



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
PROGRAM STUDI S1 SISTEM KOMPUTER
FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS GUNADARMA

Identitas Mata Kuliah	NAMA MK	KODE MK	RUMPUN MATA KULIAH	BOBOT(SKS)		SEMESTER	Direvisi
	Praktikum Sistem Komputasi Bergerak	IT012169		1		7	
Otoritas	Pengembang RPS			Ketua Kelompok Keahlian		Ka PRODI	
	Hendri Dwi Putra.SKom.MT			(Nama Ketua KK)		Dr. Nur Sultan Salahuddin, SKom., MT.	
Deskripsi Mata Kuliah	Mata kuliah ini mahasiswa mempelajari tentang: (1) Mata kuliah praktikum ini merupakan mata kuliah praktikum mendesain, merancang konfigurasi dan mengaplikasikan ke sistem komputasi bergerak dan teknologi komunikasi (internet of things), menganalisis bidang otomasi maupun kontrol sistem dan perawatan serta pengembangan sistem tertanam (Embedded Systems) yang mencakup perangkat keras dan perangkat lunak dengan memanfaatkan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) untuk menyelesaikan masalah/kebutuhan pengguna In this course students learn about: (1) This practicum course focuses on designing, configuring, and applying to mobile computing systems and communication technology (Internet of Things), analyzing automation and control systems, and maintaining and developing embedded systems, including hardware and software, utilizing Science and Technology (IPTEK) to address user problems/needs.						
Capaian Pembelajaran Lulusan & Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) PRODI						
	CPL04	Mampu berkomunikasi secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja , bertanggung jawab dan melakukan supervisi serta evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan.					
	CPL05	Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian dalam bentuk laporan atau tugas akhir dan memiliki kesadaran mengembangkan diri sepanjang hayat serta memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan					
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)					CPL yang di dukung	
	CPMK042	Mampu bekerja sama dan bertanggung jawab					CPL04
	CPMK051	Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian dalam bentuk laporan atau tugas akhir					CPL 05
	CPMK072	Mampu melakukan pengujian sistem berbasis komputer yang memenuhi standar industri atau standar baku yang berlaku.					CPL07
Penilaian	Id CPMK	Bobot per Bentuk Penilaian					TOTAL BOBOT PER CPMK
		Quiz	Unjuk Kerja	UTS	UAS	Tgs Kelompok	
	CPMK042	0	0	0	0	30	30
	CPMK051	0	20	0	0	0	20
	CPMK072	0	50	0	0	0	50

	Total per penilaian	0	70	0	0	30	100
Pustaka	Utama:						
	1. Pattnaik & Rajib Mall. Fundamental of Mobile Computing, Prentice Hall of India, 2012						
	Pendukung:						
	1. Modul Praktikum Sistem Komputasi Bergerak Laboratorium Lanjut Sistem Komputer Universitas Gunadarma						
	2. Br. Kembaren, Suci.,dkk. "Sistem Cerdas Identifikasi Jenis Tanah Berdasarkan Diagram Warna Tanah Munsell Berbasis Internet of Things". Universitas Gunadarma. 2021.						
	3. Pertiwi, Atit., dkk. "Sistem Monitoring Pertumbuhan Tanaman Berbasis Web Menggunakan Raspberry Pi". Universitas Gunadarma. 2021						
	4. Sultan Salahuddin, Nur., dkk. "Desain dan Implementasi Model Portable Smart Biodigister Biogas untuk Pengembangan SUMber Energi Terbarukan (EBT) bagi Lingkungan Pertanian di Sekitar UG Technopark". Universitas Gunadarma. 2021.						
	5. Novrina, dkk. "Project Based Learning Desain dan Implementasi Sistem Pemantauan dan Pengendalian Jarak Jauh Irigasi Tetes dan Aerasi Tanaman Berbasis IoT di UG Technopark". Universitas Gunadarma. 2021.						
6. Iqbal, Mohammad., dkk. "Penerapan Sistem Monitoring Kondisi Fisik Tanaman Sayuran Tomat dengan Memanfaatkan Teknologi Deep Learning pada Sistem Tanam Hidroponik". Universitas Gunadarma. 2021.							
Media Pembelajaran	Software :			Hardware :			
				Komputer/Laptop			
				Projector			
Team Teaching	(Nama-Nama Dosen Pengampu MK)						
Mata Kuliah Syarat							
Ambang Batas Kelulusan Mahasiswa	50.01						
Ambang Batas Kelulusan MK	85.00%						

MING GU KE	ID CPMK	DESKRIPSI SUB CPMK	INDIKATOR KETERCAPAIAN CPMK	BENTUK ASSESMENT	MATERI	METODE	LUAR/DALAM JARINGAN (TATAP MUKA/DARING)	BOBOT
1-4	CPMK042	Menguasai aplikasi sederhana sistem komputasi bergerak	Mahasiswa mengerti dan memahami konsep aplikasi sederhana sistem	Kriteria : Partisipasi Mahasiswa, Laporan Praktek, Proses kerja dan Hasil Kerja	1. Pengarahan 2. pembagian dan penjelasan android basic application	Kuliah Metode: ceramah dan diskusi	Tatap Muka	30

MING GU KE -	ID CPMK	DESKRIPSI SUB CPMK	INDIKATOR KETERCAPAIAN CPMK	BENTUK ASSESMENT	MATERI	METODE	LUAR/DALAM JARINGAN (TATAP MUKA/DARING)	BOBOT
			komputasi bergerak		3. Pengenalan android multimedia 4. Pengenalan Android Animation	TM : 2x60 Menit		
5-6	CPMK042	Menguasai teknik database pada sistem komputasi bergerak	Mahasiswa mengerti dan memahami Menggunakan teknik database pada sistem komputasi bergerak	Kriteria : Partisipasi Mahasiswa, Laporan Praktek, Proses kerja dan Hasil Kerja	Pengertian database pada sistem komputasi bergerak	Kuliah Metode: ceramah dan diskusi TM : 2x60 Menit	Tatap Muka	10
7-8	CPMK042	Menguasai Client Server dan JSON pada sistem komputasi bergerak	Mampu Menguasai konsep Client Server dan JSON pada sistem komputasi bergerak	Kriteria : Partisipasi Mahasiswa, Laporan Praktek, Proses kerja dan Hasil Kerja	Pengertian dan prinsip kerja Client Server dan JSON pada sistem komputasi bergerak	Kuliah Metode: ceramah dan diskusi TM : 2x60 Menit	Tatap Muka	10
9-10	CPMK072	Menguasai konsep Mapping pada sistem komputasi bergerak	Mampu Menguasai konsep Mapping pada sistem komputasi bergerak	Kriteria : Partisipasi Mahasiswa, Laporan Praktek, Proses kerja dan Hasil Kerja	Pengertian Mapping pada sistem komputasi bergerak	Kuliah Metode: ceramah dan diskusi TM : 2x60 Menit	Tatap Muka	15
11 UTS								
12-13	CPMK072	Menguasai konsep Socket Programming pada sistem komputasi bergerak	Menguasai konsep teknik Socket Programming pada sistem komputasi bergerak	Kriteria : Partisipasi Mahasiswa, Laporan Praktek, Proses kerja dan Hasil Kerja	Pengertian teknik Socket Programming pada sistem komputasi bergerak	Kuliah Metode: ceramah dan diskusi TM : 2x60 Menit	Tatap Muka	15
14	CPMK072				Laporan Akhir Praktikum dan Hasil Kerja			15

MING GU KE -	ID CPMK	DESKRIPSI SUB CPMK	INDIKATOR KETERCAPAIAN CPMK	BENTUK ASSESMENT	MATERI	METODE	LUAR/DALAM JARINGAN (TATAP MUKA/DARING)	BOBOT
15	CPMK072				Persentasi Hasil Kerja			5
16 UAS								

Catatan :

No	Kolom	Keterangan
1.	MINGGU KE -	
2.	ID CPMK	
3.	DESKRIPSI SUB CPMK	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
4.	INDIKATOR KETERCAPIAN CPMK	kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti Ketepatan mahasiswa dalam mencapai CPMK
5.	BENTUK ASSESMENT	Terbagi atas 5 bagian, yaitu :Tugas 1, Tugas 2, Tugas 3, Proyek 1, Proyek 2
6.	MATERI	Rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan
7.	METODE	TM = Tatap Muka di kelas BT = Belajar Terstruktur, mengerjakan PR / Tugas BM = Belajar Mandiri di luar kelas DR = Pembelajaran secara Daring
8.	LUAR/DALAM JARINGAN (TATAP MUKA/DARING)	
9.	BOBOT	prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.

- 1. **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.
- 2. **Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.
- 3. **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.
- 4. **Metode Pembelajaran:** Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, Problem Based Learning dan metode lainnya.

Student Center Learning-Jigsaw: salah satu model pembelajaran yang terdiri dari tim-tim belajar heterogen, beranggotakan 4-6 mahasiswa, setiap mahasiswa bertanggung jawab atas penguasaan bagian dari materi belajar dan harus mampu mengajarkan bagian tersebut kepada anggota tim lainnya

Notes:

- a. Ambang Batas Kelulusan Mahasiswa merupakan batas minimal nilai yang harus dicapai mahasiswa untuk setiap CPMK pada MK
- b. Ambang Batas Kelulusan Mata Kuliah merupakan batas minimal persentase jumlah mahasiswa dalam satu periode pengajaran yang memperoleh nilai $\geq$ Ambang Batas Kelulusan Mahasiswa.

Contoh:

Dalam 1 kelas terdapat 50 mahasiswa, dimana 30 diantaranya mendapatkan nilai akhir lebih dari 50,01; 15 mahasiswa memperoleh nilai di bawah 50,01; sementara 5 lainnya memperoleh nilai 50,01 maka persentase untuk 1 CPMK pada MK ini sebagai berikut:

	di atas ambang batas		sesuai ambang batas		di bawah ambang batas		Status MK
CLO08	30	60.00%	5	10.00%	15	30.00%	FAILED

karena persentase jumlah mahasiswa yang berada di bawah ambang batas kelulusan lebih dari 14,5%.

RUBIK PENILAIAN

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	DESKRIPSI PERILAKU						
	NSM ≤ 40	40 < NSM ≤ 50	50 < NSM ≤ 60	60 < NSM ≤ 65	65 < NSM ≤ 70	70 < NSM ≤ 80	80 < NSM
	E (Sangat Kurang)	D (Kurang)	C (Cukup)	BC (Cukup Baik)	B (Baik)	AB (Baik Sekali)	A (Unggul)
CPMK042 : Mampu bekerja sama dan bertanggung jawab	• Sangat kurang mampu bekerja sama dan bertanggung jawab	• Kurang mampu bekerja sama dan bertanggung jawab	• Cukup mampu bekerja sama dan bertanggung jawab	• Cukup Baik dalam bekerja sama dan bertanggung jawab	• Baik dalam bekerja sama dan bertanggung jawab	• Baik Sekali dalam bekerja sama dan bertanggung jawab	• Unggul dalam bekerja sama dan bertanggung jawab
CPMK051 : Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian dalam bentuk laporan atau tugas akhir	• Sangat kurang mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian dalam bentuk laporan atau tugas akhir	• Kurang mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian dalam bentuk laporan atau tugas akhir	• Cukup mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian dalam bentuk laporan atau tugas akhir	• Cukup Baik dalam menyusun deskripsi saintifik hasil kajian dalam bentuk laporan atau tugas akhir	• Baik dalam menyusun deskripsi saintifik hasil kajian dalam bentuk laporan atau tugas akhir	• Baik Sekali dalam menyusun deskripsi saintifik hasil kajian dalam bentuk laporan atau tugas akhir	• Unggul dalam menyusun deskripsi saintifik hasil kajian dalam bentuk laporan atau tugas akhir
CPMK072 : Mampu melakukan pengujian sistem berbasis komputer yang memenuhi standar industri atau standar baku yang berlaku.	• Sangat kurang mampu melakukan pengujian sistem berbasis komputer yang memenuhi standar industri atau standar baku yang berlaku.	• Kurang mampu melakukan pengujian sistem berbasis komputer yang memenuhi standar industri atau standar baku yang berlaku.	• Cukup mampu melakukan pengujian sistem berbasis komputer yang memenuhi standar industri atau standar baku yang berlaku.	• Cukup Baik dalam melakukan pengujian sistem berbasis komputer yang memenuhi standar industri atau standar baku yang berlaku.	• Baik dalam melakukan pengujian sistem berbasis komputer yang memenuhi standar industri atau standar baku yang berlaku.	• Baik Sekali dalam melakukan pengujian sistem berbasis komputer yang memenuhi standar industri atau standar baku yang berlaku.	• Unggul dalam melakukan pengujian sistem berbasis komputer yang memenuhi standar industri atau standar baku yang berlaku.

FORMAT RANCANGAN TUGAS 1

Nama Mata Kuliah	Praktikum Sistem Komputasi Bergerak	SKS	1
Program Studi	Sistem Komputer	Pertemuan ke	1-4
Fakultas	Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi		

A. TUJUAN TUGAS :

Menjelaskan sistem aplikasi android untuk sistem komputasi bergerak secara umum

B. URAIAN TUGAS :

- Obyek Garapan
Sistem aplikasi sederhana seperti multimedia dan animation pada android
- Metode atau Cara pengerjaan
Carilah referensi berupa jurnal, buku Sistem aplikasi sederhana seperti multimedia dan animation pada android
Ikuti modul yang ada
Rangkumlah referensi tersebut, dibuat dalam satu makalah
Presentasikan hasil rangkuman tersebut di depan kelas
- Deskripsi Luaran tugas yang dihasilkan :
Tayangan presentasi minimal 10 halaman dengan font Arial, ukuran 16

C. KRITERIA PENILAIAN (5%)

Kelengkapan isi rangkuman
Kebenaran isi rangkuman
Daya tarik komunikasi/presentasi

FORMAT RANCANGAN TUGAS 2

Nama Mata Kuliah	Praktikum Sistem Komputasi Bergerak	SKS	1
Program Studi	Sistem Komputer	Pertemuan ke	5-7
Fakultas	Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi		

A. TUJUAN TUGAS :

Menjelaskan aplikasi lanjut android untuk sistem komputasi bergerak

B. URAIAN TUGAS :

- Obyek Garapan
(deskripsi tugas secara singkat)
- Metode atau Cara pengerjaan
(uraian metode atau cara pengerjaan diuraikan secara detail yang memberi panduan apa yang akan dikerjakan dan bagaimana tugas tsb akan dikerjakan)
- Deskripsi Luaran tugas yang dihasilkan
(uraian luaran tugas yang diharapkan mencakup bentuk luaran, format dsb.

C. KRITERIA PENILAIAN (bobot)

- Kriteria 1. Aktivitas Partisipasif / Studi kasus
- Kriteria 2. Hasil Proyek / Project Based Learning
- Kriteria 3. Kognitif/ Pengetahuan – Tugas
- Kriteria 4. Kognitif/ Pengetahuan – Quiz
- Kriteria 5. Kognitif/ Pengetahuan – UTS
- Kriteria 6. Kognitif/ Pengetahuan – UAS

GRADING SCHEME COMPETENCE

KRITERIA 1 : Aktivitas Partisipatif / Studi Kasus

DIMENSI	Sangat Memuaskan	Memuaskan	Batas	Kurang Memuaskan	Di bawah standard	Skor
	80-100	70-79	60-69	50-59	<50	

KRITERIA 2 : Hasil Proyek / Project Based Learning

DIMENSI	Sangat Memuaskan	Memuaskan	Batas	Kurang Memuaskan	Di bawah standard	Skor
	80-100	70-79	60-69	50-59	<50	

KRITERIA 3 : Kognitif / Pengetahuan - Tugas

DIMENSI	Sangat Memuaskan	Memuaskan	Batas	Kurang Memuaskan	Di bawah standard	Skor
	80-100	70-79	60-69	50-59	<50	

KRITERIA 4 : Kognitif / Pengetahuan - Quiz

DIMENSI	Sangat Memuaskan	Memuaskan	Batas	Kurang Memuaskan	Di bawah standard	Skor
	80-100	70-79	60-69	50-59	<50	

KRITERIA 5 : Kognitif / Pengetahuan - UTS

DIMENSI	Sangat Memuaskan	Memuaskan	Batas	Kurang Memuaskan	Di bawah standard	Skor
	80-100	70-79	60-69	50-59	<50	

KRITERIA 6 : Kognitif / Pengetahuan - UAS

DIMENSI	Sangat Memuaskan	Memuaskan	Batas	Kurang Memuaskan	Di bawah standard	Skor
	80-100	70-79	60-69	50-59	<50	