





4	Menganalisis Arsitektur dan Topologi Jaringan Sensor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studi kasus terkait faktor-faktor yang perlu dipertimbangkan dalam penempatan sensor node dan sink node dalam sebuah jaringan sensor.</li> </ul>	<p><b>Kriteria:</b> Dapat menjelaskan studi kasus terkait faktor-faktor yang perlu dipertimbangkan dalam penempatan sensor node dan sink node dalam sebuah jaringan sensor.</p> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Penilaian Portofolio</p>		PBL online 2x50		10%
5	Pemahaman Mengenai Protokol Komunikasi dalam Wireless Sensor Networks	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membandingkan protokol MAC seperti S-MAC, T-MAC, dan B-MAC dalam hal efisiensi energi dan kualitas layanan (QoS) pada WSN.</li> </ul>	<p><b>Kriteria:</b> Dapat Membandingkan protokol MAC seperti S-MAC, T-MAC, dan B-MAC dalam hal efisiensi energi dan kualitas layanan (QoS) pada WSN.n protokol MAC seperti S-MAC, T-MAC, dan B-MAC dalam hal efisiensi energi dan kualitas layanan (QoS) pada WSN.</p>	2x50	PBL online		5%
6	Pemahaman Mengenai Protokol Komunikasi dalam Wireless Sensor Networks	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan bagaimana algoritma routing seperti LEACH, PEGASIS, dan TEEN bekerja dalam mengoptimalkan pengiriman data dan penghematan energi dalam WSN.</li> </ul>	<p><b>Kriteria:</b> Dapat Menjelaskan bagaimana algoritma routing seperti LEACH, PEGASIS, dan TEEN bekerja dalam mengoptimalkan pengiriman data dan penghematan energi dalam WSN.</p> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif</p>		PBL		5%
7	Menganalisis Keamanan pada Wireless Sensor Networks		<p><b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif</p>		PBL		5%
8	Menganalisis Keamanan pada Wireless Sensor Networks	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studi kasus terkait pentingnya penerapan enkripsi dalam WSN yang memiliki keterbatasan daya</li> </ul>	<p><b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif</p>		PBL		10%
9	UTS	Memahami materi pertemuan 1-8	<p><b>Bentuk Penilaian :</b> Tes</p>		UTS Projek		5%
10	Memahami Efisiensi Energi dalam WSN	Memahami Efisiensi Energi dalam WSN	<p><b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif</p>		PBL		5%
11	Memahami Efisiensi Energi dalam WSN		<p><b>Kriteria:</b> Dapat Menganalisis hubungan dan pengaruh antara konsumsi daya dan kualitas transmisi data dalam WSN.</p> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Tes</p>		PBL		5%
12	Pemahaman Terkait Optimasi Performa Jaringan Wireless Sensor Networks	Dapat menjelaskan penerapan algoritma optimasi seperti Ant Colony Optimization dalam perbaikan routing dan performa jaringan WSN.	<p><b>Kriteria:</b> PArtisipasi</p> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif</p>		PBL		5%

13	Menjelaskan penerapan algoritma optimasi seperti Ant Colony Optimization dalam perbaikan routing dan performa jaringan WSN.	Menjelaskan penerapan algoritma optimasi seperti Ant Colony Optimization dalam perbaikan routing dan performa jaringan WSN.	<b>Kriteria:</b> Menjelaskan penerapan algoritma optimasi seperti Ant Colony Optimization dalam perbaikan routing dan performa jaringan WSN.  <b>Bentuk Penilaian :</b> Penilaian Portofolio		Partisipasi		10%
14		• Melakukan studi kasus aplikasi WSN di sektor pemantauan lingkungan, dan memberikan solusi tantangan teknis yang dihadapi dalam implementasi jaringan sensor nirkabel pada skala besar.	<b>Kriteria:</b> • Melakukan studi kasus aplikasi WSN di sektor pemantauan lingkungan, dan memberikan solusi tantangan teknis yang dihadapi dalam implementasi jaringan sensor nirkabel pada skala besar.  <b>Bentuk Penilaian :</b> Aktifitas Partisipasif		Project		5%
15	Studi kasus Aplikasi Wireless Sensor Networks di Dunia Nyata	• Melakukan studi kasus aplikasi WSN di sektor pemantauan lingkungan, dan memberikan solusi tantangan teknis yang dihadapi dalam implementasi jaringan sensor nirkabel pada skala besar.	<b>Kriteria:</b> • Melakukan studi kasus aplikasi WSN di sektor pemantauan lingkungan, dan memberikan solusi tantangan teknis yang dihadapi dalam implementasi jaringan sensor nirkabel pada skala besar.  <b>Bentuk Penilaian :</b> Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk		Project		5%
16	UAS		<b>Bentuk Penilaian :</b> Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk				5%

#### Rekap Persentase Evaluasi : Case Study

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipasif	42.5%
2.	Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	20%
3.	Penilaian Portofolio	20%
4.	Tes	12.5%
		95%

#### Catatan

- 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.
- 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.
- 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.
- Sub-CPMK 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.
- 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.
- 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.
- Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.
- 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.
- Metode Pembelajaran:** Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, dan metode lainnya yg setara.

10. **Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
11. **Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
12. TM=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.

RPS ini telah divalidasi pada tanggal 30 Oktober 2024

Koordinator Program Studi S2  
Teknik Elektro



Unit Three Kartini, S.T., M.T.,  
Ph.D.  
NIDN 0021027602

UPM Program Studi S2 Teknik  
Elektro



Unit Three Kartini, S.T., M.T.,  
Ph.D.  
NIDN 0021027602

File PDF ini digenerate pada tanggal 18 Januari 2025 Jam 13:40 menggunakan aplikasi RPS-OBE SiDia Unesa

