

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)



STMIK HANDAYANI MAKASSAR
FAKULTAS KOMPUTER
JURUSAN/PROGRAM STUDI SISTEM KOMPUTER

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

NAMA MATA KULIAH	KODE MK	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan
Aktuator dan Sensor	KB032735	Matakuliah Wajib	3	3	
OTORISASI	Nama Koordinator Pengembang RPS	Koordinator RMK	Ka PRODI		
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI (Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi)				
	S9	Menunjukkan sikap dan bertanggungjawab atas pekerjaan dibidang keahliannya secara mandiri			
	KU1	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur			
	KU5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data			
	C2	Mampu menjelaskan Dasar Aktuator dan Sensor			
	C3	Mampu menguasai Konsep Aktuator dan Sensor			
	CPMK (Capaian Pembelajaran Lulusan Yang Dibebankan Pada Mata Kuliah)				
	CPMK1 - Mahasiswa mampu menjelaskan Dasar Sensor dan Aktuator				
	CPMK2 - Mahasiswa mampu menjelaskan Parameter dan Karakteristik Sensor				
CPMK3 - Mahasiswa mampu menjelaskan Jenis-jenis Sensor					
CPMK4 - Mahasiswa mampu menjelaskan Jenis-jenis Aktuator					
Diskripsi Singkat MK	Mata kuliah ini membahas Prinsip-Prinsip Dasar Teknologi Sensor dan Aktuator				

Bahan Kajian / Pokok Bahasan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Parameter dan Karakteristik 2. Sensor Tegangan 3. Sensor Posisi 4. Sensor Gaya 5. Sensor Temperatur 6. Sensor Cahaya 7. Teknologi Pembuatan Sensor 8. Aktuator 	
Daftar Referensi	<p>Utama:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Interface Sensor dan Aktuator Menggunakan Proteus, Arduino, dan LabVIEW. Dian Artanto, 2017 2. Sensor dan Aktuator Menggunakan Arduino. Miftachul Ulum, 2019 3. Sensor Transduser. Siti Sendari, 2021 <p>Pendukung:</p>	
Media Pembelajaran	Preangkat lunak:	Perangkat keras :
	SO: Windows/Linux, LabView, Arduino, Proteus	PC/Laptop, Proyektor, White Board
Nama Dosen Pengampu	Andy Lukman Affandy	
Mata kuliah prasyarat	-	

Minggu Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir yg direncanakan)	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Estimasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria & Bentuk Penilaian	Indikator Penilaian	Bobot Penilaian (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1	Mahasiswa mampu menjelaskan Deskripsi sensor,transduser dan aktuator	Pendahuluan Aktuator dan Sensor: <ul style="list-style-type: none"> - Kontrak Kuliah - Konsep Sensor - Konsep aktuator 	<ul style="list-style-type: none"> • Bentuk: Kuliah • Metode: Diskusi Kelompok 	TM : 1x3x50' BT ; 180' BM : 180'	Dapat memberi contoh Implementasi dan bentuk Sensor dan Aktuator.	<ul style="list-style-type: none"> • Tanya Jawab • Keaktifan dalam kelas 	Ketepatan menjelaskan dasar Sensor dan Aktuator	5
2, 3	Mahasiswa mampu menjelaskan Parameter dan	Parameter dan Karakteristik:	<ul style="list-style-type: none"> • Bentuk: Kuliah • Metode: 	TM : 2x3x50' BT ; 180' BM : 180'	Tugas mengklasifikasi Sensor dan Aktuator, dikirim lewat email	<ul style="list-style-type: none"> • Tanya Jawab • Keaktifan dalam kelas 	Ketepatan menjelaskan perbedaan	10

Minggu Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir yg direncanakan)	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Estimasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria & Bentuk Penilaian	Indikator Penilaian	Bobot Penilaian (%)
	karakteristik sensor dan aktuator	- Parameter Sensor dan Aktuator - Karakter Sensor dan Aktuator	Diskusi Kelompok				Aktuator dan Sensor	
4, 5	Mahasiswa mampu menjelaskan Prinsip kerja sensor tegangan, arus dan phasa listrik	Sensor Tegangan: - Sensor Tegangan - Sensor Arus	<ul style="list-style-type: none"> • Bentuk: Kuliah • Metode: Diskusi Kelompok 	TM : 2x3x50' BT ; 180' BM : 180'	Dapat memberi contoh Implementasi sensor tegangan, arus dan phasa listrik	<ul style="list-style-type: none"> • Quis • Keaktifan dalam kelas • Tugas Individu 	Ketepatan menjelaskan prinsip kerja sensor tegangan, arus dan phasa listrik.	10
6, 7	Mahasiswa mampu menjelaskan Prinsip kerja sensor posisi	Sensor Posisi: - Perpindahan - Kecepatan dan akselerasi.	<ul style="list-style-type: none"> • Bentuk: Kuliah • Metode: Diskusi Kelompok, Simulasi 	TM : 2x3x50' BT ; 180' BM : 180'	Dapat memberi contoh Implementasi sensor posisi, kecepatan dan akselerasi	<ul style="list-style-type: none"> • Quis • Keaktifan dalam kelas • Rubrik • Tugas Simulasi 	Ketepatan menjelaskan prinsip kerja sensor posisi, kecepatan dan akselerasi..	10
8	Evaluasi Tengah Semester (Evaluasi Formatif-Evaluasi yg dimaksudkan untuk melakukan improvement proses pembelajaran berdasarkan assessment yang telah dilakukan)							
9, 10	Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip kerja sensor gaya	Sensor Gaya: - Tekanan - Aliran	<ul style="list-style-type: none"> • Bentuk: Kuliah • Metode: Diskusi Kelompok 	TM : 2x3x50' BT ; 180' BM : 180'	Tugas materi sensor gaya dalam makalah dikirim lewat email	<ul style="list-style-type: none"> • Tanya Jawab • Keaktifan dalam kelas 	Ketepatan menjelaskan Sensor Gaya	15
11	Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip kerja sensor temperatur.	Sensor Temperatur: - Kelembaban - pH.	<ul style="list-style-type: none"> • Bentuk: Kuliah • Metode: Diskusi Kelompok 	TM : 1x3x50' BT ; 180' BM : 180'	Tugas makalah penerapan sensor temperatur, dikirim lewat email	<ul style="list-style-type: none"> • Tanya Jawab • Keaktifan dalam kelas 	Ketepatan menjelaskan prinsip kerja sensor temperatur	10
12	Masiswa mampu menjelaskan Prinsip kerja sensor	Sensor Cahaya: - Intensitas dan - Radiasi	<ul style="list-style-type: none"> • Bentuk: Kuliah • Metode: 	TM : 1x3x50' BT ; 180' BM : 180'	Dapat memberi contoh Implementasi sensor Cahaya	<ul style="list-style-type: none"> • Quis • Tanya Jawab 	Ketepatan menjelaskan	10

Minggu Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir yg direncanakan)	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Estimasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria & Bentuk Penilaian	Indikator Penilaian	Bobot Penilaian (%)
	intensitas cahaya dan radiasi.		Diskusi Kelompok			<ul style="list-style-type: none"> Keaktifan dalam kelas Tugas Individu 	prinsip kerja sensor cahaya	
13	Mahasiswa mampu menjelaskan Teknologi pembuatan Sensor.	Teknologi Pembuatan Sensor: <ul style="list-style-type: none"> Teknologi Sensor 	<ul style="list-style-type: none"> Bentuk: Kuliah Metode: Diskusi Kelompok 	TM : 1x3x50' BT ; 180' BM : 180'	Tugas makalah teknologi pembuatan sensor	<ul style="list-style-type: none"> Tanya Jawab Keaktifan dalam kelas 	Ketepatan menjelaskan Teknologi pembuatan sensor	10
14	Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip kerja aktuator	Aktuator 1: <ul style="list-style-type: none"> prinsip kerja pemanas, solenoid motor. 	<ul style="list-style-type: none"> Bentuk: Kuliah Metode: Diskusi Kelompok 	TM : 1x3x50' BT ; 180' BM : 180'	Dapat memberi contoh Implementasi pemanas, solenoid, dan motor	<ul style="list-style-type: none"> Tanya Jawab Keaktifan dalam kelas 	Ketepatan menjelaskan Teknologi aktuator	10
15	Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip kerja aktuator	Aktuator 2: <ul style="list-style-type: none"> Jenis kontaktor, Solid state switch inverter. 	<ul style="list-style-type: none"> Bentuk: Kuliah Metode: Diskusi Kelompok 	TM : 1x3x50' BT ; 180' BM : 180'	Dapat memberi contoh Implementasi kontaktor, solid state switch, dan inverter	<ul style="list-style-type: none"> Tanya Jawab Keaktifan dalam kelas 	Ketepatan menjelaskan Teknologi aktuator	10
16	Evaluasi Akhir Semester (Evaluasi yg dimaksudkan untuk mengetahui capaian akhir hasil belajar mahasiswa)							

Catatan:

.....

.....

.....