

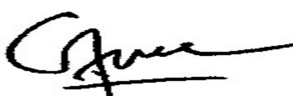
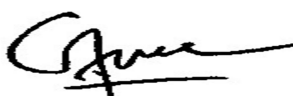
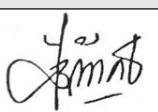


POLITEKNIK NEGERI MEDAN

JURUSAN TEKNIK KOMPUTER DAN INFORMATIKA

PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Bobot (sks)	Semester	Tgl Penyusunan
Pemrograman Aplikasi Mobile	MIMKK502	2	5	23 Agustus 2021
Otorisasi	Nama Koordinator Pengembang RPS	Koordinator Bidang Keahlian (Jika Ada)	Ka PRODI	
	 Gunawan, S.T., M. Kom	 Gunawan, S.T., M. Kom	 Hikmah Adwin Adam, S.Kom., M.Kom.	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI (Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi) Yang Dibebankan Pada Mata Kuliah			
	SIKAP DAN TATA NILAI			
S8	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;			
S9	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;			
	PENGUASAAN PENGETAHUAN			
PP6	Menguasai teknik pembuktian logic dan matematis (logic & mathematical proof) untuk menyelesaikan masalah komputasi yang efektif.			
PP7	Menguasai konsep pemodelan basis data, baik secara konseptual, logic dan physical, untuk kebutuhan sistem informasi yang terkomputerisasi.			
	KETERAMPILAN UMUM			
KU1	Mampu menyelesaikan pekerjaan berlingkup luas dan menganalisis data dengan beragam metode yang sesuai, baik yang sudah maupun yang belum baku.			
KU2	Mampu menunjukkan kinerja yang bermutu dan terukur.			
	KETERAMPILAN KHUSUS			
KK6	Mampu melakukan transformasi algoritma menjadi source program dengan bahasa pemrograman terkini yang sesuai dengan platform teknologi yang dipersyaratkan pada Software Requirements Specifications (SRS).			
KK7	Mampu mendokumentasikan rancangan sistem informasi berdasarkan standard dokumentasi pengembangan perangkat lunak.			
	CPMK (Capaian Pembelajaran Mata Kuliah)			
CPMK1	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			
CPMK2	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data			
CPMK3	Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi serta evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya			

	CPMK4	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan Mampu mengelola pembelajaran secara mandiri
	CPMK5	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi(3.A5)
	CPMK6	Mampu merancang suatu program menggunakan berbagai teknik pemrograman yang dapat di terapkan pada berbagai platform (3.A3)
	CPMK7	Menguasai teori dan penerapan bidang keahlian Interactive Programming and Technology (IPT) (3.A2, 3.A3, 3.A5)
Diskripsi 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	
Bahan Kajian / Materi Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendahuluan materi pemrograman mobile 2. Pendahuluan materi Android 3. Java dalam android 4. Android fundamental component 5. Actifity life cycle 6. User Interface 7. Fragmen dalam Android 8. SQL Lite dalam Android 	
Daftar Referensi	Utama:	<ol style="list-style-type: none"> 1) Rajiv Ramnath, Roger Crawfis, and Paolo Sivilotti, Android SDK 3 for Dummies, Wiley. 2) Bill Phillips, Chris Stewart, Brian Hardy, and Kristin Marsicano, Android Programming: The Big Nerd Ranch Guide, Big Nerd Ranch LLC, 2nd edition, 2015. 3) Christian Keur and Aaron Hillegass, iOS Programming: The Big Nerd Ranch Guide, 5th edition, 2015.
	Pendukung:	<ol style="list-style-type: none"> 4) Valentino Lee, Heather Schneider, and Robbie Schell, Mobile Applications: Architecture, Design and Development, Prentice Hall, 2004. 5) Tomasz Nurkiewicz and Ben Christensen, Reactive Programming with RxJava, O'Reilly Media, 2016
Media Pembelajaran	Software: Android Studio	Hardware:
Nama Dosen Pengampu	Gunawan, S.T., M.Kom Ismael S.Kom, M. Kom Gabriel, M.Kom	
Matakuliah prasyarat (Jika ada)	PBO I, PBO II	

Minggu Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir yg direncanakan)	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk dan Metode Pembelajaran [Media & Sumber Belajar]	Estimasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian		
						Kriteria & Bentuk	Indikator	Bobot (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1	Mahasiswa mampu memahami garis besar dari pemrograman Mobile	<ul style="list-style-type: none"> • Penjelasan pemrograman mobile • Contoh Perkembangan pemrograman mobile 	Bentuk : Kuliah Aktivitas di Kelas : Metode : Pengajaran dan pendeskripsian pendahuluan materi pemrograman mobile Media : Projector, Bukuajar	(2x50')	Mencari materi makalah secara on-line dengan menggunakan aplikasi e-Learning dan menyusun ringkasan dlm bentuk makalah tentang pendahuluan materi pemrograman mobile Penyelesaian soal yang berkaitan dengan pendahuluan materi pemrograman mobile	Kriteria : Penguasaan Bentuk Penilaian: Tanya Jawab	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan menjelaskan tentang pendahuluan materi pemrograman mobile 	5%
2	Mahasiswa mampu memahami Android dan Cara kerja Android	<ul style="list-style-type: none"> • Penjelasan Android Environment • Penjelasan Android History • Penjelasan Android Version • Penjelasan Android Virtual Machine • Penjelasan Compiler dan Linker 	Bentuk : Kuliah Aktivitas di Kelas : Metode : Pengajaran dan pendeskripsian Cara Kerja Android Media : Projector, Bukuajar	(2x50')	Mencari materi makalah secara on-line dengan menggunakan aplikasi e-Learning dan menyusun ringkasan dlm bentuk makalah tentang Cara Kerja Android Penyelesaian soal yang berkaitan dengan Android	Kriteria : Penguasaan Bentuk Penilaian: Presentase & Diskusi Kelompok	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan menjelaskan dan penguasaan tentang Cara Kerja Android 	5%

3	Mahasiswa mampu menguasai pemrograman java untuk Android	<ul style="list-style-type: none"> • Penjelasan primitive data type • Penjelasan object data type • Penjelasan final dan deklarasi 	Bentuk : Kuliah Aktivitas di Kelas : Metode : Pengajaran dan pendeskripsian java dalam Android Media : Projector, Bukuajar	(2x50')	Mencari materi makalah secara on-line dengan menggunakan aplikasi e-Learning dan menyusun ringkasan dlm bentuk makalah tentang java dalam Android Presentase dan diskusi java dalam Android	Kriteria : Penguasaan Bentuk Penilaian: Presentase & Diskusi Kelompok	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan menjelaskan tentang java dalam Android • Penguasaan java dalam Android 	5%
4	Mahasiswa dapat memahami komponen fundamental dalam Android	<ul style="list-style-type: none"> • Penjelasan Activity • Penjelasan Intent • Penjelasan Task • Penjelasan orientation • Penjelasan content Provider 	Bentuk : Kuliah Aktivitas di Kelas : Metode : Pengajaran dan pendeskripsian Android fundamental component Media : Projector, Bukuajar	(2x50')	Mencari materi makalah secara on-line dengan menggunakan aplikasi e-Learning dan menyusun ringkasan dlm bentuk makalah tentang Android fundamental component Presentase dan diskusi Android fundamental component	Kriteria : Penguasaan Bentuk Penilaian: Presentase & Diskusi Kelompok	Ketepatan menjelaskan tentang Android fundamental component Penguasaan Android fundamental component	5%
5	Mahasiswa mampu memahami activity life cycle	<ul style="list-style-type: none"> • Penjelasan resource constraint • Penjelasan factor penting dalam mengembangkan aplikasi android • Penjelasan aplikasi android dan pengelola sumber daya • Penjelasan android 	Bentuk : Kuliah Aktivitas di Kelas : Metode : Pengajaran dan pendeskripsian Activity Life Cycle	(2x50')	Mencari materi makalah secara on-line dengan menggunakan aplikasi e-Learning dan menyusun ringkasan dlm bentuk makalah tentang Activity Life Cycle Presentase dan diskusi Activity Life Cycle	Kriteria : Penguasaan Bentuk Penilaian: Presentase & Diskusi Kelompok	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan menjelaskan tentang Activity Life Cycle • Penguasaan Activity Life Cycle 	5%

		<ul style="list-style-type: none"> proses states Penjelasan activity life cycle Penjelasan android activity lifecycle methods Penjelasan activity lifetime 	Media : Projector, Bukuajar					
6	Mahasiswa mampu menguasai user interface dalam pemrograman mobile	<ul style="list-style-type: none"> Penjelasan VIEWS Penjelasan Layout Penjelasan grid layout Penjelasan padding Penjelasan Positioning 	Bentuk : Kuliah Aktivitas di Kelas : Metode : Pengajaran dan pendeskripsian User Interface Media : Projector, Bukuajar	(2x50')	Mencari materi makalah secara on-line dengan menggunakan aplikasi e-Learning dan menyusun ringkasan dlm bentuk makalah tentang User Interface Presentase dan diskusi User Interface	Kriteria : Penguasaan Bentuk Penilaian: Presentase & Diskusi Kelompok	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan menjelaskan tentang User Interface Penguasaan User Interface 	5%
7	Mahasiswa mampu menguasai materi pembelajaran dalam pemrograman Mobile (Persiapan UTS)	<ul style="list-style-type: none"> Memberikan mahasiswa merteri Pra UTS Tanya jawab materi Pra UTS Analisa materi Pra UTS Pembahasan jawaban dari pertanyaan yang ada didalam materi Pra UTS 	Bentuk : Kuliah Aktivitas di Kelas : Metode : Ulasan dan Pembahasan Pra UTS Media : Projector, Bukuajar	(2x50')	Diskusi Materi Pra UTS	Kriteria : Penguasaan Bentuk Penilaian: Diskusi	<ul style="list-style-type: none"> Penguasaan Materi Pra UTS 	5%
8	Ujian Tengah Semester (UTS)							
9-10	Mahasiswa mampu memahami fregmen dalam android	<ul style="list-style-type: none"> Penjelasan penggunaan Fragment Penjelasan Fragment and Android API 	Bentuk : Kuliah Aktivitas di Kelas :	2x(2x50')	Mencari materi makalah secara on-line dengan menggunakan aplikasi e-Learning dan menyusun ringkasan	Kriteria : Penguasaan Bentuk Penilaian:	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan menjelaskan tentang Fragmenten dalam Android 	5%

		<p>Version</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penjelasan Fragment Method • Penjelasan Implementasi Fragment • Penjelasan Fragment Method • Penjelasan Fragment Class 	<p>Metode : Pengajaran dan pendeskripsian Fragment dalam Android</p> <p>Media : Projector, Bukuajar</p>		<p>dlm bentuk makalah tentang Fragmen dalam Android</p> <p>Presentase dan diskusi Fragmen dalam Android</p>	<p>Presentase & Diskusi Kelompok</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Penguasaan Fragmen dalam Android 	
11-12	<p>Mahasiswa mampu menguasai dan memahami SQL Lite dalam android (1)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Penjelasan materi SQL Lite in Android (1) • Penjelasan Database Tables • Penjelasan Database Schema • Penjelasan Column and Type Data • Penjelasan database Rows 	<p>Bentuk : Kuliah</p> <p>Aktivitas di Kelas :</p> <p>Metode : Pengajaran dan pendeskripsian SQL Lite dalam Android (1)</p> <p>Media : Projector, Bukuajar</p>	2x(2x50')	<p>Mencari materi makalah secara on-line dengan menggunakan aplikasi e-Learning dan menyusun ringkasan dlm bentuk makalah tentang SQL Lite dalam Android (1)</p> <p>Presentase dan diskusi SQL Lite dalam Android (1)</p>	<p>Kriteria : Penguasaan</p> <p>Bentuk Penilaian: Presentase & Diskusi Kelompok</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan menjelaskan tentangSQL Lite dalam Android (1) • Penguasaan SQL Lite dalam Android (1) 	5%
13-14	<p>Mahasiswa mampu menguasai dan memahami SQL Lite dalam android (2)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Penjelasan materi SQL Lite in Android (2) • Penjelasan Primary Key • Penjelasan terminology primary key • Contoh primary key • Penjelasan SQL Lite Database • Penjelasan SQL lite • Penjelasan structure Query Language • Penjelasan AVD 	<p>Bentuk : Kuliah</p> <p>Aktivitas di Kelas :</p> <p>Metode : Pengajaran dan pendeskripsian SQL Lite dalam Android (2)</p> <p>Media : Projector,</p>	2x(2x50')	<p>Mencari materi makalah secara on-line dengan menggunakan aplikasi e-Learning dan menyusun ringkasan dlm bentuk makalah tentang SQL Lite dalam Android (2)</p> <p>Presentase dan diskusi SQL Lite dalam Android (2)</p>	<p>Kriteria : Penguasaan</p> <p>Bentuk Penilaian: Presentase & Diskusi Kelompok</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan menjelaskan tentangSQL Lite dalam Android (2) • Penguasaan SQL Lite dalam Android (2) 	5%

15	Mahasiswa mampu menguasai dan memahami SQL Lite dalam android (3)	<ul style="list-style-type: none"> • Penjelasan materi SQL Lite in Android (3) • Penjelasan Android SQLITE Java Class • Penjelasan fungsi dasar sqlite • Penjelasan fungsi dasar sqlite database • Penjelasan SQLiteOpenHelper • Penjelasan upgrading the database • Penjelasan cara user untuk mengupgrade SQLite • Penjelasan cara membuat decision pada SQLite 	<p>Bukuajar</p> <p>Bentuk : Kuliah</p> <p>Aktivitas di Kelas :</p> <p>Metode : Pengajaran dan pendeskripsian SQL Lite dalam Android (3)</p> <p>Media : Projector, Bukuajar</p>	(2x50')	<p>Mencari materi makalah secara on-line dengan menggunakan aplikasi e-Learning dan menyusun ringkasan dlm bentuk makalah tentang SQL Lite dalam Android (3)</p> <p>Presentase dan diskusi SQL Lite dalam Android (3)</p>	<p>Kriteria : Penguasaan</p> <p>Bentuk Penilaian: Presentase & Diskusi Kelompok</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan menjelaskan tentangSQL Lite dalam Android (3) • Penguasaan SQL Lite dalam Android (3) 	5%
16	Ujian Akhir Semester (UAS)							

Catatan:

1. Capaian Pembelajaran Lulusan PRODI (CPL-PRODI) adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan PRODI yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
2. CPL yang dibebankan pada mata kuliah adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-PRODI) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
3. CP Mata kuliah (CPMK) adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
4. Sub-CP Mata kuliah (Sub-CPMK) adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
5. Kreteria Penilaian adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kreteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kreteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
6. Indikator penilaian kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.