




POLITEKNIK NEGERI MEDAN
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRONIKA

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Bobot (sks)	Semester	Tgl Penyusunan
Algoritma dan Pemrograman	EKMKB21106	2	1	03 Juli 2021
Otorisasi	Nama Koordinator Pengembang RPS	Koordinator Bidang Keahlian	Ka PRODI	
	 Meidi Wani Lestari, S.T., M.T.	 Meidi Wani Lestari, S.T., M.T.	 Meidi Wani Lestari, S.T., M.T.	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI (Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi) Yang Dibeberatkan Pada Mata Kuliah			
	CPL S9	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan dibidang keahliannya secara mandiri		
	CPL P1	Memahami prinsip dasar Algoritma dan Pemrograman, model pengembangan Algoritma dan Pemrograman, strategi Algoritma dan Pemrograman.		
	CPL P5	Menerapkan pengetahuan Algoritma dan Pemrograman wirausaha ditengah masyarakat.		
	CPL KU1	Mengembangkan pemahaman dan kesadaran tentang hakikat pengetahuan yang mencakup konsep dasar logika, karakteristik, serta tujuan pembelajaran pengetahuan.		
	CPL KU2	Memiliki kesiapan diri menjadi seorang programmer terutama pada bidang pemrograman elektronika dan mampu bekerja baik secara individual maupun dalam tim		
	CPL KS1	Mampu menerapkan Algoritma dan Pemrograman dalam pemanfaatan teknologi.		
	CPMK (Capaian Pembelajaran Mata Kuliah)			
CPMK1	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dan prinsip Algoritma dan Pemrograman sebagai bagian dari tanggung jawab dalam pengembangan teknologi			
CPMK 2	Mahasiswa mampu meng-implementasikan logika Algoritma dan Pemrograman dalam pengembangan teknologi			
CPMK 3	Mahasiswa mampu melakukan Analisis logika Algoritma dan Pemrograman dalam pengembangan teknologi			
CPMK 4	Mahasiswa mampu melihat menyusun logika Algoritma dan Pemrograman dalam pengembangan teknologi			
CPMK 5	Mahasiswa mampu mempresentasikan dan merevisi ataupun mengembangkan logika Algoritma dan Pemrograman dalam			

	pengembangan teknologi
Diskripsi Singkat MK	Pada mata kuliah ini mahasiswa belajar memahami Logika Algoritma dan Pemrograman dalam pengembangan teknologi pemograman
Bahan Kajian / Materi Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengenalan Logika Algoritma 2. Algoritma dan Flowchart 3. looping 4. Interrupt 5. Manipulation bit 6. percabangan 7. Conditional Statement 8. Sub Rutin Program 9. Array
Daftar Referensi	Utama:
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rinaldi Munir, "Algoritma dan Pemrograman", Penerbit Informatika, Bandung 2. Abdul Kadir, "Belajar Sendiri Pasti Bisa Pemrograman C", Penerbit ANDI, Yogyakarta
	Pendukung:
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nasrul Faqih Syarif H. 2016. Technopreneurship Membentuk Karakter Entrepreneur Muda yang Sukses. Penerbit Deepublish
Nama Dosen Pengampu	Meidi Wani Lestari, S.T., M.T./ Mardiana, S.T., M.Kom.
Mata kuliah prasyarat (Jika ada)	-

Perte- muan Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir yg direncanakan)	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk dan Metode Pembelajaran [Media & Sumber Belajar]	Estimasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian		
						Kriteria & Bentuk	Indikator	Bobot (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1-2	<ul style="list-style-type: none"> Mampu menjelaskan Logika, Algoritma 	Pengenalan Logika, Algoritma	Bentuk Pembelajaran: Kuliah dan Diskusi Aktivitas di kelas : <ul style="list-style-type: none"> Ceramah Diskusi kelompok 	TM : 2x[2x50"] BT : 2x[2x60"] BM : 2x[2x60"]	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan materi secara mendalam dan mencari materi tambahan secara on-line dengan menggunakan e-Learning dan membuat tugas. (Tugas-1) 	Kriteria: Ketepatan, kesesuaian dan penguasaan materi Bentuk penilaian: Bentuk non-tes <ul style="list-style-type: none"> Tugas 	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan menjelaskan tentang Logika, Algoritma 	10
3-4	<ul style="list-style-type: none"> Mampu menjelaskan Algoritma dan Flowchart 	Algoritma dan Flowchart	Bentuk Pembelajaran: Kuliah dan Diskusi Aktivitas di kelas : <ul style="list-style-type: none"> Ceramah Diskusi kelompok Makalah 	TM : 2x[2x50"] BT : 2x[2x60"] BM : 2x[2x60"]	<ul style="list-style-type: none"> Mengulangi materi secara mendalam dengan mencari materi tambahan secara on-line dengan menggunakan e-Learning dan membuat makalah. (Tugas-2) 	Kriteria: Ketepatan, kesesuaian dan penguasaan materi Bentuk penilaian: Bentuk non-tes <ul style="list-style-type: none"> Makalah 	Ketepatan menjelaskan tentang Algoritma dan Flowchart	10
5-6	<ul style="list-style-type: none"> Mampu menjelaskan 	looping	Bentuk Pembelajaran: Kuliah, praktik	TM : 2x[2x50"]	Membuat rangkuman looping dan program sederhana looping	Kriteria: Ketepatan, kesesuaian dan	Ketepatan menjelaskan Mengenali	10

	looping		(based Project) Aktivitas di kelas : <ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi kelompok • Makalah 	BT : 2x[2x60"] BM : 2x[2x60"]	(Tugas-3)	penguasaan materi Bentuk penilaian: Bentuk non-tes <ul style="list-style-type: none"> • Makalah 	looping	
7	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu menjelaskan Interrupt 	Interrupt	Bentuk Pembelajaran: Kuliah Aktivitas di kelas : <ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi kelompok • Makalah 	TM : 1x[2x50"] BT : 1x[2x60"] BM : 1x[2x60"]	<ul style="list-style-type: none"> • Mengulangi materi secara mendalam dengan mencari materi tambahan secara on-line dengan menggunakan e-Learning dan membuat tugas. (Tugas-4) 	Kriteria: Ketepatan, kesesuaian dan penguasaan materi Bentuk penilaian: Bentuk non-tes <ul style="list-style-type: none"> • Tugas 	Ketepatan menjelaskan Interrupt	5
8	Melakukan Evaluasi Tengah Semester: Melakukan validasi hasil penilaian, evaluasi dan perbaikan proses pembelajaran berikutnya							15
9	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu menjelaskan Manipulation bit 	Manipulation bit	Bentuk Pembelajaran: Kuliah Aktivitas di kelas : <ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi kelompok • Makalah 	TM : 1x[2x50"] BT : 1x[2x60"] BM : 1x[2x60"]	<ul style="list-style-type: none"> • Mengulangi materi secara mendalam dengan mencari materi tambahan secara on-line dengan menggunakan e-Learning dan membuat tugas. (Tugas-7) 	Kriteria: Ketepatan, kesesuaian dan penguasaan materi Bentuk penilaian: Bentuk non-tes <ul style="list-style-type: none"> • Tugas 	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan menjelaskan Manipulation bit 	5
10	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu menjelaskan Percabangan 	Percabangan	Bentuk Pembelajaran: Kuliah Aktivitas di	TM : 1x[2x50"] BT : 1x[2x60"]	<ul style="list-style-type: none"> • Mengulangi materi secara mendalam dengan mencari materi tambahan secara on-line dengan 	Kriteria: Ketepatan, kesesuaian dan penguasaan materi	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan menjelaskan Percabangan 	5

			kelas : <ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi kelompok • Makalah 	BM : 1x[2x60"]	menggunakan e-Learning dan menyusun makalah. (Tugas-8)	Bentuk penilaian: Bentuk non-tes <ul style="list-style-type: none"> • Makalah 		
11	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu menjelaskan Conditional Statement 	Conditional Statement	Bentuk Pembelajaran: Kuliah Aktivitas di kelas : <ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi kelompok • Makalah 	TM : 1x[2x50"] BT : 1x[2x60"] BM : 1x[2x60"]	<ul style="list-style-type: none"> • Mengulangi materi secara mendalam dengan mencari materi tambahan secara on-line dengan menggunakan e-Learning dan menyusun makalah. (Tugas-9) 	Kriteria: Ketepatan, kesesuaian dan penguasaan materi Bentuk penilaian: Bentuk non-tes <ul style="list-style-type: none"> • Makalah 	Conditional Statement	5
12-13	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu menjelaskan Sub Rutin Program 	Sub Rutin Program	Be Bentuk Pembelajaran: Kuliah Aktivitas di kelas : <ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi kelompok • Makalah 	TM : 2x[2x50"] BT : 2x[2x60"] BM : 2x[2x60"]	<ul style="list-style-type: none"> • Mengulangi materi secara mendalam dengan mencari materi tambahan secara on-line dengan menggunakan e-Learning dan menyusun makalah. (Tugas-10) 	Kriteria: Ketepatan, kesesuaian dan penguasaan materi Bentuk penilaian: Bentuk non-tes <ul style="list-style-type: none"> • Makalah 	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan menjelaskan Sub Rutin Program 	10
14-15	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu menjelaskan Array 	Array	Bentuk Pembelajaran: Kuliah Aktivitas di kelas : <ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi kelompok • Makalah 	TM : 2x[2x50"] BT : 2x[2x60"] BM : 2x[2x60"]	<ul style="list-style-type: none"> • Mengulangi materi secara mendalam dengan mencari materi tambahan secara on-line dengan menggunakan aplikasi e-Learning dan membuat tugas. (Tugas-11) 	Kriteria: Ketepatan, kesesuaian dan penguasaan materi Bentuk penilaian: Bentuk non-tes <ul style="list-style-type: none"> • Tugas 	Ketepatan menjelaskan Array	10

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. 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.
6. 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.