



Universitas Negeri Surabaya
Fakultas Teknik
Program Studi S1 Pendidikan Teknologi Informasi

Kode Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan																																	
Komputasi Bergerak	8320703034		T=3 P=0 ECTS=4.77	7	2 Oktober 2024																																	
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Koordinator Program Studi																																	
		Drs. Bambang Sujatmiko, M.T.																																	
Model Pembelajaran	Project Based Learning																																					
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK																																					
	CPL-8	Menguasai konsep dan implementasi dalam mengembangkan rekayasa perangkat lunak, permainan, multimedia cerdas, dan teknik komputer jaringan.																																				
	CPL-13	Mampu mengembangkan produk pendidikan atau sumber belajar yang inovatif dengan menggunakan strategi berbasis desain ilmiah untuk mendukung kegiatan pembelajaran yang dapat diintegrasikan dengan TIK.																																				
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)																																					
	Matrik CPL - CPMK																																					
	<table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td style="width: 20%;">CPMK</td> <td style="width: 20%;">CPL-8</td> <td style="width: 20%;">CPL-13</td> <td colspan="3"></td> </tr> </table>					CPMK	CPL-8	CPL-13																														
CPMK	CPL-8	CPL-13																																				
	Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																																					
	<table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td rowspan="2" style="width: 10%;">CPMK</td> <td colspan="16" style="text-align: center;">Minggu Ke</td> </tr> <tr> <td style="width: 5%;">1</td> <td style="width: 5%;">2</td> <td style="width: 5%;">3</td> <td style="width: 5%;">4</td> <td style="width: 5%;">5</td> <td style="width: 5%;">6</td> <td style="width: 5%;">7</td> <td style="width: 5%;">8</td> <td style="width: 5%;">9</td> <td style="width: 5%;">10</td> <td style="width: 5%;">11</td> <td style="width: 5%;">12</td> <td style="width: 5%;">13</td> <td style="width: 5%;">14</td> <td style="width: 5%;">15</td> <td style="width: 5%;">16</td> </tr> </table>					CPMK	Minggu Ke																1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
CPMK	Minggu Ke																																					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16																						
Deskripsi Singkat MK	Mata Kuliah ini membahas tentang konsep jaringan nirkabel, teknologi dalam jaringan Nirkabel, perkembangannya dan implementasi jaringan Nirkabel meliputi: dasar-dasar transmisi dan komunikasi nirkabel, jenis-jenis teknologi jaringan nirkabel yang termasuk kedalam wireless personal area network (WPAN), wireless local area network (WLAN), wireless Metropolitan area network (WWAN), Topologi dan infrastruktur jaringan Nirkabel, serta Keamanan dalam Jaringan Nirkabel.																																					
Pustaka	Utama :																																					
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fette B, Aiello R, Chandra P, Dobkin D M, Bensky A, Miron D, Lide D. A, Dowla F, Olexa R. 2008. RF & Wireless Technologies: Know It All. Elsevier. 2. Garg Vijay, 2007, Wireless Communication and Networking, Morgan Kaufmann. 3. Rappaport Theodore S, Wireless Communications Principles and Practice: Second Edition, Prentice Hall. 4. Purbo. Onno W, 2007, Jaringan Wireless di Dunia Berkembang. 																																					
	Pendukung :																																					
Dosen Pengampu	Agus Prihanto, S.T., M.Kom. Hafizhuddin Zul Fahmi, S.Kom., M.Sc.																																					
Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuan Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)																															
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)																																	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)																															

1	Mahasiswa mengetahui dan dapat menggambarkan kemajuan telekomunikasi nirkabel, internet dan peralatan komputer serta aplikasi yang menjadi bagian dari mobile computing	Banyaknya kutipan acuan /unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).dan partisipasi mahasiswa.	Kriteria: Banyaknya kutipan acuan /unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).dan partisipasi mahasiswa. Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Kuliah dan Tayangan			0%
2	Mahasiswa mengetahui definisi, perkembangan dan aplikasi mobile computing	Banyaknya kutipan acuan /unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).dan partisipasi mahasiswa.	Kriteria: Banyaknya kutipan acuan /unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).dan partisipasi mahasiswa. Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Kuliah dan Tayangan			0%
3	Mahasiswa mengetahui dan memahami peran perangkat yang dipergunakan pada mobile computing dilihat dari kemampuan dan ukuran	Banyaknya kutipan acuan /unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).dan partisipasi mahasiswa.	Kriteria: Banyaknya kutipan acuan /unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).dan partisipasi mahasiswa. Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Kuliah dan Tayangan			0%
4	Memahami jaringan dan layanan Cloud.	Mampu menjelaskan kegunaan jaringan dan lauanan cloud didalam menunjang aplikasi perangkat bergerak.	Kriteria: Banyaknya kutipan acuan /unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).dan partisipasi mahasiswa. Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Pembelajaran Aktivitas Instruksional Gagne			0%
5	Mahasiswa dapat menjelaskan perbedaan tipe system terdistribusi tradisional dengan pengembangannya pada mobile system, seperti: Ad Hoc, Nomadic, & Ubiquitous	Banyaknya kutipan acuan /unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).dan partisipasi mahasiswa.	Kriteria: Banyaknya kutipan acuan /unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).dan partisipasi mahasiswa. Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	kuliah dan tayangan			0%
6	Mahasiswa mengetahui properti - properti sinyal dan karakteristiknya termasuk penggunaannya secara efisien dan efektif (transmission media utilization)	Banyaknya kutipan acuan /unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).dan partisipasi mahasiswa.	Kriteria: Banyaknya kutipan acuan /unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).dan partisipasi mahasiswa. Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	kuliah dan tayangan			0%
7	Mahasiswa mengetahui properti - properti sinyal dan karakteristiknya termasuk penggunaannya secara efisien dan efektif (transmission media utilization)	Banyaknya kutipan acuan /unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).dan partisipasi mahasiswa.	Kriteria: Banyaknya kutipan acuan /unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).dan partisipasi mahasiswa. Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	kuliah dan tayangan			0%
8	Ujian Tengah Semester						0%
9	Mahasiswa mengetahui sejarah dan perkembangan teknologi nirkabel, metode pengaksesan data, serta perbedaan jaringan nirkabel dengan jaringan tetap	Banyaknya kutipan acuan /unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).dan partisipasi mahasiswa.	Kriteria: Banyaknya kutipan acuan /unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).dan partisipasi mahasiswa. Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	kuliah dan tayangan			0%

10	Mahasiswa mampu melakukan komputasi penentuan posisi dan arah (navigasi) berdasarkan beberapa pendekatan.	Banyaknya kutipan acuan /unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).dan partisipasi mahasiswa	Kriteria: Banyaknya kutipan acuan /unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).dan partisipasi mahasiswa Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	kuliah dan tayangan			0%
11	Mahasiswa mampu menyelesaikan tugas baik pembuatan artikel, proyek pengembangan program, diskusi dan lain -lain.	Ketepatan analisis, kerapian sajian, kreatifitas ide, kemampuan komunikasi, partisipasi dan presentasi, bersifat kuantitatif : banyaknya kutipan acuan /unsur yang dibahas, kebenaran hitungan	Kriteria: Ketepatan analisis, kerapian sajian, kreatifitas ide, kemampuan komunikasi, partisipasi dan presentasi, bersifat kuantitatif : banyaknya kutipan acuan /unsur yang dibahas, kebenaran hitungan Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	FGD, Project Based, Self Learning dan Tayangan			0%
12	Mahasiswa memahami berbagai aplikasi yang menggunakan perangkat RFID.	Banyaknya kutipan acuan /unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).dan partisipasi mahasiswa.	Kriteria: Banyaknya kutipan acuan /unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).dan partisipasi mahasiswa.	kuliah dan tayangan			0%
13	Mahasiswa memahami berbagai aplikasi yang menggunakan perangkat NFC		Kriteria: Banyaknya kutipan acuan /unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).dan partisipasi mahasiswa Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	kuliah dan tayangan			0%
14	Mahasiswa memahami berbagai jenis dan dasar - dasar arsitektur RFID.	Banyaknya kutipan acuan /unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).dan partisipasi mahasiswa.	Kriteria: Banyaknya kutipan acuan /unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).dan partisipasi mahasiswa.	Kuliah dan Tayangan			0%
15	Mahasiswa mampu membuat dan mempresentasikan tugas tentang aplikasi/system komputasi bergerak berdasarkan : perhitungan matematik ataupun analisis scene (landmark).	Ketepatan analisis, kerapian sajian, kreatifitas ide, kemampuan komunikasi, partisipasi dan presentasi, bersifat kuantitatif : banyaknya kutipan acuan /unsur yang dibahas, kebenaran hitungan	Kriteria: Ketepatan analisis, kerapian sajian, kreatifitas ide, kemampuan komunikasi, partisipasi dan presentasi, bersifat kuantitatif : banyaknya kutipan acuan /unsur yang dibahas, kebenaran hitungan	FGD, Project Based, Self Learning dan Tayangan			0%
16	Ujian Akhir Semester						0%

Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

No	Evaluasi	Persentase
		0%

Catatan

1. **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.
2. **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.
3. **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.
4. **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.
5. **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.
6. **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.
7. **Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.
8. **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.
9. **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.