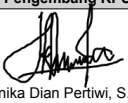




RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

Mata Kuliah	Kode MK	Rumpun MK	Semester	Bobot (sks)		Tgl Penyusunan
Algoritma dan Pemrograman	IFC11L4	Pemrograman Dasar	1	T=3	P=1	1 Desember 2022
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ketua Prodi	
	 Kharisma Monika Dian Pertiwi, S.Kom., M.Kom.		 Bernadus Anggo Seno Aji, S.Kom., M.Kom.		 Muhammad Dzulkar Fauzi, S.Kom., M.Cs.	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL Prodi (Kode S, P, KU, KK)					
	P.4	Menguasai konsep dan prinsip-prinsip algoritma dan pemrograman				
	KU.2	Mampu bekerja secara mandiri dan bekerjasama dalam tim yang interdisiplin dan multidisiplin				
	KK.4	Mampu merancang dan menganalisa algoritma untuk menyelesaikan permasalahan secara efektif dan efisien menggunakan kaidah-kaidah pemrograman dan bahasa pemrograman yang sesuai				
	CPMK (Kode M)					
	SUB-CPMK (Kode L)					
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	Deskripsi					
	Mata kuliah ini mempelajari tentang bagaimana algoritma komputer mampu menyelesaikan berbagai macam permasalahan, dengan berbagai teknik seperti rekursif, fungsi, procedure dan sorting. Nantinya mahasiswa akan memahami bagaimana pola-pola dasar dalam pemrograman. Bahasa pemrograman yang akan digunakan pada mata kuliah ini adalah Bahasa C.					
Materi Pembelajaran/Pokok Bahasan	Bahan Kajian					
	Algoritma dan Pemrograman					
	Topik Bahasan					
	1. Konsep Dasar Algoritma dan Pemrograman					
	1.1. Konsep Algoritma					
	1.2. Konsep Pemrograman					
	1.3. Bahasa Pemrograman C					
	2. Variabel, tipe data dan operator pada bahasa C					
	2.1. Variabel bahasa pemrograman					
	2.2. Jenis tipe data					
	2.3. Jenis operator					
	3. Flowchart dan Pseudocode dalam pemrograman					
	3.1. Flowchart program					
	3.2. Pseudocode program					
	4. Percabangan dan Perulangan					
	4.1. Konsep Percabangan					
	4.2. Konsep Perulangan					
	5. Array dan String					
	5.1. Konsep array					
	5.2. Array 1 dimensi					
	5.3. Array 2 dimensi					
	5.4. String					
	6. Fungsi dan Procedure					
	6.1. Konsep Fungsi					
	6.2. Konsep Procedure					
	7. Pointer					
	7.1. Konsep Pointer					
	7.2. Macam-macam pointer					
	7.3. Kegunaan Pointer					
	8. Read/Write File					
	8.1. Read File					
	8.2. Write File					
	9. Algoritma Pencarian					
	9.1. Linear Search					
	9.2. Binary Search					
	10. Algoritma pengurutan					
	10.1. Selection Sort					
	10.2. Bubble Sort					
	10.3. Insertion Sort					
	10.4. Quick Sort					
	11. Algoritma Rekursif					
	11.1. Konsep algoritma rekursif					
Pustaka	Utama					
	1. Thomas H. Cormen. 2009. Introduction to Algorithms Third Edition					
	Pendukung					
	2. Jeri R. Hanly. 2013. Problems Solving and Program Design in C					
Media Pembelajaran	Software			Hardware		
	Visual Studio, Code Block			PC & LCD Projector		
Teacher/Team Teaching/Tim LS	-					
Assessment	Pengetahuan: Tes tulis (UTS, UAS), Psikomotorik: Kinerja (Tugas), Sikap: Observasi harian					
Mata Kuliah Syarat	#N/A					

Pertemuan Ke	Kemampuan Akhir yang direncanakan	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Estimasi Waktu	Penilaian			Referensi
							Bentuk & Kriteria	Indikator Penilaian	Bobot (%)	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
1	Menjelaskan Konsep Dasar Algoritma dan Pemrograman	1.1. Menjelaskan Konsep Algoritma 1.2. Menjelaskan Konsep Pemrograman 1.3. Menjelaskan Bahasa Pemrograman C	1. Konsep Dasar Algoritma dan Pemrograman 1.1. Konsep Algoritma 1.2. Konsep Pemrograman 1.3. Bahasa Pemrograman C	Bentuk: Kuliah Metode: Ceramah, diskusi kelompok/kelas, praktikum, tanya jawab, presentasi	Mendiskusikan konsep dasar algoritma dan pemrograman	TM: 1x(4x50") BT: 1x(4x60") BM: 1x(4x60")	Tes: Tulis Pedoman Penskoran	Ketepatan menjelaskan konsep dasar algoritma dan pemrograman	3,5	1, 2
2	Menjelaskan variabel dalam bahasa pemrograman	2.1. Menguraikan jenis-jenis tipe data 2.2. Menguraikan jenis-jenis operator 2.3. Menerapkan variabel, tipe data dan operator	2. Variabel, tipe data dan operator pada bahasa C 2.1. Variabel bahasa pemrograman 2.2. Jenis tipe data	Bentuk: Kuliah Metode: Ceramah, diskusi kelompok/kelas, praktikum, tanya jawab, presentasi	Mendiskusikan Variabel, tipe data dan operator pada bahasa C	TM: 2x(4x50") BT: 2x(4x60") BM: 2x(4x60")	Tes: Tulis Pedoman Penskoran Non Tes: Tugas individu Rubrik penilaian	Ketepatan menguraikan Variabel, tipe data dan operator pada bahasa C	8,75	1, 2

