

PERANGKAT PEMBELAJARAN

(RPS, Rubrik Penilaian, Lembar Evaluasi Pembelajaran)

Nama Mata Kuliah : Sistem Antarmuka

Nama Penulis : Denny Irawan, S.T., M.T.

I. Rencana Pembelajaran Semester

		UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO				Kode Dokumen PRO.Std.Pend/ 003/001	
		RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER					
MATA KULIAH (MK)		KODE MK	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
Sistem Antarmuka		2406036339	Elektronika	3	SKS	6	2-8-2024
		Pengembang RPS	Koordinator RMK			Ketua PRODI	
		Denny Irawan, S.T., M.T.	Dituliskan hanya nama dan gelar			Denny Irawan, S.T., M.T.	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK						
	CPL 3	Mampu menemukan sumber masalah rekayasa pada bidang Teknik Elektro melalui proses penyelidikan, analisis, interpretasi data dan informasi berdasarkan prinsip-prinsip rekayasa					
	CPL 5	Mampu merancang dan mendesain sistem di bidang Teknik Elektro dengan mempertimbangkan aspek keandalan, ekonomis dan kemudahan penerapan					
	CPL 6	Mampu memilih dan memanfaatkan komputasi atau teknologi informasi dalam melakukan rekayasa dibidang Teknik Elektro					
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)						
	CPMK 3-8	Mahasiswa mampu menjelaskan interaksi manusia-komputer beserta permasalahannya					
	CPMK 5-7	Mahasiswa mampu menerapkan interaksi manusia-komputer					
	CPMK 6-10	Mahasiswa mampu memilih dan merancang user interface yang tepat sesuai dengan permasalahan					
	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)						
	Sub CPMK 3-8-1	Mahasiswa mampu perkembangan interaksi manusia-komputer, jenis dan permasalahannya					
	Sub CPMK 5-7-1	Mahasiswa mampu menjelaskan aturan desain, karakteristik dan aspek manusia dalam interaksi manusia-komputer					
	Sub CPMK 5-7-2	Mahasiswa mampu memahami terknik perancangan interface					
	Sub CPMK 6-10-1	Mahasiswa mampu merancang desain interface					

Deskripsi Singkat MK		Mata kuliah Interaksi Manusia-Komputer ini bertujuan untuk mempelajari bagaimana manusia dan komputer dapat berinteraksi dengan efektif dan efisien. Mahasiswa akan mempelajari konsep-konsep dasar interaksi manusia-komputer, termasuk antarmuka pengguna, pengalaman pengguna, desain interaksi, dan evaluasi antarmuka. Mahasiswa juga akan belajar tentang teknologi dan alat-alat yang digunakan dalam pengembangan antarmuka pengguna, serta bagaimana menerapkan prinsip-prinsip desain untuk menciptakan antarmuka pengguna yang lebih baik. Selain itu, di akhir pembelajaran mahasiswa akan terlibat dalam proyek praktis yang melibatkan pengembangan dan evaluasi antarmuka pengguna.										
Bahan Kajian dan Materi Pembelajaran		<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengenalan Interaksi Manusia-Komputer (IMK) 2. Jenis-jenis IMK dan contohnya 3. Aturan desain dan model antarmuka pengguna 4. Karakteristik pengguna dalam IMK 5. Aspek manusia dalam IMK 6. Atensi dan keterbatasan memori manusia 7. Gaya interaksi 8. Prinsip desain antarmuka dan pengalaman pengguna 9. Pengalaman pengguna (<i>User Experience</i>) 10. Desain antarmuka pengguna (<i>User Interface</i>) 11. Desain visual dan desain interaksi dalam IMK 12. Evaluasi antarmuka pengguna 13. Alat-alat pendukung dan tren teknologi terbaru dalam IMK 14. Proyek Praktis IMK 										
Pustaka		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">Utama :</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jenny Preece, Yvonne Rogers, dan Helen Sharp, 2019, <i>Interaction Design: Beyond Human-Computer Interaction</i>, 5th Edition, Wiley. 2. Ben Shneiderman, Catherine Plaisant, Maxine Cohen, Steven Jacobs, Niklas Elmqvist, dan Nicholas Diakopoulos, 2018, <i>Designing the User Interface: Strategies for Effective Human-Computer Interaction</i>, 6th Edition, Pearson. </td> </tr> <tr> <td>Pendukung :</td> <td></td> </tr> </table>					Utama :			<ol style="list-style-type: none"> 1. Jenny Preece, Yvonne Rogers, dan Helen Sharp, 2019, <i>Interaction Design: Beyond Human-Computer Interaction</i>, 5th Edition, Wiley. 2. Ben Shneiderman, Catherine Plaisant, Maxine Cohen, Steven Jacobs, Niklas Elmqvist, dan Nicholas Diakopoulos, 2018, <i>Designing the User Interface: Strategies for Effective Human-Computer Interaction</i>, 6th Edition, Pearson. 	Pendukung :	
Utama :												
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jenny Preece, Yvonne Rogers, dan Helen Sharp, 2019, <i>Interaction Design: Beyond Human-Computer Interaction</i>, 5th Edition, Wiley. 2. Ben Shneiderman, Catherine Plaisant, Maxine Cohen, Steven Jacobs, Niklas Elmqvist, dan Nicholas Diakopoulos, 2018, <i>Designing the User Interface: Strategies for Effective Human-Computer Interaction</i>, 6th Edition, Pearson. 											
Pendukung :												
Dosen Pengampu		Setyabudi, S.T., M.T.										
Mata kuliah prasyarat												
Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)					
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Pembelajaran Luring (<i>offline</i>)	Pembelajaran Daring (<i>online</i>)							

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Sub CPMK 3-8-1 : Mahasiswa mampu menjelaskan tentang definisi dan sejarah perkembangan dengan 80% akurat (C3)	Tanya jawab		Tatap Muka (2 x 50 menit)		Pengenalan IMK : ➤ Definisi IMK ➤ Sejarah perkembangan IM ➤ Tujuan, manfaat, dan tantangan dalam IMK	
2	Sub CPMK 3-8-1 : Mahasiswa mampu menjelaskan jenis-jenis IMK beserta contohnya dengan 80% akurat (C3)	Tanya jawab		Tatap Muka (2 x 50 menit)		Pembahasan setiap jenis interaksi manusia dan komputer: ➤ <i>Textual interface</i> ➤ <i>Graphical interface</i> ➤ <i>Voice interface</i> ➤ <i>Touch interface</i> ➤ <i>Gesture interface</i> ➤ <i>Automated interface</i> Berikut contohnya.	
3	Sub CPMK 5-7-1 : Mahasiswa mampu menjelaskan aturan desain dan model antarmuka pengguna dengan 80% akurat (C3)	Tugas Review Aplikasi		Tatap Muka (2 x 50 menit)		Aturan Desain dan Model Antarmuka Pengguna : ➤ Aturan desain antarmuka pengguna ➤ Model	

						antarmuka pengguna ➤ Pentingnya merancang antarmuka yang baik	
4	Sub CPMK 5-7-1 : Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dan pengaruh karakteristik pengguna dalam IMK dengan 80% akurat (C3)	Tanya jawab Diskusi		Tatap Muka (2 x 50 menit)		Karakteristik Pengguna dalam IMK: ➤ Tujuan perancangan berdasarkan faktor manusia ➤ Pengertian dan jenis user profile ➤ Pengaruh karakteristik psikologis dan fisik manusia dalam IMK	
5	Sub CPMK 5-7-1 : Mahasiswa mampu menjelaskan aspek manusia dalam IMK dengan 80% akurat (C3)	Tanya Jawab Diskusi		Tatap Muka (2 x 50 menit)		Aspek Manusia dalam IMK : ➤ Model pengolahan informasi pada manusia. ➤ Teori persepsi visual	
6	Sub CPMK 5-7-1 : Mahasiswa mampu menjelaskan atensi dan	Tugas Analisis Antarmuka Web		Tatap Muka (2 x 50 menit)		Atensi dan keterbatasan Memori Manusia: ➤ Mengatasi	

	keterbatasan memori manusia dalam IMK dengan tepat (C3)					<i>overload</i> informasi, memfokuskan perhatian, dan membagi perhatian ➤ Batasan memori Antarmuka yang berarti dan bentuk representasi icon	
7	Sub CPMK 5-7-1 : Mahasiswa mampu menjelaskan gaya interaksi manusia dan komputer dengan tepat (C3)	Tanya jawab		Tatap Muka (2 x 50 menit)		Gaya Interaksi: ➤ Menu dan navigasi ➤ Rancangan nonantropomorfik ➤ Perancangan layar	
8	Ujian Tengah Semester						
9	Sub CPMK 5-7-1 : Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip desain antarmuka dan pengalaman pengguna dengan 80% akurat (C3)	Tanya jawab		Tatap Muka (2 x 50 menit)		Prinsip desain antarmuka dan pengalaman pengguna	
10	Sub CPMK 5-7-1 : Mahasiswa mampu menjelaskan tentang pengalaman pengguna (C3)	<ul style="list-style-type: none"> • Diskusi • Tugas Kelompok 		Tatap Muka (2 x 50 menit)		Pengalaman Pengguna (<i>User Experience</i>): ➤ Definisi dan konsep UX ➤ Komponen UX	

						<ul style="list-style-type: none"> ➤ Faktor-faktor yang mempengaruhi UX 	
11	<p>Sub CPMK 5-7-2 : Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip desain UI, teknik perancangan <i>wireframe</i>, dan cara menangani masalah pada desain antarmuka pengguna dengan 80% akurat (C3)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tanya jawab 		Tatap Muka (2 x 50 menit)		<p>Desain Antarmuka Pengguna (<i>User Interface</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Prinsip desain UI ➤ Teknik perancangan <i>wireframe</i> ➤ Penanganan masalah pada desain antarmuka pengguna 	
12	<p>Sub CPMK 5-7-2 : Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip desain visual dan desain interaksi dalam IMK dengan 80% akurat (C3)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Diskusi 		Tatap Muka (2 x 50 menit)		<p>Desain visual dan Desain interaksi dalam IMK:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Gestalt Laws of Perceptual Organization</i> ➤ <i>Design Principles for Usability</i> ➤ Prinsip desain interaksi (responsif dan universal) ➤ Metode desain interaksi beserta studi kasusnya 	

13	Sub CPMK 5-7-2 : Mahasiswa mampu menjelaskan pengertian, metode, dan teknik evaluasi antarmuka pengguna juga menganalisis dan menginterpretasi hasil evaluasi dengan benar (C3)	• Tanya jawab		Tatap Muka (2 x 50 menit)		Tren Teknologi dan Alat-Alat PendukungIMK: ➤ Pengenalan teknologi yang mendukung IMK ➤ Pengenalan alat-alat pendukung IMK ➤ Pembahasan tren teknologi terbaru dalam IMK	
14	Sub CPMK 5-7-2 : Mahasiswa mampu menjelaskan alat-alat pendukung dan tren teknologi terbaru dalam IMK (C3)	Diskusi		Tatap Muka (2 x 50 menit)		Tren Teknologi dan Alat-Alat PendukungIMK: ➤ Pengenalan teknologi yang mendukung IMK ➤ Pengenalan alat-alat pendukung IMK ➤ Pembahasan tren teknologi terbaru dalam IMK	
15	Sub CPMK 6-10-1 : Mahasiswa mampu menerapkan konsep IMK untuk memecahkan suatu permasalahan desain antarmuka pengguna dan	Mahasiswa mampu mendesain antarmuka sesuai dengan kebutuhan pengguna dan mempresentasikan		Tatap Muka (2 x 50 menit)		Proyek Praktis IMK: ➤ Presentasi proyek praktisIMK ➤ Evaluasi	

	mengkomunikasikan solusi desainnya secara lisan dengan efektif (C7)	-nya dengan komunikasi yang efektif.				hasilproyek	
16	Ujian Akhir Semester						

Koordinator MK

(Misbah, S.T., M.T.)

Gresik, 21-8-2024
Pengembang RPS

(Denny Irawan, S.T., M.T.)



Menyetujui
Ka.Prodi

(Denny Irawan, S.T., M.T.)

NB: untuk validasi diberikan tanda/stempel yang bertuliskan telah "tervalidasi"

II. Rubrik penilaian

Sub CPMK	Kriteria	Poin			
		4	3	2	1
	Analisis Implementasi	Analisis yang disampaikan sangat rinci dan sangat sesuai dalam membandingkan dengan desain pembelajaran lainnya	Analisis yang disampaikan cukup rinci dan cukup sesuai dalam membandingkan dengan desain pembelajaran lainnya	Analisis yang disampaikan kurang rinci dan/atau kurang sesuai dalam membandingkan dengan desain pembelajaran lainnya	Analisis yang disampaikan tidak rinci dan tidak sesuai dalam membandingkan dengan desain pembelajaran lainnya
	Penulisan artikel	Artikel yang ditulis sangat sesuai dengan format penulisan artikel, rujukan sangat sesuai dan sangat orisinal	Artikel yang ditulis cukup sesuai dengan format penulisan artikel, rujukan cukup sesuai dan cukup orisinal	Artikel yang ditulis kurang sesuai dengan format penulisan artikel, rujukan kurang sesuai atau tidak ada, dan kurang orisinal	Artikel yang ditulis tidak sesuai dengan format penulisan artikel, rujukan tidak sesuai atau tidak ada, dan tidak orisinal
	Rumusan hasil yang diinginkan dan bukti penilaian dari implementasi	Sangat sesuai dengan rumusan hasil dan bukti penilaian dalam UbD serta sangat lengkap	Cukup sesuai dengan rumusan hasil dan bukti penilaian dalam UbD serta cukup lengkap	Kurang sesuai dengan rumusan hasil dan bukti penilaian dalam UbD serta kurang lengkap	Tidak sesuai dengan rumusan hasil dan bukti penilaian dalam UbD serta tidak lengkap

Rubrik penilai Praktikum

Sub CPMK	Aspek yang dinilai	Bobot
	Pemahaman tentang kegiatan PPL 1 dan manajemen sekolah	5%
	Kemampuan observasi	18%
	Kemampuan asistensi mengajar	10%
	Praktik pembelajaran terbimbing (3 siklus) Setiap siklus mencakup kegiatan: <ul style="list-style-type: none"> ● mereviu dan menyempurnakan rencana dan perangkat pembelajaran GP, ● pelaksanaan pembelajaran, ● evaluasi dan refleksi, dan ● menyusun RTL 	62%
	Kemampuan refleksi, kompetensi sosial, dan kompetensi kepribadian	5%

Rubrik penilai Praktikum/Psikomotorik

Sub CPMK	Aspek yang dinilai	Skor	Hasil Pengamatan
	Persiapan praktikum		
	a. Menggunakan pakaian praktikum(jas lab) dan pelindung diri (sarung tangan, sepatu tertutup,masker dan pelindung mata) dengan lengkap.		
	✓ Menggunakan jas praktikum dan alat pelindung diri dengan baik	3	
	✓ Hanya menggunakan jas praktikum atau sebaliknya	2	
	✓ Menggunakan alat pelindung diri tidak sesuai	1	
	✓ Tidak menggunakan jas praktikum dan alat pelindung diri	0	
	b. Menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan		
	✓ Menyiapkan semua kelengkapan alat dan bahan sesuai prosedur praktikum	3	
	✓ Menyiapkan alat dan bahan tetapi tidak lengkap	2	
	✓ Hanya menyiapkan alat atau bahan saja	1	
	✓ Tidak menyiapkan semua alat atau bahan	0	
	Kegiatan melakukan praktikum		

	c. Keterampilan melakukan pengukuran		
	✓ Mengkalibrasi neraca analitik sebelum menimbang	1	
	✓ Tidak mengkalibrasi neraca analitik sebelum menimbang	0	
	✓ Menimbang menggunakan neraca analitik dan menggunakan kertas timbang	2	
	✓ Menimbang tidak menggunakan neraca analitik dan menggunakan kertas timbang	1	
	✓ Menimbang tidak menggunakan neraca analitik dan tidak menggunakan kertas timbang	0	
	d. Keterampilan merangkai alat		
	✓ Merangkai alat titrasi sesuai dengan gambar	2	
	✓ Merangkai alat titrasi sesuai dengan gambar namun ada 1 alat yang tidak tepat pemasangannya	1	
	✓ Tidak merangkai alat titrasi	0	
	Kegiatan setelah praktikum Membuang hasil titrasi		
	✓ Membuang hasil titrasi di tempat yang telah di sediakan sesuai jenisnya	2	
	✓ Membuang hasil titrasi di tempat yang telah di sediakan namun tidak sesuai jenisnya	1	
	✓ Membuang hasil titrasi di washtafel	0	

III. Lembar Evaluasi Capaian Pembelajaran

	FORMULIR	Dokumen UMG-S4.4	#:	Rev 01	#:
	Judul UJI KOMPETENSI CAPAIAN PEMBELAJARAN	:	:	Halaman 1 dari 1	:
				Tanggal 02-01-2016	:

MATA KULIAH : Sistem Antarmuka
 SEMESTER/KELAS : VI/Sore
 DOSEN : Setyabudi, S.T., M.T
PELAKSANAAN
 Hari/Tanggal : Kamis/14 Agustus 2024
 Tempat : E3.08
 Sifat : Terbuka

Rancanglah suatu sistem pengendalian berbasis RS 485.