



INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM SURABAYA
FAKULTAS TEKNIK ELEKTRO
PRODI STUDI S1 TEKNIK TELEKOMUNIKASI

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

Mata Kuliah (MK)	Kode MK	Rumpun MK	Bobot (SKS)	Semester	Tanggal Penyusunan
Aplikasi Bergerak	TEA30B3	Pengolahan Sinyal Lanjut	3	6	26 Maret 2018
OTORISASI	Pengembang RPS	Koordinator RMK	Ketua Program Studi		
	Walid Maulana Hadiansyah, S.T., M.T	Walid Maulana Hadiansyah, S.T., M.T	Hamzah U. Mustakim ST.,MT.		
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI				
	[S-09]	- Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di 11 bidang keahliannya secara mandiri.			
	[KU-01]	- 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.			
	[KK-01]	- Mampu menerapkan matematika, sains, dan prinsip rekayasa (<i>engineering principles</i>) untuk menyelesaikan masalah rekayasa kompleks pada sistem telekomunikasi.			
	[P-04]	- Menguasai pengetahuan tentang <i>computing science</i> yang diperlukan untuk menganalisis dan merancang perangkat atau sistem yang kompleks.			
	CP-MK				
[C2]	- Mampu memahami dan menjelaskan konsep dasar desain aplikasi bergerak dan arsitekturnya yang berbasis Android.				
[C3]	- Mampu mendesain Aplikasi Bergerak dengan Interface untuk Local and Client-Server Based Android Application.				
[C4]	- Mampu menganalisis Parameter dan Komputasi Aplikasi Bergerak dengan Interface untuk Local and Client-Server Based Android Application.				
Deskripsi Singkat MK	Mata Kuliah ini mempelajari sejarah dan teknologi aplikasi mobile, overview Android, Persiapan Pemrograman Android, Konsep Dasar Pemrograman Android yang terdiri dari : User Interface, Activity, Widget, Debugging, Array, Matriks, Akses File Data, Image, Audio. Target pada Mata Kuliah ini adalah Pembuatan Pemrograman Aplikasi Android yang terdiri dari : Akses Database Lokal (SQLite), dan Database Server (MySQL) via bahasa Pemrograman PHP dengan studi kasus Pengiriman data teks dan file baik dari Client ke Server (Upload) maupun Server ke Client (Download) yang ditengahi dengan proses di server sebelum hasilnya dikirimkan ke client, baik berupa teks maupun file.				
Materi Pembelajaran/ Pokok Bahasan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Arsitektur android. 2. SQL Database. 3. Client-server based application. 				
Pustaka	<p style="text-align: center;">Utama</p> <p>[1] Nazruddin Safaat, Android : pemrograman aplikasi mobile smartphone dan tablet pc berbasis android.</p> <p>[2] Arif Akbarul Huda, 24 Jam Pintar Pemrograman Android.</p>				

	Pendukung	
	[1] Siregar,Ivan Michael, Membongkar source code berbagai aplikasi android. [2] Donn Felker, Android Application Development For Dummies.	
Media Pembelajaran	Perangkat Keras	Perangkat Lunak
	Laptop	MS Office, Proyektor
Dosen Pengampu	Walid Maulana Hadiansyah, S.T., M.T	
Matakuliah Prasyarat	-	

Minggu ke-	Sub-CPMK (Kemampuan Akhir yang diharapkan)	Indikator Penilaian	Kriteria dan Bentuk Penilaian	Metode Pembelajaran [Waktu]	Bahan Kajian [Pustaka/Materi Ajar]	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	<ul style="list-style-type: none"> Mampu menjelaskan konsep dasar desain aplikasi bergerak dan arsitekturnya yang berbasis Android 	Ketepatan dalam menjelaskan : <ul style="list-style-type: none"> Sejarah Telekomunikasi Teknologi Java Aplikasi & Komputasi Mobile Konvergensi Teknologi Switch ke IP Based Konvergensi Teknologi PC/Notebook, Kamera/Video Recorder, dan Mobile phone menjadi satu perangkat (Ipad/Tab/Gadget) Sejarah Android Android SDK Arsitektur Android Fundamental Aplikasi Versi Android Instalasi Java DVM, Eclipse, ADT Instalasi Android 	<ul style="list-style-type: none"> Tulisan (UTS) Resume 	<ul style="list-style-type: none"> Discovery learning [TM: 1 x (3x50')] 	<ul style="list-style-type: none"> Kontrak Belajar & Overview Teknologi dan Aplikasi Mobile Overview Teknologi Android dan Persiapan Android Programming 	10%
2-7	<ul style="list-style-type: none"> Mampu mendesain Aplikasi Bergerak dengan Interface untuk Local and Client-Server 	Ketepatan dalam membuat: <ul style="list-style-type: none"> Pembuatan program sederhana pada Android Pemaketan dan percobaan 	<ul style="list-style-type: none"> Tulisan (UTS) Resume 	<ul style="list-style-type: none"> Tatap muka Discovery learning [TM: 1 x (3x50')] 	<ul style="list-style-type: none"> Program Android Sederhana User Interface & Activity Widget 	40%

	Based Android Application	<ul style="list-style-type: none"> Instalasi • Komponen UI • Androidmanifest.xml • Konsep activity • Siklus activity • Konsep Widget • Widget Textview • EditText, Radiobutton, Imageview, Listview, Spinner, InputType, Typeface, MessageBox • Teknik Debug • Debug Langsung • Command Line ADB • Package Aplikasi Android. • Desain Multi Interface dan Fragment • Penggunaan Intent • Passing Variabel Pada Intent • Variabel Global • Penggunaan Variabel Global Pada Intent dan Fragment • Akses Gallery dan File ▪ Database SQLite dan perintah query • Akses Database SQLite Basis Script dan perintah query • Membuat Aplikasi Entri dan Edit Data dengan Database SQLite • Teknik Penyimpanan Data • Membuat dan Membuka Database 			<ul style="list-style-type: none"> • Debugging • Intent dan Fragment • Akses File dan Direktori • Database SQLite 	
8	Evaluasi Tengah Semester: Melakukan validasi hasil penilaian, evaluasi dan perbaikan proses pembelajaran berikutnya					

9-13	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu mendesain Aplikasi Bergerak dengan Interface untuk Local and Client-Server Based Android Application • Mampu menganalisis Parameter dan Komputasi Aplikasi Bergerak dengan Interface untuk Local and Client-Server Based Android Application • Mampu menggunakan software Android Studio, SQLite, PHP, dan MySQL untuk membuat desain aplikasi bergerak untuk Local and Client-Server Based Android Application 	<p>Ketepatan dalam Membuat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instalasi XAMPP Server • Eksplorasi XAMPP Control Panel • Database MySQL • Eksplorasi MySQL dan perintah query • Akses Database MySQL dari perintah PHP • Membuat aplikasi sederhana entri data dengan PHP • Membuat aplikasi sederhana update dan delete data dengan PHP • Membuat aplikasi entri, dan database mySQL dari script Android dengan interface • Membuat script di Android yang mengecek MySQL, dan mengambil data baru dari MySQL • Membuat aplikasi sederhana entri, update dan delete data dari script Android dengan interface • Membuat aplikasi upload file dari Android ke Server dan update database MySQL • Membuat aplikasi download file dari Android ke Server dan update database MySQL 	<ul style="list-style-type: none"> • Tulisan (UAS) • Resume 	<ul style="list-style-type: none"> • Tatap muka • Diskusi [TM: 1 x (3x50')] 	<ul style="list-style-type: none"> • Aplikasi Server, My SQL dan PHP • Aplikasi Server, My SQL dan PHP • Kasus Aplikasi Database dengan PHP • Kasus Aplikasi Database Android Yang Akses MySQL dengan PHP 	30%
------	---	--	---	---	---	-----

		<ul style="list-style-type: none"> Membuat script di Android yang mengecek data baru di MySQL dan mengambil file jika ada file baru di server Benchmark aplikasi android client-server based 				
14-15	<ul style="list-style-type: none"> Mampu menggunakan software Android Studio, SQLite, PHP, dan MySQL untuk membuat desain aplikasi bergerak untuk Local and Client-Server Based Android Application 	<ul style="list-style-type: none"> Presentasi Tugas Besar. 	<ul style="list-style-type: none"> Tulisan (UAS) Resume Presentasi 	<ul style="list-style-type: none"> Tatap muka Discovery learning [TM: 1 x (3x50')] 	<ul style="list-style-type: none"> Tugas Besar. 	20%
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. Kreteria Penilaian adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kreteriapenilaian 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.

Catatan tambahan:

(1). Bobot SKS (P = Praktek; T= Teori).

(2). TM: Tatap Muka; BT: Beban Tugas; BM: Belajar Mandiri.

(3). 1 sks = (50' TM + 50' PT + 60' BM)/Minggu

(4). Simbol-simbol elemen KKNI pada CPL-Prodi: S = Sikap; KU = Ketrampilan Umum; KK = Ketrampilan Khusus; P = Pengetahuan

Disusun oleh:	Disahkan oleh:
Dosen Pengembang dan Pengampu	Kaprodi Teknik Telekomunikasi
Walid Maulana Hadiansyah, S.T., M.T	Hamzah Ulinuha Mustakim, S.T., M.T
NIP. 19890002	NIP. 19900004



INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM SURABAYA
FAKULTAS TEKNIK ELEKTRO
PRODI STUDI S1 TEKNIK TELEKOMUNIKASI

RENCANA TUGAS MAHASISWA

Mata Kuliah (MK)	Kode MK	Rumpun MK/Kelompok Keahlian (KK)	Bobot (SKS)	Semester	Tahun Akademik
Aplikasi Bergerak	TT40T10	...	3	8	2018/2019
Dosen Pengampu					
Muhsin ST.,MT.					
TUGAS KE-	JUDUL TUGAS				
1	Tugas Besar Pembuatan Aplikasi Android				
SUB-CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA-KULIAH					
Mampu mendesain Aplikasi Bergerak dengan Interface untuk Local and Client-Server Based Android Application.					
TUJUAN PENUGASAN					
Mampu menggunakan software Android Studio, SQLite, PHP, dan MySQL untuk membuat desain aplikasi bergerak untuk Local and Client-Server Based Android Application					
DESKRIPSI TUGAS			METODE Pengerjaan Tugas		
1. Objek Garapan: Aplikasi Android 2. Batasan: Menggunakan android studio dan MySQL database 3.			1. Praktek mandiri		
BENTUK DAN FORMAT LUARAN TUGAS			INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN		
1. Aplikasi (.apk). 2. Laporan dan presentasi.			1. Aplikasi 70% 2. Laporan & presentasi 30%		
JADWAL PELAKSANAAN TUGAS			CATATAN /LAIN-LAIN		
Setelah UTS.					
DAFTAR RUJUKAN					
1.					