


Rencana Pembelajaran Semester (RPS)

		Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Jakarta STI&K MANAJEMEN INFORMATIKA				Kode Dokumen	
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER							
MATA KULIAH (MK)		KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
Pemrograman Bergerak		MI-36203		T = 2	P = 0	4	24 Desember 2021
OTORISASI		Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ketua PRODI	
		Devita Rizky				Dr. Hariyanto	
Capaian Pembelajaran (CP)		CPL-PRODI yang dibebankan pada MK					
CPL1		Dapat menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain. (S6)					
CPL2		Mampu memecahkan masalah pekerjaan dengan sifat dan konteks yang sesuai dengan bidang keahlian terapannya didasarkan pada pemikiran logis, inovatif, dan bertanggung jawab atas hasilnya secara mandiri. (KU3)					
CPL3		Mampu bekerja sama, berkomunikasi, dan berinovatif dalam pekerjaannya. (KU5)					
CPL4		Mampu menyusun laporan hasil dan proses kerja secara akurat dan sah serta mengomunikasikannya secara efektif kepada pihak lain yang membutuhkan. (KU4)					
CPL5		Memiliki pengetahuan konsep teoritis dasar dan mampu mengimplementasikan teknologi informasi dan menerapkan pengetahuan praktis secara kreatif dan inovatif di masyarakat. (KK5)					
CPL6		Menguasai pengetahuan tentang perangkat pemrograman, dan penggunaan teknologi informasi untuk merancang dan penyelesaian pekerjaan bidang manajemen informatika. (P2)					
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)							
CPMK1		Pemahaman Konsep Dasar: Mahasiswa diharapkan memahami konsep dasar dalam pemrograman bergerak, termasuk struktur dasar aplikasi, siklus hidup aplikasi (lifecycle), dan arsitektur aplikasi bergerak.					

CPMK2	Penggunaan Bahasa Pemrograman: Mahasiswa diharapkan mampu menggunakan bahasa pemrograman yang umum digunakan dalam pengembangan aplikasi bergerak, seperti Java untuk Android atau Swift untuk iOS.
CPMK3	Interaksi Pengguna: Mahasiswa diharapkan mampu mengimplementasikan interaksi pengguna yang responsif dan intuitif dalam aplikasi bergerak, termasuk penggunaan elemen antarmuka pengguna (UI) seperti tombol, input teks, dan daftar.
CPMK 4	Manajemen Memori dan Sumber Daya: Mahasiswa diharapkan memahami pentingnya manajemen memori dan sumber daya pada perangkat bergerak dengan mempraktikkan penggunaan memori secara efisien dan mengelola sumber daya perangkat seperti sensor dan koneksi jaringan.
CPMK5	Pengembangan Aplikasi Multiplatform: Mahasiswa diharapkan mampu mengembangkan aplikasi yang dapat berjalan pada berbagai platform, baik Android maupun iOS, menggunakan kerangka kerja seperti React Native atau Flutter.
CPMK6	Pemecahan Masalah dan Debugging: Mahasiswa diharapkan mampu mendiagnosis masalah dalam kode dan menggunakan teknik debugging untuk memperbaiki kesalahan dalam aplikasi bergerak.
CPMK7	Keamanan Aplikasi: Mahasiswa diharapkan memahami prinsip-prinsip keamanan aplikasi bergerak, termasuk keamanan data, otentikasi pengguna, dan perlindungan terhadap serangan seperti injeksi kode dan pencurian data.
CPMK8	Penerapan Fitur Khusus Perangkat: Mahasiswa diharapkan mampu memanfaatkan fitur khusus perangkat bergerak, seperti GPS, kamera, sensor gerak, dan notifikasi, untuk meningkatkan fungsionalitas dan pengalaman pengguna aplikasi.
CPMK9	Pengujian dan Pemeliharaan: Mahasiswa diharapkan mampu melakukan pengujian aplikasi secara sistematis untuk memastikan kinerja yang baik dan melakukan pemeliharaan terhadap aplikasi yang sudah dirilis.
CPMK10	Keterampilan Tim dan Kolaborasi: Mahasiswa diharapkan mampu bekerja dalam tim dan berkolaborasi dengan anggota tim lainnya dalam pengembangan aplikasi bergerak, termasuk penggunaan alat manajemen kode seperti Git.
Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	
Sub-CPMK1	Memahami konsep dasar dalam pemrograman bergerak, seperti struktur dasar aplikasi dan siklus hidup aplikasi.
Sub-CPMK2	Mampu menggunakan alat pengembangan yang umum digunakan dalam pengembangan aplikasi bergerak, seperti Android Studio atau Xcode.
Sub-CPMK3	Mampu memprogram aplikasi sederhana dengan antarmuka pengguna (UI) dasar, seperti tombol dan input teks.
Sub-CPMK4	Mampu menjalankan dan menguji aplikasi pada emulator atau perangkat fisik.
Sub-CPMK5	Memiliki pemahaman yang lebih mendalam tentang bahasa pemrograman yang digunakan untuk pengembangan aplikasi bergerak, seperti Java untuk Android atau Swift untuk iOS.
Sub-CPMK6	Mampu mengimplementasikan interaksi pengguna yang lebih kompleks, seperti navigasi antar layar dan penggunaan komponen UI yang lebih canggih.
Sub-CPMK7	Mampu mengelola sumber daya perangkat seperti sensor, koneksi jaringan, dan penyimpanan lokal.

	Sub-CPMK8	Mampu menerapkan pola desain yang umum digunakan dalam pengembangan aplikasi bergerak, seperti Model-View-Controller (MVC) atau Model-View-ViewModel (MVVM).													
	Sub-CPMK9	Mampu mengembangkan aplikasi bergerak dengan fitur yang lebih kompleks, seperti integrasi dengan layanan cloud, penggunaan sensor yang lebih canggih, dan pengolahan data yang kompleks.													
	Sub-CPMK10	Memiliki pemahaman yang mendalam tentang arsitektur aplikasi bergerak dan mampu mengimplementasikan arsitektur yang skalabel dan mudah dipelihara.													
	Sub-CPMK11	Mampu memanfaatkan fitur khusus perangkat bergerak secara efektif, seperti GPS, kamera, notifikasi, dan pengenalan wajah.													
	Sub-CPMK12	Mampu melakukan pengujian yang komprehensif terhadap aplikasi, termasuk pengujian unit, integrasi, dan fungsionalitas.													
	Korelasi CPL terhadap Sub-CPMK														
		Sub-CPMK 1	Sub-CPMK 2	Sub-CPMK 3	Sub-CPMK 4	Sub-CPMK 5	Sub-CPMK 6	Sub-CPMK 7	Sub-CPMK 8	Sub-CPMK 9	Sub-CPMK 10	Sub-CPMK 11	Sub-CPMK 12	Sub-CPMK 13	Sub-CPMK 14
	CPL1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	CPL2	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	CPL3	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	CPL4	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	CPL5	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	CPL6	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah Pemrograman Bergerak bertujuan untuk memperkenalkan mahasiswa pada konsep-konsep dasar dan praktik terkini dalam pengembangan aplikasi untuk perangkat bergerak, seperti smartphone dan tablet. Mata kuliah ini mencakup pemahaman tentang platform-platform utama seperti Android dan iOS, serta bahasa pemrograman yang umum digunakan seperti Java untuk Android dan Swift untuk iOS.														
Bahan Kajian: Materi Pembelajaran	Selama mata kuliah ini, mahasiswa akan belajar tentang struktur dasar aplikasi bergerak, siklus hidup aplikasi, pengelolaan antarmuka pengguna (UI), interaksi pengguna, manajemen sumber daya perangkat, dan konsep-konsep lain yang penting dalam pengembangan aplikasi bergerak. Mahasiswa akan diajak untuk membangun aplikasi sederhana hingga kompleks, yang mencakup integrasi dengan fitur-fitur perangkat seperti kamera, GPS, sensor gerak, dan notifikasi. Selain itu, mata kuliah ini juga akan membahas praktik terbaik dalam pengujian aplikasi bergerak, termasuk pengujian unit, integrasi, dan fungsionalitas. Mahasiswa juga akan mempelajari prinsip-prinsip keamanan aplikasi bergerak dan bagaimana menerapkannya														

	<p>dalam pengembangan aplikasi.</p> <p>Melalui kombinasi kuliah, praktikum, dan proyek-proyek pengembangan, mahasiswa diharapkan dapat mengembangkan pemahaman yang kokoh tentang konsep-konsep dasar dan keterampilan praktis dalam pengembangan aplikasi bergerak. Mata kuliah ini membekali mahasiswa dengan landasan yang diperlukan untuk menjadi pengembang aplikasi bergerak yang kompeten dan berkontribusi dalam industri teknologi yang terus berkembang.</p>
<p>Pustaka</p>	<p>Utama :</p> <ul style="list-style-type: none"> • "Android Programming: The Big Nerd Ranch Guide" oleh Bill Phillips, Chris Stewart, dan Kristin Marsicano. • "iOS Programming: The Big Nerd Ranch Guide" oleh Joe Conway dan Aaron Hillegass. • "Programming Kotlin" oleh Venkat Subramaniam. <p>Pendukung :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Dokumentasi Resmi: <ul style="list-style-type: none"> • Dokumentasi Android Developer: https://developer.android.com/docs • Dokumentasi Apple Developer: https://developer.apple.com/documentation/ <input type="checkbox"/> Situs Web dan Platform Pembelajaran Online: <ul style="list-style-type: none"> • Udacity: https://www.udacity.com/course/android-developer-nanodegree-by-google--nd801 • Coursera: https://www.coursera.org/specializations/android-app-development • Ray Wenderlich: https://www.raywenderlich.com/ • Google Developers: https://developers.google.com/training/android/ <input type="checkbox"/> Jurnal dan Artikel Ilmiah: <ul style="list-style-type: none"> • Journal of Mobile Computing and Applications • IEEE Transactions on Mobile Computing • ACM Mobile Computing and Communications Review <input type="checkbox"/> Kerangka Kerja dan Pustaka Open Source: <ul style="list-style-type: none"> • React Native: https://reactnative.dev/ • Flutter: https://flutter.dev/ • Xamarin: https://dotnet.microsoft.com/apps/xamarin

	<ul style="list-style-type: none"> • Apache Cordova: https://cordova.apache.org/ □ Blogs dan Forum Online: <ul style="list-style-type: none"> • Stack Overflow: https://stackoverflow.com/questions/tagged/android • Medium: https://medium.com/tag/android • Android Developers Blog: https://android-developers.googleblog.com/ 						
Dosen Pengampu							
Matakuliah syarat							
Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Materi Pembelajaran	Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa	Penilaian		Bobot Penilaian (%)	Referensi Materi
				Indikator	Kriteria & Teknik		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1-4	Tahap Pemula (Pertemuan 1-4): <ul style="list-style-type: none"> • Memahami konsep dasar dalam pemrograman bergerak. • Mampu menggunakan alat pengembangan se-perti Android Studio atau Xcode. • Mampu membangun aplikasi sederhana dengan antarmuka pengguna (UI) dasar. 	Pendahuluan : <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengenalan konsep pemrograman bergerak. 2. Struktur dasar aplikasi bergerak. 3. Pengenalan lingkungan pengembangan (IDE) Android Studio atau Xcode. 	Bentuk Pembelajaran: <ul style="list-style-type: none"> - Kuliah - Demo praktikum - Latihan mandiri Metode Pembelajaran: <ul style="list-style-type: none"> - Penjelasan konsep - Demonstrasi - Diskusi kelompok kecil Penugasan Mahasiswa: <p>Membangun aplikasi sederhana dengan UI dasar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kelengkapan aplikasi sederhana. • Kualitas antarmuka pengguna. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kualitas kode (penilaian berbasis kode) • Presentasi aplikasi (penilaian formatif) 	Tes singkat (20%), tugas pemahaman konsep dasar (30%), dan partisipasi dalam diskusi kelas (10%).	1,2,3,4,5,6
5-7	Tahap Menengah (Pertemuan 5-7): <ul style="list-style-type: none"> • Memiliki pemahaman yang lebih mendalam tentang bahasa 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Konsep lanjutan dalam pemrograman bergerak. 2. Pengelolaan UI yang lebih kompleks. 3. Integrasi sensor dan koneksi jaringan. 	Bentuk Pembelajaran: <ul style="list-style-type: none"> - Diskusi - Praktikum terarah - Studi kasus Metode Pembelajaran:	<ul style="list-style-type: none"> • Fungsionalitas aplikasi yang diimplementasikan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pengujian fungsional (penilaian kuantitatif) 	Tugas pemrograman (40%), ujian tengah semester (30%), dan	1,2,3,4,5,6


	<p>pemrograman yang digunakan.</p> <ul style="list-style-type: none"> Mampu mengimplementasikan interaksi pengguna yang lebih kompleks. 		<ul style="list-style-type: none"> Pembelajaran berbasis proyek Penugasan kelompok Diskusi kelas Penugasan Mahasiswa: Pengembangan aplikasi	<ul style="list-style-type: none"> Kualitas integrasi fitur-fitur yang diterapkan. 	<ul style="list-style-type: none"> Evaluasi desain aplikasi (penilaian formatif) 	partisipasi dalam praktikum (10%).	
Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Materi Pembelajaran	Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa	Penilaian		Bobot Penilaian (%)	Referensi Materi
				Indikator	Kriteria & Teknik		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
		4.	dengan fitur interaksi pengguna yang lebih kompleks.	•	•		
8	Evaluasi Tengah Semester / Ujian Tengah Semester						
9.10	Tahap Menengah (Pertemuan 8-9): Mampu mengelola sumber daya perangkat.	1. Konsep lanjutan dalam pemrograman bergerak. 2. Pengelolaan UI yang lebih kompleks. 3. Integrasi sensor dan koneksi jaringan.	Bentuk Pembelajaran: - Diskusi - Praktikum terarah - Studi kasus Metode Pembelajaran: - Pembelajaran berbasis proyek - Penugasan kelompok - Diskusi kelas Penugasan Mahasiswa: Pengembangan aplikasi dengan fitur interaksi pengguna yang lebih kompleks.	<ul style="list-style-type: none"> Fungsionalitas aplikasi yang diimplementasikan. Kualitas integrasi fitur-fitur yang diterapkan. 	<ul style="list-style-type: none"> Pengujian fungsional (penilaian kuantitatif) Evaluasi desain aplikasi (penilaian formatif) 	Proyek kecil (30%), tugas berbasis algoritma lanjutan (20%), dan ujian akhir (40%).	1,2,3,4,5,6
11-13	Tahap Lanjutan (Pertemuan 10-12):	1. Arsitektur aplikasi bergerak. 2. Integrasi dengan layanan cloud. 3. Pemanfaatan fitur khusus perangkat.	Bentuk Pembelajaran: - Presentasi - Diskusi - Proyek kolaboratif Metode Pembelajaran:	<ul style="list-style-type: none"> Kompleksitas dan fungsionalitas 	<ul style="list-style-type: none"> Penilaian berbasis proyek 	Presentasi proyek (20%), laporan proyek atau	1,2,3,4,5,6

	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu mengembangkan aplikasi dengan fitur yang lebih kompleks. • Memiliki pemahaman yang mendalam tentang arsitektur aplikasi bergerak. • 		<ul style="list-style-type: none"> - Penugasan individu dan kelompok - Simulasi kasus nyata - Kerja proyek Penugasan Mahasiswa: Pengembangan aplikasi	aplikasi yang dikembangkan. <ul style="list-style-type: none"> • Kualitas integrasi dengan fitur khusus perangkat. 	<ul style="list-style-type: none"> • Penilaian presentasi 	studi kasus (30%), dan diskusi kelas atau peer review (10%).	
Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Materi Pembelajaran	Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa	Penilaian		Bobot Penilaian (%)	Referensi Materi
				Indikator	Kriteria & Teknik		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	Mampu memanfaatkan fitur khusus perangkat bergerak.	4.	bergerak dengan fitur yang kompleks dan integrasi dengan fitur khusus perangkat.	•	•		
14,15	Tahap Mahir (Pertemuan 13-14): <ul style="list-style-type: none"> • Mampu mengembangkan aplikasi bergerak dengan kualitas tinggi. • Mampu memecahkan masalah kompleks dalam pengembangan aplikasi. • Mampu bekerja secara efektif dalam tim pengembangan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Prinsip keamanan aplikasi bergerak. • Praktik terbaik dalam pengujian dan pemeliharaan aplikasi. • Kolaborasi dalam pengembangan aplikasi. 	Bentuk Pembelajaran: <ul style="list-style-type: none"> - Workshop - Diskusi reflektif Metode Pembelajaran: <ul style="list-style-type: none"> - Studi kasus nyata - Kolaborasi tim - Penugasan tugas akhir Penugasan Mahasiswa: Pengembangan aplikasi bergerak yang memecahkan masalah kompleks dengan fokus pada kualitas dan keamanan.	<ul style="list-style-type: none"> • Kualitas solusi yang diajukan. • Kualitas presentasi dan kolaborasi dalam pengembangan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Penilaian tugas akhir (penilaian holistik) • Penilaian timbal balik peer-to-peer 	Ujian akhir (50%), partisipasi dalam diskusi penutupan (10%).	1,2,3,4,5,6
16	Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester						

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. **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.
6. **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.
7. **Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.
8. **Bentuk pembelajaran:** Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.
9. **Metode Pembelajaran:** Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, dan metode lainnya yg setara.
10. **Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
11. **Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
12. TM=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.

Rancangan Tugas

		Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Jakarta STI&K MANAJEMEN INFORMATIKA				Kode Dokumen	
RANCANGAN TUGAS							
MATA KULIAH (MK)		KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
Pemrograman Bergerak		MI-36203		T = 2	P = 0	4	24 Desember 2021
Minggu ke	3	Tugas ke	1				
Tujuan tugas :							
Pengembangan Aplikasi Sederhana (Individu)							
Mahasiswa diminta untuk mengembangkan aplikasi sederhana berbasis Android atau iOS yang memiliki antarmuka pengguna (UI) minimal dan fungsionalitas dasar.							
Uraian tugas :							
a. Obyek		Pengembangan aplikasi berbasis Android atau iOS.					
b. Yang dilakukan		<ul style="list-style-type: none"> • Memilih platform pengembangan (Android atau iOS). • Merancang antarmuka pengguna (UI) aplikasi. • Mengimplementasikan fungsionalitas dasar, seperti tombol dan layar tambahan. 					
c. Metode/Cara pengerjaan		a. Menggunakan Android Studio atau Xcode untuk pengembangan aplikasi. b. Menggunakan bahasa pemrograman Java (untuk Android) atau Swift (untuk iOS).					
c. Deskripsi luaran tugas		Aplikasi sederhana dengan antarmuka pengguna yang minimal dan fungsionalitas dasar yang dapat dijalankan pada perangkat Android atau iOS.					
Kriteria Penilaian							
a. Kepatuhan terhadap spesifikasi implementasi (30%)		30					
b. Keakuratan dan keberhasilan dalam		20					

		menguji algoritma (20%)	
		c. Analisis kompleksitas waktu dan ruang yang tepat (30%)	30
		d. Presentasi singkat dan penjelasan (20%)	20
Minggu ke 7 Tugas ke 2			
Tujuan tugas :			
Integrasi Fitur Interaktif (Kelompok)			
Mahasiswa bekerja dalam kelompok untuk mengembangkan aplikasi bergerak yang memiliki fitur interaksi pengguna yang lebih kompleks, seperti formulir input data atau penggunaan sensor perangkat.			
Uraian tugas :			
	a. Obyek	Pengembangan aplikasi bergerak dengan fitur interaktif.	
	b. Yang dilakukan	<ul style="list-style-type: none"> • Pembagian tugas dalam kelompok untuk mengimplementasikan fitur-fitur yang berbeda. • Integrasi fitur-fitur tersebut ke dalam aplikasi utama. 	
	c. Metode/Cara pengerjaan	<ul style="list-style-type: none"> a. Kolaborasi dalam pengembangan aplikasi menggunakan Git atau alat kolaborasi lainnya. b. Penggunaan Android Studio atau Xcode untuk pengembangan aplikasi. 	
	c. Deskripsi luaran tugas	Aplikasi bergerak dengan fitur interaksi pengguna yang kompleks, seperti formulir input data atau integrasi dengan sensor perangkat.	
Kriteria Penilaian			
	a. Keakuratan penyelesaian masalah (40%)	40	
	b. Pemahaman tentang algoritma dan penerapannya (30%)	30	
	c. Kreativitas dan ketepatan dalam	20	

		menerapkan algoritma (20%)	
Minggu ke	3	Tugas ke	3
	Tujuan tugas :		
	Pengembangan Aplikasi dengan Fitur Khusus Perangkat (Individu)		
	Mahasiswa diminta untuk mengembangkan aplikasi bergerak yang memanfaatkan fitur khusus perangkat, seperti kamera, sensor gerak, atau notifikasi push.		
	Uraian tugas :		
	a. Obyek	Pengembangan aplikasi bergerak dengan fitur khusus perangkat.	
	b. Yang dilakukan	<ul style="list-style-type: none"> • Identifikasi fitur khusus perangkat yang akan dimanfaatkan. • Pengembangan aplikasi dengan memanfaatkan fitur khusus tersebut. 	
	c. Metode/Cara pengerjaan	<ul style="list-style-type: none"> a. Penggunaan API resmi Android atau iOS untuk mengakses fitur khusus perangkat. b. Pengembangan aplikasi menggunakan Android Studio atau Xcode. 	
	c. Deskripsi luaran tugas	Aplikasi bergerak dengan fitur khusus perangkat yang memanfaatkan fitur-fitur seperti kamera, sensor gerak, atau notifikasi push.	
	Kriteria Penilaian		
	a. Kualitas pemodelan graf (30%)	30	
	b. Keberhasilan dalam menerapkan algoritma graf (30%)	30	
	c. Analisis hasil dan kesimpulan yang tepat (20%)	20	
	d. Presentasi laporan proyek yang jelas dan terstruktur (20%)	20	

KETERANGAN

1. TUJUAN TUGAS

adalah rumusan kemampuan yang diharapkan dapat dicapai oleh mahasiswa bila berhasil mengerjakan tugas ini (hardskill dan softskill).

2. URAIAN TUGAS

- a. Obyek : berisi deskripsi obyek material yang akan di pelajari dalam tugas ini
- b. Yang dilakukan : uraian besaran, Tingkat kerumitan dan keluasan masalah dari obyek material yang harus di pelajari, Tingkat ketajaman dan kedalaman studi yang distandarkan. Bisa juga ditetapkan hasil yang harus dipresentasikan di forum diskusi.
- c. Metode / cara pengerjaan: berupa petunjuk tentang teori/Teknik/alat yang sebaiknya digunakan, alternatif Langkah-langkah yang bisa ditempuh, data dan buku acuan yang wajib dan yang disarankan untuk digunakan, ketentuan dikerjakan secara kelompok/individual.
- d. Deskripsi luaran tugas : adalah uraian tentang bentuk hasil studi/kinerja yang harus ditunjukkan/disajikan(missal hasil studi tersaji dalam paper minimum 20 halaman termasuk skema, tabel dan gambar dengan ukuran kertas kuarto, diketik dengan tipe dan besaran huruf tertentu dan mungkin dilengkapi sajian dalam bentuk CD dengan format power point).

3. KRITERIA PENILAIAN

Berisi butir-butir indikator yang dapaat menunjukkan Tingkat keberhasilan mahasiswa dalam usaha mencapai kompetensi yang telah dirumuskan.