Maps dan GPS	Kriteria: Program tanpa error Bentuk non test:	Nilai ≥ 60	1



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)

	storage, web service, Google Maps, dan GPS			2 x 60		Tugas latihan		
15	Bimbingan project akhir		Bentuk: Diskusi Metode: Pembelajaran masalah	TM: 2 x 50 BT: 2 x 50 BM: 2 x 50	Mahasiswa menunjukkan progress project akhir yang dibuat	Kriteria: - Bentuk non test:-	Nilai ≥ 60	1
16	Ujian Akhir Semester (UAS)		-		Mahasiswa menjawab soal dalam bentuk membuat algoritma dan program C++	Unjuk Kerja	Nilai ≥ 56	40

Keterangan:

- CPL diambil dari Kurikulum Operasional, menunjukkan komponen Sikap (S), Pengetahuan (P), Keterampilan Umum (KU), dan Keterampilan Khusus (KK) yang mana yang ingin dicapai oleh mata kuliah. Ditulis dengan S1 artinya komponen Sikap Nomor 1.



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 bisa berupa free ebooks atau buku cetak yang digunakan sebagai acuan bahan pembelajaran
- Bahan Kajian: materi pembelajaran untuk setiap pertemuan
- Bentuk dan metode pembelajaran merupakan metode yang digunakan untuk memfasilitasi pembelajaran mahasiswa, dapat berupa diskusi kelompok, simulasi, studi kasus, pembelajaran kolaboratif, pembelajaran berbasis proyek.
- Pengalaman belajar mahasiswa: tatap muka, diskusi, seminar, praktik, studi lapangan, dll
- Kriteria dan Bentuk Penilaian dapat berupa Teknik penilaian yang digunakan untuk mengukur capaian tujuan pembelajaran, dapat berupa observasi, partisipasi, unjuk kerja, tes tertulis, tes lisan.
- Indikator penilaian merupakan kemampuan/kesesuaian/kelengkapan pada sebuah kegiatan penilaian
Contoh: Kelengkapan tugas, kemampuan mengerjakan Quiz dengan nilai ≥ 70 , dll
- Bobot Nilai merupakan prosentase bobot sebuah materi terhadap keseluruhan materi