

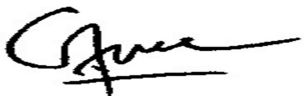
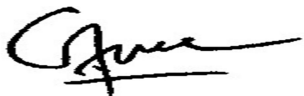



POLITEKNIK NEGERI MEDAN

JURUSAN TEKNIK KOMPUTER DAN INFORMATIKA

PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Bobot (sks)	Semester	Tgl Penyusunan
Praktikum Pemrograman Aplikasi Mobile	MIMKB503	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;
	PENGUSAHAAN 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 serta mempraktikan tentang pemrograman mobile khusus pada platform android, praktikum terdiri dari praktik pemrograman mobile, praktik Android, praktik Java dalam android, praktik Android fundamental component, Praktik Activity life cycle, Praktik User Interface, Praktik Fragmen dalam Android, Praktik 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. Activity life cycle 6. User Interface 7. Fragmen dalam Android 8. SQL Lite dalam Android 	
Daftar Referensi	<p>Utama:</p> <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. <p>Pendukung:</p> <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"> Praktik Penjelasan pemrograman mobile Contoh Perkembangan pemrograman mobile 	Bentuk : Praktik Aktivitas di Kelas : Metode : Pengajaran dan praktik pendahuluan materi pemrograman mobile Media : Projector, Bukuajar	(4x50')	Praktik pendahuluan materi pemrograman mobile	Kriteria : Penguasaan Bentuk Penilaian: Diskusi & Praktik	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan dalam praktikpendahuluan pemrograman mobile 	5%
2	Mahasiswa mampu memahami Android dan Cara kerja Android	<ul style="list-style-type: none"> Praktik Android Environment Praktik Android History Praktik Android Version Praktik Android Virtual Machine Praktik Compiler dan Linker 	Bentuk : Praktik Aktivitas di Kelas : Metode : Pengajaran dan praktik Cara Kerja Android Media : Projector, Bukuajar	(4x50')	Diskusi dan Praktik Cara Kerja Android	Kriteria : Penguasaan Bentuk Penilaian: Diskusi & Praktik	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan menjelaskan dan praktik cara kerjaAndroid 	5%
3	Mahasiswa mampu menguasai pemrograman java	<ul style="list-style-type: none"> Praktik primitive data type Praktik object data 	Bentuk : Praktik	(4x50')	Diskusi dan praktik java dalam Android	Kriteria : Penguasaan	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan menjelaskan dan praktik 	5%

	untuk Android	<ul style="list-style-type: none"> type Praktik final dan deklarasi 	Aktivitas di Kelas : Metode : Pengajaran dan Praktik java dalam Android Media : Projector, Bukuajar			Bentuk Penilaian: Diskusi & Praktik	java dalam Android	
4	Mahasiswa dapat memahami komponen fundamental dalam Android	<ul style="list-style-type: none"> Praktik Activity Praktik Intent Praktik Task Praktik orientation Praktik content Provider 	Bentuk : Praktik Aktivitas di Kelas : Metode : Pengajaran dan praktik Android fundamental component Media : Projector, Bukuajar	(4x50')	Diskusi dan praktik Android fundamental component	Kriteria : Penguasaan Bentuk Penilaian: Diskusi & praktik	Ketepatan menjelaskan dan praktik Android fundamental component	5%
5	Mahasiswa mampu memahami activity life cycle	<ul style="list-style-type: none"> Praktik resource constraint Praktik factor penting dalam mengembangkan aplikasi android Praktik aplikasi android dan pengelola sumber daya Praktik android proses states Praktik activity life cycle Praktik android activity lifecycle 	Bentuk : Praktik Aktivitas di Kelas : Metode : Pengajaran dan praktik Activity Life Cycle Media : Projector, Bukuajar	(4x50')	Diskusi dan praktik Activity Life Cycle	Kriteria : Penguasaan Bentuk Penilaian: Diskusi & praktik	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan menjelaskan dan praktik Activity Life Cycle 	5%

		<ul style="list-style-type: none"> methods Praktik activity lifetime 						
6	Mahasiswa mampu menguasai user interface dalam pemrograman mobile	<ul style="list-style-type: none"> Praktik VIEWS Praktik Layout Praktik grid layout Praktik padding Praktik Positioning 	Bentuk : Praktik Aktivitas di Kelas : Metode : Pengajaran dan praktik User Interface Media : Projector, Bukuajar	(4x50')	Diskusi dan Praktik user interface dalam pemrograman mobile	Kriteria : Penguasaan Bentuk Penilaian: Diskusi & praktik	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan menjelaskan dan praktik user interface dalam pemrograman mobile 	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 : Praktik Aktivitas di Kelas : Metode : Ulasan dan Pembahasan Pra UTS Media : Projector, Bukuajar	(4x50')	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 Version Penjelasan Fragment Method Penjelasan Implementasi Fragment Penjelasan Fragment 	Bentuk : Praktik Aktivitas di Kelas : Metode : Pengajaran dan praktik Fragmen dalam Android Media :	2x(4x50')	Diskusi dan Praktik Fragmen dalam Android	Kriteria : Penguasaan Bentuk Penilaian: Diskusi & praktik	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan menjelaskan dan praktik Fragmen dalam Android 	5%

		<ul style="list-style-type: none"> Method Penjelasan Fragment Class 	Projector, Bukuajar					
11-12	Mahasiswa mampu menguasai dan memahami SQL Lite dalam android (1)	<ul style="list-style-type: none"> Praktik materi SQL Lite in Android (1) Praktik Database Tables Praktik Database Schema Praktik Column and Type Data Praktik database Rows 	Bentuk : Praktik Aktivitas di Kelas : Metode : Pengajaran dan praktik SQL Lite dalam Android (1) Media : Projector, Bukuajar	2x(4x50')	Diskusi dan praktik SQL Lite dalam Android (1)	Kriteria : Penguasaan Bentuk Penilaian: Diskusi & praktik	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan menjelaskan dan praktik SQL Lite dalam Android (1) 	5%
13-14	Mahasiswa mampu menguasai dan memahami SQL Lite dalam android (2)	<ul style="list-style-type: none"> Praktik materi SQL Lite in Android (2) Praktik Primary Key Praktik terminology primary key Contoh primary key Praktik SQL Lite Database Praktik SQL lite Praktik structure Query Language Praktik AVD 	Bentuk : Praktik Aktivitas di Kelas : Metode : Pengajaran dan Praktik SQL Lite dalam Android (2) Media : Projector, Bukuajar	2x(4x50')	Diskusi dan praktik SQL Lite dalam Android (2)	Kriteria : Penguasaan Bentuk Penilaian: Diskusi & Praktik	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan menjelaskan dan praktik SQL Lite dalam Android (2) 	5%
15	Mahasiswa mampu menguasai dan memahami SQL Lite dalam android (3)	<ul style="list-style-type: none"> Praktik materi SQL Lite in Android (3) Praktik Android SQLITE Java Class Praktik fungsi dasar sqlite Praktik fungsi dasar sqlite database 	Bentuk : Praktik Aktivitas di Kelas : Metode : Pengajaran dan praktik	(4x50')	Diskusi dan praktik SQL Lite dalam Android (3)	Kriteria : Penguasaan Bentuk Penilaian: Diskusi & praktik	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan menjelaskan dan praktik SQL Lite dalam Android (3) 	5%

		<ul style="list-style-type: none"> • Praktik SQLiteOpenHelper • Praktik upgrading the database • Praktik cara user untuk mengupgrade SQLite • Praktik cara membuat decision pada SQLite 	SQL Lite dalam Android (3) Media : Projector, Bukuajar					
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.