



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 Pengantarmukaan periperal dan komputer	AK012133	Elektronika dan Sistem Tertanam	1	-	6	
Otoritas	Pengembang RPS			Ketua Kelompok Keahlian		Ka PRODI	
	Ita Rusmala Dewi, SKom., MT			(Nama Ketua KK)		Dr. Nur Sultan Salahuddin, SKom., MT.	
Deskripsi Mata Kuliah	Mata kuliah ini mahasiswa mempelajari tentang: Praktikum ini ditujukan agar mahasiswa mampu dalam mengenal, memelihara dan membuat implementasi perangkat peripheral. In this course students learn about: This practicum is intended so that students are able to recognize, maintain and implement peripheral devices.						
Capaian Pembelajaran Lulusan & Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) PRODI						
	CPL04	Mampu berkomunikasi secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja dan bertanggung jawab dalam 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					
	CPL07	Mampu melakukan pengujian dan pemeliharaan sistem berbasis komputer yang memenuhi standar industri atau standar baku yang berlaku					
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)					CPL yang di dukung	
	CPMK042	Mampu bekerja sama dan bertanggung jawab dalam melakukan supervisi serta evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan.				CPL04	
	CPMK051	Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian dalam bentuk laporan atau tugas akhir.				CPL05	
	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 (proyek/studi kasus)	UTS	UAS	Tugas 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. Agfianto Eko Putra, Teknik Antarmuka Komputer : Konsep & Aplikasi, Graha Ilmu – Yogyakarta, 2002						
	2. Donald L Krutz, Interfacing Techniques in Digital Design With Emphasis on Microprocessors, John Wiley & Sons, 1988						
	3. Douglas V. H, Microprocessors and Interfacing : Programming and Hardware, McGraw Hill, 1992						
	4. Ganiadi Gunawan, Memanfaatkan Serial RS-232-C, PT Elex Media Komputindo, 1995						
	5. Rizal Rizkiawan, Tutorial Perancangan Hardware 2, PT Elex Media Komputindo, 1996						
	6. Willis J. Tompkins & John G. Wesster, Interfacing Sensors To The IBM  PC, Prentice-Hall, Inc., 1987						
	Pendukung:						
Media Pembelajaran	Software :			Hardware :			
	PuTTY			PC			
	MIDE-51			LCD Proyektor			
	Borland Delphi 7						
Team Teaching	(Nama-Nama Dosen Pengampu MK)						
Mata Kuliah Syarat	-						
Ambang Batas Kelulusan Mahasiswa	50.01						
Ambang Batas Kelulusan MK	85.00%						

MINGGU KE -	ID CMPK	DESKRIPSI SUB CPMK	INDIKATOR KETERCAPAIAN CPMK	BENTUK ASSESMENT	MATERI	METODE	LUAR/DALAM JARINGAN (TATAP MUKA/DARING)	BOBOT
1,2	CPMK042	Mahasiswa Mengenal perangkat peripheral, dan menjelaskan projek , serta mengetahui software yang digunakan dalam pemrograman.	Mahasiswa mampu mengetahui perangkat peripheral, dan menjelaskan projek	Tanya jawab	Target Modul Output : Penerapan Borland Delphi 7 Pada Konsep Dasar Interfacing - Pemrograman menggunakan bahasa pascal - Pemrograman LED	- Ceramah - Diskusi tanya jawab TM : 150 Menit	Tatap Muka	10
3,4	CPMK042	Mahasiswa Mampu mengoah dan mengirim data paralel melalui port LPT1	Mahasiswa mampu Memahami bagian-bagian dan fungsi dari IDE Borland Delphi 7. Memahami stuktur bahasa pemrograman Pascal.	- Tanya jawab - Test - Pendahuluan - Laporan - Pendahuluan, - Laporan Akhir - Laporan - Praktikum	Target Modul Output : Komunikasi Paralel pada PC melalui Port LPT1 - Analisa Transmisi Data melalui port Paralel LPT1 - Membuat Running Led	- Ceramah - Diskusi - Tugas Praktikum - Latihan Praktek bengkel TM : 150 Menit	Tatap Muka	20
5,6	CPMK051	Mampu mendeskripsikan komunikasi paralel dengan mengolah data paralel	Mahasiswa memahami Penerapan Borland Delphi pada konsep dasar Interfacing dan melakukan komunikasi Paralel menggunakan seven segment dan motor DC	- Tanya jawab - Test - Pendahuluan - Laporan - Pendahuluan, - Laporan Akhir - Laporan - Praktikum	Target Modul Output : Komunikasi Paralel Menggunakan Seven Segment dan Motor DC - Analisa Transmisi Data melalui port Paralel LPT1 - Membuat pengendali motor DC	- Ceramah - Diskusi - Tugas Praktikum - Latihan Praktek bengkel TM : 150 Menit	Tatap Muka	10
7,8	CPMK051	Mahasiswa mampu melakukan komunikasi data secara serial dan melakukan transmisi	Mahasiswa Mampu melakukan komuniksai serrial antar 2 PC	- Tanya jawab - Test - Pendahuluan	Target Modul Input / Output : Komunikasi Serial Asinkron pada PC melalui Port COM1 Komunikasi Antar 2 PC menggunakan Software PuTTY	- Ceramah - Diskusi - Tugas Praktikum - Latihan Praktek bengkel	Tatap Muka	10

MINGGU KE -	ID CMPK	DESKRIPSI SUB CPMK	INDIKATOR KETERCAPAIAN CPMK	BENTUK ASESMEN	MATERI	METODE	LUAR/DALAM JARINGAN (TATAP MUKA/DARING)	BOBOT
		data serial antar PC dengan menggunakan software PuTTY	menggunakan software PuTTY dan menampilkan serial monitor dengan Delphi 7	- Laporan Pendahuluan, - Laporan Akhir - Laporan Praktikum	• Membuat program Serial Monitor dengan Delphi 7	TM : 150 Menit		
9, 10	CPMK072	Memahami teknik komunikasi serial antara PC dengan Mikrokontroler AT89S51.	Mahasiswa Mampu melakukan komunikasi serial antara PC dan Mikrokontroler dan mengendalikan nyala LED dengan komunikasi serial	- Tanya jawab - Test Pendahuluan - Laporan Pendahuluan, - Laporan Akhir - Laporan Praktikum	Target Modul Input / Output : Komunikasi Serial Asinkron PC dengan Mikrokontroler AT89S51 • Komunikasi Serial PC ► Mikrokontroler • Aplikasi Kendali Nyala LED dengan Komunikasi Serial	• Ceramah • Diskusi • Tugas Praktikum • Latihan Praktek bengkel TM : 150 Menit	Tatap Muka	15
11.	UTS	Semua kemampuan akhir						
12	CPMK072	Mahasiswa mampu Memahami komunikasi serial pemrograman Input/Output ADC(Analog Digital Converter)	Mahasiswa Mampu melakukan komunikasi serial dari mikrokontroler ke PC menggunakan Push Button dan Sensor LDR	- Tanya jawab - Test Pendahuluan - Laporan Pendahuluan, - Laporan Akhir - Laporan Praktikum	Target Modul Input / Output : Komunikasi Serial ADC dengan Mikrokontroler AT89S51 dan PuTTY • Komunikasi Serial Mikrokontroler ► PC Menggunakan Push Button • Komunikasi Serial Mikrokontroler ► PC Menggunakan sensor LDR	• Ceramah • Diskusi • Tugas Praktikum • Latihan Praktek bengkel TM : 150 Menit	Tatap Muka	10

MINGGU KE -	ID CMPK	DESKRIPSI SUB CPMK	INDIKATOR KETERCAPAIAN CPMK	BENTUK ASESMEN	MATERI	METODE	LUAR/DALAM JARINGAN (TATAP MUKA/DARING)	BOBOT
13	CPMK072	Memahami tentang komunikasi data dengan arsitektur Client-Server. Memahami cara kerja dari komunikasi data secara Client-Server	Mahasiswa Mampu Mengenal konsep Socket Programming pada komunikasi Client-Server	- Tanya jawab - Test - Pendahuluan - Laporan Pendahuluan, - Laporan Akhir - Laporan Praktikum	Target Modul Input / Output : Konsep Komunikasi Client - Server • Membuat Aplikasi Server Sederhana • Membuat Aplikasi Client Sederhana	• Ceramah • Diskusi • Tugas Praktikum • Latihan Praktek bengkel TM : 150 Menit	Tatap Muka	5
14	CPMK072			- UjianTeori - Ujian Praktek	UJIAN PRAKTIKUM	UjianTeori, Ujian Praktek TM : 150 Menit	Tatap Muka	15
15	CPMK072			- Presentasi Proyek	PRESENTASI PROYEK PRAKTIKUM	Presentasi TM : 150 Menit	Tatap Muka	5
16	UAS							

Catatan :

No	Kolom	Keterangan
1.	MINGGU KE -	
2.	ID CMPK	
3.	DESKRIPSI SUB CMPK	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 KETERCAPAIAN 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 / PROYEK

Nama Mata Kuliah		SKS	
Program Studi	Sistem Komputer	Pertemuan ke	
Fakultas	Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi		
Bentuk Tugas / Proyek	Tugas 1: Literatur Review Pustaka: [MAK11] CS Papers		
Tujuan Tugas / Proyek	Memahami		
Uraian Tugas / Proyek	a. Obyek Garapan <i>(deskripsi tugas secara singkat)</i> b. Metode atau Cara pengerjaan <i>(uraian metode atau cara pengerjaan diuraikan secara detail yang memberi panduan apa yang akan dikerjakan dan bagaimana tugas tsb akan dikerjakan)</i> c. Deskripsi Luaran tugas yang dihasilkan <i>(uraian luaran tugas yang diharapkan mencakup bentuk luaran, format dsb)</i>		
Sub Capaian Pembelajaran	Literasi dan mempersiapkan pengetahuan terkait Social Network Analysis Mampu menjelaskan dan memahami metode yang diterapkan di beberapa penelitian terkait Social Network Analysis (CPMK081, CPMK082)		
Deskripsi Tugas	Mahasiswa membaca materi dan penelitian tentang metode yang diterapkan di bidang Social network analysis		
Indikator, Kriteria dan Bobot Penilaian	1. Tugas 1 diberikan pada minggu ke-1 perkuliahan 2. Laporan literature review dikumpulkan pada minggu ke-2 perkuliahan 3. Laporan akan dinilai sesuai rubrikasi yang telah diberikan		
Jadwal Pelaksanaan	Minggu ke-1 perkuliahan		
Lain-lain	Bobot nilai Tugas 1 adalah 10% dari total bobot mata kuliah		

FORMAT RANCANGAN TUGAS 2

Nama Mata Kuliah		SKS	
Program Studi	Sistem Komputer	Pertemuan ke	
Fakultas	Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi		

A. TUJUAN TUGAS :

Memahami

B. URAIAN TUGAS :

a. Obyek Garapan

(deskripsi tugas secara singkat)

b. 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)

c. 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 Partisipasif / 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	