


10. Rencana Pembelajaran Semester (RPS)

		INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER, FAKULTAS TEKNOLOGI ELEKTRO DAN INFORMATIKA CERDAS, S1 TEKNIK KOMPUTER				PNI-301	
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER							
MATA KULIAH (MK)		KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
Kompetensi Teknik Komputer I		PNI-301		T=2	P=	1 / 2	
Kompetensi Teknik Komputer I		Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ketua PRODI	
				Dr. Ahmad Zaini, S.T., M.T.		Dr. Arief Kurniawan, S.T., M.T.	
Capaian Pembelajaran (CP)		CPL-PRODI yang dibebankan pada MK					
	CPL-1	Mampu menunjukkan sikap dan karakter yang mencerminkan: ketakwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa, etika dan integritas, berbudi pekerti luhur, peka dan peduli terhadap masalah sosial dan lingkungan, menghargai perbedaan budaya dan kemajemukan, serta menjunjung tinggi penegakan hukum dan kepentingan masyarakat.					
	CPL-2	Mampu mengkaji dan memanfaatkan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam bidang Teknik Komputer, serta mampu mengambil keputusan secara tepat berdasarkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif.					
	CPL-3	Mampu mengelola pembelajaran diri sendiri dan mengembangkan diri sebagai pembelajar sepanjang hayat untuk berkontribusi dalam penyelesaian masalah dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi.					
	CPL-9	Mampu menerapkan pengetahuan dan pemahaman untuk memperoleh keterampilan praktis dalam menyelesaikan permasalahan, termasuk aspek kesehatan, keamanan, hukum, serta mempertimbangkan aspek teknis, ekonomis, dan lingkungan.					
		Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)					
	CPMK-1	Mahasiswa mampu menjelaskan latar belakang dan permasalahan yang memunculkan gagasan topik.					
	CPMK-2	Mahasiswa mampu menjelaskan tujuan, urgensi, dan nilai tambah dari topik yang dipilih.					
	CPMK-3	Mahasiswa mampu menyusun rencana kegiatan yang realistis dan sistematis.					
	CPMK-4	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar keilmuan serta ketersediaan data dan alat.					
	CPMK-5	Mahasiswa mampu menjelaskan metode penyelesaian masalah dan proses yang dilakukan.					
	CPMK-6	Mahasiswa mampu menyusun proposal sesuai kaidah ilmiah serta menjunjung etika (anti plagiarisme).					
	CPMK-7	Mahasiswa mampu menyampaikan gagasan secara lisan dan tertulis dengan baik.					
	CPMK-8	Mahasiswa mampu menanggapi pertanyaan secara tepat dan terstruktur.					

		Matrik CPL – CPMK				
		CPMK	CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-9
		CPMK-1		V		
		CPMK-2		V		
		CPMK-3		V	V	
		CPMK-4		V	V	
		CPMK-5		V	V	V
		CPMK-6	V		V	
		CPMK-7	V	V	V	V
		CPMK-8	V	V	V	V
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah ini membahas pengembangan kompetensi dasar teknik komputer melalui penyusunan gagasan ilmiah, analisis permasalahan, serta penyusunan proposal secara sistematis dan sesuai kaidah akademik, termasuk aspek etika penulisan.					
Bahan Kajian: Materi Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi masalah dan perumusan topik 2. Tujuan dan urgensi penelitian 3. Perencanaan kegiatan 4. Konsep dasar keilmuan 5. Metodologi 6. Penyusunan proposal 7. Presentasi dan komunikasi ilmiah 8. Etika akademik dan plagiarisme 9. 					
Pustaka	Utama :					
	Pendukung :					
Dosen Pengampu	Dr. Ahmad Zaini, S.T., M.T.					
Matakuliah syarat	(Tidak ada / disesuaikan)					

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (<i>offline</i>)	Daring (<i>online</i>)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Mahasiswa memahami ruang lingkup kompetensi teknik komputer dan etika profesi	Menjelaskan peran dan etika insinyur	Diskusi & refleksi	Ceramah & diskusi (2x50')	LMS & forum		5%
2	Mahasiswa mampu menerapkan pemrograman lanjut	Implementasi struktur data	Praktikum & tugas	Praktikum (2x50')	LMS		5%
3	Mahasiswa mampu mengoptimasi program	Menjelaskan paralelisme	Praktikum	Praktikum (2x50')	LMS		5%
4	Mahasiswa memahami rangkaian digital dasar	Menjelaskan gerbang logika	Praktikum	Praktikum (2x50')	LMS		5%
5	Mahasiswa mampu merancang rangkaian digital	Implementasi counter/register	Praktikum	Praktikum (2x50')	LMS		5%
6	Mahasiswa memahami dasar DSP	Menjelaskan sampling	Praktikum	Praktikum (2x50')	LMS		5%
7	Mahasiswa mampu menerapkan DSP	Implementasi filter digital	Praktikum	Praktikum (2x50')	LMS		5%
8	Evaluasi Tengah Semester / Ujian Tengah Semester						
	Evaluasi Tengah Semester	Menyelesaikan soal teori & praktik	UTS	Ujian	-		10%
9	Mahasiswa memahami sistem komputer	Menjelaskan arsitektur	Diskusi	Ceramah	LMS		5%
10	Mahasiswa memahami embedded system	Menjelaskan mikrokontroler	Praktikum	Praktikum	LMS		5%

11	Mahasiswa memahami jaringan komputer	Menjelaskan protokol	Diskusi	Ceramah	LMS		5%
12	Mahasiswa memahami etika & regulasi	Menjelaskan standar IEEE/ACM	Diskusi	Diskusi	LMS		5%
13	Mahasiswa mampu menganalisis kasus	Analisis insiden	Studi kasus	Diskusi	LMS		5%
14	Mahasiswa mampu mempresentasikan proyek	Presentasi solusi	Presentasi	Presentasi	LMS		10%
Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester							
15	Evaluasi Akhir Semester	Menyelesaikan soal	UAS	Ujian	-		10%
16	Mahasiswa mampu refleksi pembelajaran	Menyusun refleksi	Refleksi tertulis	Diskusi	LMS		5%

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-CP 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. **Kriteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kriteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kriteria 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.