

PERANGKAT PEMBELAJARAN

(RPS, Rubrik Penilaian, Lembar Evaluasi Pembelajaran)

Nama Mata Kuliah : Dasar Pemrograman dan Algoritma

Nama Penulis : Yoedo Ageng Suryo S.ST., M.T.

I. Rencana Pembelajaran Semester



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO

Kode Dokumen
PRO.Std.Pend/
003/001

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE MK	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
Dasar Pemrograman dan Algoritma	2406031304	Ilmu Komputer	T =2	P=0	I	19 Agustus 2024
	Pengembang RPS	Koordinator RMK			Ketua PRODI	
	Yoedo Ageng Suryo S.ST., M.T.	Yoedo Ageng Suryo S.ST., M.T.			Denny Irawan, S.T., M.T.	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK					
	CPL 1	Mampu menerapkan matematika, sains dan prinsip rekayasa kompleks dalam bidang Teknik Elektro				
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)					
	CPMK 1-6	Mahasiswa mampu menerapkan Dasar Pemrograman dan Algoritma dalam bidang Teknik Elektro				
	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)					
	Sub CPMK 1-6-1	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar algoritma pemrograman, bahasa pemrograman, notasi dan struktur pemrograman				
	Sub CPMK 1-6-2	Mahasiswa mampu menjelaskan dan membedakan tipe data dasar, operator dan ekspresi serta mengimplementasikan fungsi input dan output				
	Sub CPMK 1-6-3	Mahasiswa mampu membandingkan dan mengimplementasikan pengambilan keputusan dan statemen-statement pengulangan				
Sub CPMK 1-6-4	Mahasiswa mampu mengimplementasikan prosedur dan fungsi dengan memperhatikan parameter dan variabel yang digunakan					
Sub CPMK 1-6-5	Mahasiswa mampu mengimplementasikan tipe data array dan merancang algoritma secara mandiri menggunakan bahasa pemrograman tertentu					
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah ini membahas tentang tentang konsep dasar algoritma, konsep dasar pemrograman dan bahasa pemrograman, tipe data, operator, identifier, fungsi input dan output, fungsi dan prosedur, pengendalian program (percabangan), perulangan dan larik (array).					
Bahan Kajian dan Materi Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dasar-dasar pemrograman 2. Notasi dan struktur pemrograman 3. Tipe-tipe dasar pada bahasa pemrograman 4. Operator dan ekspresi bahasa pemrograman 5. Fungsi input dan output 					

6. Implementasi pemrograman pengambil keputusan dan statemen pengulangan
 7. Parameter dan variabel pada bahasa pemrograman

Pustaka	Utama :
	1. Kaswidjanti, Wilis (2007), <i>Modul Kuliah Algoritma Pemrograman I</i> , Yogyakarta 2. Kadir, Abdul (1995), <i>Pemrograman C++</i> , Penerbit Andi, Yogyakarta 3. Munir, Rinaldi (2005), <i>Algoritma dan Pemrograman dalam Bahasa Pascal dan C</i> , Buku 1, Edisi Ketiga, Penerbit Informatika Bandung
	Pendukung :

Dosen Pengampu Yoedo Ageng Suryo S.S.T., M.T.

Mata kuliah prasyarat -

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Pembelajaran Luring (offline)	Pembelajaran Daring (online)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1-3	Sub-CPMK 1-6-1 : Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar algoritma pemrograman, bahasa pemrograman, notasi dan struktur pemograman [C2, A4, P2]	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu mempresentasikan hasil analisa di depan kelas. Mahasiswa mampu untuk melakukan diskusi pada waktu seminar dilakukan 	<ul style="list-style-type: none"> Tugas Tanya jawab Kuis 	<ul style="list-style-type: none"> Penyampai an Materi (50 menit) Pemberian tugas/kuis/cont oh soal dan diskusi (50 menit) 	<ul style="list-style-type: none"> Penyampaian Materi berupa video atau aplikasi meeting online (50 menit) Pemberian tugas/kuis/cont o h soal dan diskusi (50 menit) 	<ul style="list-style-type: none"> Konsep pemrograman Dasar algoritma 	20%
4-6	Sub-CPMK 1-6-2 : Mahasiswa mampu menjelaskan dan membedakan tipe data dasar, operator dan	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu mempresentasikan hasil analisa di depan kelas. Mahasiswa mampu untuk melakukan diskusi pada 	<ul style="list-style-type: none"> Tugas Tanya jawab Kuis 	<ul style="list-style-type: none"> Penyampai an Materi (50 menit) Pemberian tugas/kuis/cont 	<ul style="list-style-type: none"> Penyampaian Materi berupa video atau aplikasi meeting online (50 	<ul style="list-style-type: none"> Tipe data, operator, ekspresi Fungsi Input output 	20%

	ekspresi serta mengimplementasikan fungsi input dan output [C2, A4, P2]	waktu seminar dilakukan		oh soal dan diskusi (50 menit)	menit) • Pemberian tugas/kuis/contoh soal dan diskusi (50 menit)		
7	Ujian Tengah Semester						
8-11	Sub-CPMK 1-6-3 : Mahasiswa mampu membandingkan dan mengimplementasikan pengambilan keputusan dan statemen-statement pengulangan [C4, A4]	<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa mampu mempresentasikan hasil analisa di depan kelas. • Mahasiswa mampu untuk melakukan diskusi pada waktu seminar dilakukan 	<ul style="list-style-type: none"> • Tugas • Tanya jawab Kuis	<ul style="list-style-type: none"> • Penyampaian Materi (50 menit) • Pemberian tugas/kuis/contoh soal dan diskusi (50 menit) 	<ul style="list-style-type: none"> • Penyampaian Materi berupa video atau aplikasi meeting online (50 menit) • Pemberian tugas/kuis/contoh soal dan diskusi (50 menit) 	<ul style="list-style-type: none"> • Pernyataan pengambilan keputusan • Pernyataan pengulangan • Flowchart 	20%
12-13	Sub-CPMK 1-6-4 : Mahasiswa mampu mengimplementasikan prosedur dan fungsi dengan memperhatikan parameter dan variabel yang digunakan [C2, A2]	<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa mampu mempresentasikan hasil analisa di depan kelas. • Mahasiswa mampu untuk melakukan diskusi pada waktu seminar dilakukan 	<ul style="list-style-type: none"> • Tugas • Tanya jawab Kuis	<ul style="list-style-type: none"> • Penyampaian Materi (50 menit) • Pemberian tugas/kuis/contoh soal dan diskusi (50 menit) 	<ul style="list-style-type: none"> • Penyampaian Materi berupa video atau aplikasi meeting online (50 menit) • Pemberian tugas/kuis/contoh soal dan diskusi (50 menit) 	Prosedure, function dan variable	20%
14-15	Sub-CPMK 1-6-5 : Mahasiswa mampu mengimplementasikan tipe data array dan merancang algoritma secara mandiri menggunakan bahasa	<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa mampu mempresentasikan hasil analisa di depan kelas. • Mahasiswa mampu untuk melakukan diskusi pada waktu seminar dilakukan 	<ul style="list-style-type: none"> • Tugas • Tanya jawab Kuis	<ul style="list-style-type: none"> • Penyampaian Materi (50 menit) • Pemberian tugas/kuis/contoh soal dan diskusi (50 menit) 	<ul style="list-style-type: none"> • Penyampaian Materi berupa video atau aplikasi meeting online (50 menit) • Pemberian 	- Array	20%

	pemrograman tertentu [C2, A4, P2]			menit)	tugas/kuis/ccontoh soal dan diskusi (50 menit)		
16	Ujian Akhir Semester						

Gresik, 21 Agustus 2024

Koordinator MK

(Yoedo Ageng Suryo S.ST., M.T.)

Pengembang RPS

(Yoedo Ageng Suryo S.ST., M.T.)

Menyetujui

Ka.Prodi

(Denny Irawan S.T.,M.T.)

NB: untuk validasi diberikan tanda/stempel yang bertuliskan telah "tervalidasi"

II. Rubrik penilaian

Sebutan	Nilai	Indikator Kinerja
Istimewa	86-100	Mahasiswa aktif selama proses belajar-mengajar di kelas online/offline, mengikuti diskusi dengan baik, mengikuti evaluasi dan pengumpulan tugas secara tepat
Baik Sekali	76-86	Mahasiswa kurang aktif selama proses belajar-mengajar di kelas online/offline, mengikuti diskusi dengan baik, mengikuti evaluasi dan pengumpulan tugas secara tepat
Baik	66-75	Mahasiswa tidak aktif selama proses belajar-mengajar di kelas online/offline, mengikuti diskusi dengan baik, mengikuti evaluasi dan pengumpulan tugas kurang tepat
Cukup Baik	61-65	Mahasiswa tidak aktif selama proses belajar-mengajar di kelas online/offline, tidak mengikuti diskusi dengan baik, mengikuti evaluasi dan pengumpulan tugas secara kurang tepat
Cukup	56-60	Mahasiswa tidak aktif selama proses belajar-mengajar di kelas online/offline, tidak mengikuti diskusi dengan baik, mengikuti evaluasi dan pengumpulan tugas secara tidak tepat

III. Lembar Evaluasi Capaian Pembelajaran

	FORMULIR	Dokumen UMG-S4.4	#:	Rev 01	#:
	Judul UJI KOMPETENSI CAPAIAN PEMBELAJARAN	:	Halaman 1 dari 1	:	Tanggal 19-08-2024

MATA KULIAH : Dasar Algoritma dan Pemrograman

SEMESTER/KELAS : I/Pagi-Sore

DOSEN : Yoedo Ageng Suryo S.S.T., M.T

PELAKSANAAN

Hari/Tanggal : Senin, 19 Agustus 2024

Tempat : D3-18

Sifat : Close book

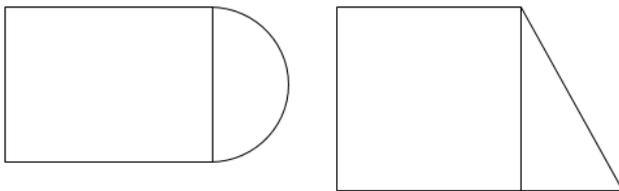
1. Hitung total penjumlahan dari deret angka tertentu sesuai input keyboard

2. Hitung total perkalian dari deret angka tertentu sesuai input keyboard

Soal nomor 1 dan 2, angka awal dan angka akhir ditentukan dari input keyboard

3. Buatlah flowchart cara menyalakan sebuah PC !

4. Hitunglah jumlah luas 2 bangun datar berikut



5. Buatlah program operasional mini kasir dengan beberapa paket pembelian