



INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM SURABAYA
FAKULTAS TEKNIK ELEKTRO
PROGRAM STUDI S1 TEKNIK KOMPUTER

Kode Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
Pemrograman Perangkat Bergerak	CEA40G3	Teknik Komputer Lanjut	T=3	P=0	8	26 Maret 2018
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ketua PRODI	
	Dwi Edi Setyawan S.T., M.T.				Helmy Widyantara S.T., M.Eng.	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI					
	[P-07]	Menguasai pengetahuan tentang perkembangan teknologi terbaru dan terkini di bidang sistem telekomunikasi khususnya yang mengarah ke pengembangan IoT				
	CPMK					
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan pengetahuan tentang teori dan dasar pembuatan aplikasi bergerak beserta arsitektur Android Studio sebagai tool untuk membuat aplikasi berbasis Android. [P-07] 2. Memberikan keahlian mahasiswa tentang kemampuan merekayasa dan menganalisis proses dan parameter komputasi dalam aplikasi bergerak berbasis Android. [P-07] 3. Memberikan keterampilan mahasiswa dalam menggunakan software Android Studio, SQLite, PHP, dan MySQL dengan aplikasi tidak hanya berbasis client namun juga berbasis server. [P-07] 					
Diskripsi 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.					

Bahan Kajian / Materi Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Overview Teknologi dan Aplikasi Mobile 2. Overview Teknologi Android dan Persiapan Android Programming 3. Program Android Sederhana 4. User Interface & Activity 5. Widget 6. Debugging Intent dan Fragment 7. Intent dan Fragment 8. Akses File dan Direktori Database SQLite 9. Database SQLite Aplikasi Server, My SQL dan PHP 10. Aplikasi Server, My SQL dan PHP 11. Kasus Aplikasi Database dengan PHP 12. Kasus Aplikasi Database Android Yang Akses MySQL dengan PHP 					
Pustaka	<p>Utama :</p> <p>[1] Nazruddin Safaat, Android : pemrograman aplikasi mobile smartphone dan tablet pc berbasis android. [2] Arif Akbarul Huda, 24 Jam Pintar Pemrograman Android. [3] Siregar,Ivan Michael, Membongkar source code berbagai aplikasi android . [4] Donn Felker, Android Application Development For Dummies</p> <p>Pendukung :</p>					
Dosen Pengampu	Dwi Edi Setyawan S.T., M.T.					
Matakuliah Syarat	Algoritma dan Dasar Pemrograman, Rekayasa Perangkat Lunak					
Mg Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir tiap tahapan belajar)	Indikator Penilaian	Kriteria & Bentuk Penilaian	Bentuk, Metode Pembelajaran, dan Penugasan Mahasiswa [Media & Sumber belajar] [Estimasi Waktu]	Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar desain aplikasi bergerak	Ketepatan dalam memahami konsep pemrograman mobile.	Tulisan (UTS)	a) Tatap Muka b) Discovery Learning [TM: 1 x (3x50’)]	Nazruddin Safaat, Android : pemrograman aplikasi mobile	5 %

	dan arsitekturnya yang berbasis Android. (C2,A3)			[BT+BM = (1 + 1) x (3 x 60)]	smartphone dan tablet pc berbasis android.	
2	Mahasiswa mampu mendesain Aplikasi Bergerak dengan Interface untuk Local and Client-Server Based Android Application. (C2, A3)	Ketepatan dalam merancang user interface.	Tulisan (UTS)	a) Tatap Muka b) Discovery Learning [TM: 1 x (3x50')] [BT+BM = (1 + 1) x (3 x 60)]	Nazruddin Safaat, Android : pemrograman aplikasi mobile smartphone dan tablet pc berbasis android.	5 %
3	Mahasiswa mengenal dan memahami widget dan debugging. (C2, A3)	Ketepatan dalam pencarian solusi pada debugging.	Tulisan (UTS)	a) Tatap Muka b) Discovery Learning [TM: 1 x (3x50')] [BT+BM = (1 + 1) x (3 x 60)]	Arif Akbarul Huda, 24 Jam Pintar Pemrograman Android.	5 %
4	Mahasiswa mampu mengenal dan memahami intent dan fragment (C2, A3)	Ketepatan dalam membedakan intent dan fragment.	Tulisan (UTS)	a) Tatap Muka b) Discovery Learning [TM: 1 x (3x50')] [BT+BM = (1 + 1) x (3 x 60)]	Arif Akbarul Huda, 24 Jam Pintar Pemrograman Android.	10 %
5	Mahasiswa mampu mengenal dan memahami akses file direktory. (C2, A3)	Ketepatan dalam menentukan file direktori.	Tulisan (UTS)	a) Tatap Muka b) Discovery Learning [TM: 1 x (3x50')] [BT+BM = (1 + 1) x (3 x 60)]	Siregar,Ivan Michael, Membongkar source code berbagai aplikasi android .	10 %
6,7	Mahasiswa mengenal dan memahami database SQLite. (C2, A3)	Ketepatan dalam memahami database SQLite.	Tulisan (UTS)	a) Tatap Muka b) Discovery Learning [TM: 1 x (3x50')] [BT+BM = (2 + 2) x (3 x 60)]	Siregar,Ivan Michael, Membongkar source code berbagai aplikasi android .	15 %
8	Evaluasi Tengah Semester / Ujian Tengah Semester					

9,10	Mahasiswa mengenal dan memahami aplikasi server, My SQL dan PHP. (C2, A3)	Ketepatan dalam menunjukan contoh aplikasi server.	Tulisan (UAS)	a) Tatap Muka b) Discovery Learning [TM: 2 x (3x50')] [BT+BM = (2 + 2) x (3 x 60)]	Siregar,Ivan Michael, Membongkar source code berbagai aplikasi android .	15 %
11,12	Mahasiswa mengenal contoh kasus aplikasi database dengan My SQL. (C2, A3)	Ketepatan dalam menunjukan contoh kesalahan yang terjadi pada database.	Tulisan (UAS)	a) Tatap Muka b) Discovery Learning [TM: 2 x (3x50')] [BT+BM = (2 + 2) x (3 x 60)] c) Tugas Mata Kuliah	Donn Felker, Android Application Development For Dummies	15 %
13,14, 15	Mahasiswa mengenal contoh kasus aplikasi database dengan My SQL. Yang diakses menggunakan PHP (C2, A3).	Ketepatan dalam menunjukan contoh kesalahan saat melakukan akses database.	Tulisan (UAS)	a) Tatap Muka b) Discovery Learning [TM: 3 x (3x50')] [BT+BM = (3 + 3) x (3 x 60)]	Donn Felker, Android Application Development For Dummies	20 %
16	Evaluasi Akhir Semester / Ujian Tengah 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. 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.

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



INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM SURABAYA
FAKULTAS TEKNIK ELEKTRO
PRODI STUDI TEKNIK KOMPUTER

SILABUS SINGKAT

MATA KULIAH	Nama	Pemrograman Perangkat Bergerak
	Kode	TK40T16
	Kredit	3 SKS
	Semester	8

DESKRIPSI MATA KULIAH

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.

CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)

[SI-09]	Mampu menunjukkan internalisasi nilai, norma, dan etika akademik.
[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.
[KU-05]	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data.
[KK-01]	Kemampuan menerapkan pengetahuan matematika, ilmu pengetahuan alam dan prinsip rekayasa untuk menyelesaikan masalah rekayasa pada sistem komputer.

SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (Sub-CPMK)	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar desain aplikasi bergerak dan arsitekturnya yang berbasis Android.(C2,A3) 2. Mahasiswa mampu mendesain Aplikasi Bergerak dengan Interface untuk Local and Client-Server Based Android Application.(C2, A3) 3. Mahasiswa mengenal dan memahami aplikasi Bergerak dengan Interface untuk Local and Client-Server Based Android Application.(C2, A3) 4. Mahasiswa mampu mengenal dan memahami intent dan fragment.(C2, A3) 5. Mahasiswa mampu mengenal dan memahami akses file direktory.(C2, A3) 6. Mahasiswa mengenal dan memahami database SQLite.(C2, A3) 7. Mahasiswa mengenal dan memahami aplikasi server, My SQL dan PHP.(C2, A3) 8. Mahasiswa mengenal contoh kasus aplikasi database dengan My SQL.(C2, A3) 9. Mahasiswa mengenal contoh kasus aplikasi database dengan My SQL yang diakses menggunakan PHP. (C2, A3)
MATERI PEMBELAJARAN	
.....	<ol style="list-style-type: none"> 1. Overview Teknologi dan Aplikasi Mobile 2. Overview Teknologi Android dan Persiapan Android Programming 3. Program Android Sederhana 4. User Interface & Activity 5. Widget 6. Debugging Intent dan Fragment 7. Intent dan Fragment 8. Akses File dan Direktori Database SQLite 9. Database SQLite Aplikasi Server, My SQL dan PHP 10. Aplikasi Server, My SQL dan PHP 11. Kasus Aplikasi Database dengan PHP 12. Kasus Aplikasi Database Android Yang Akses MySQL dengan PHP
PUSTAKA	
	PUSTAKA UTAMA

	<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> <p>[3] Siregar,Ivan Michael, Membongkar source code berbagai aplikasi android .</p> <p>[4] Donn Felker, Android Application Development For Dummies</p>
	PUSTAKA PENDUKUNG
	PRASYARAT (Jika ada)
	Algoritma dan Dasar Pemrograman, Rekayasa Perangkat Lunak



INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM SURABAYA
FAKULTAS TEKNIK ELEKTRO
PRODI STUDI TEKNIK KOMPUTER

RENCANA TUGAS MAHASISWA

MATA KULIAH	Pemrograman Perangkat Bergerak			
KODE	TK40T16	sks	3	SEMESTER 8
DOSEN PENGAMPU	Dwi Edi Setyawan S.T., M.T.			
BENTUK TUGAS	WAKTU Pengerjaan Tugas			
Tugas Mata Kuliah	5 Minggu			
JUDUL TUGAS				
Membuat Program Aplikasi Sederhana				
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH				
Mahasiswa mampu membuat aplikasi android sederhana. (C6, A3)				
DISKRIPSI TUGAS				
Mahasiswa mampu membuat membuat aplikasi android sederhana secara berkelompok.				
METODE Pengerjaan Tugas				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Membentuk kelompok. 2. Menyusun rencana aplikasi. 3. Proses pembuatan. 4. Demo di kelas 				
BENTUK DAN FORMAT LUARAN				
<p>a. Obyek Garapan: Driver Motor DC</p> <p>b. Bentuk Luaran: Hardware</p>				
INDIKATOR, KRETERIA DAN BOBOT PENILAIAN				
Driver motor sudah direncanakan (bobot 20 %)				

Driver motor sudah dirakit (bobot 30 %) Driver motor sudah didemokan (bobot 40 %) Faktor kerapian (bobot 10 %)	
JADWAL PELAKSANAAN	
Aktivitas: <ol style="list-style-type: none"> 1. Membentuk kelompok. 2. Menyusun rencana aplikasi. 3. Proses pembuatan. 4. Demo di kelas. 	Tanggal: <ol style="list-style-type: none"> 1. Minggu ke - 11 2. Minggu ke- 12 3. Minggu ke- 13 4. Minggu ke- 14,15
LAIN-LAIN	
.....	
DAFTAR RUJUKAN	
.....	



INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM SURABAYA
FAKULTAS TEKNIK ELEKTRO
PRODI STUDI TEKNIK KOMPUTER

LEMBAR SOAL UJIAN

ETS SEMESTER GASAL Tahun 2017

Mata Kuliah		Kode/sks	
Hari/Tanggal/jam		Kelas	
Dosen Pengampu		Ruang	
Waktu Ujian		TTG Dosen Pengampu	TTG Prodi
Sifat Ujian			

SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

1.

Soal	Bobot(%)
1.1	
1.2	
1....	

SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

2.

Soal	Bobot(%)
2.1	apakah termasuk rumusan masalah deskriptif, komparatif, ataukah asosiatif).

SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

3.

Soal	Bobot(%)
3.1	
3...	

Selamat mengikuti ujian, dan berusahalah sekuat-kuat nya untuk MELAWAN KEINGINAN BERBUAT CURANG,
 ini adalah saat yg tepat berlatih berbuat JUJUR, kalau tidak sekarang kapan lagi !!!,
 semoga Anda semua sukses, salam.

