



**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER
PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
STMIK JAKARTA STI&K**

Tanggal Penyusunan	09/09/2016	Tanggal revisi	dd/mm/yyyy	
Program Studi	MANAJEMEN INFORMATIKA		Kode Prodi:	
Jenjang	DIPLOMA TIGA			
Kode dan Nama MK	DK-21402			
SKS dan Semester	SKS	4	Semester 1 (PTA)	
Prasyarat				
Status Mata Kuliah	<input checked="" type="checkbox"/> Utama <input type="checkbox"/> Wajib <input type="checkbox"/> Pilihan			
Dosen Pengampu	Munich Heindari Ekasari			
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	Sikap	1. Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius 2. Mampu bekerjasama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan 3. Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri 4. Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri; 5. Bertanggung jawab secara profesional dan etik terhadap pencapaian hasil kerja kelompok.		
	Ketrampilan Umum	1. Mampu mengetahui type data operator aritmatika logika 2. Mampu membuat progam program saint sederhana 3. Mampu , merumuskan, dan menyelesaikan persoalan dengan logika yang baik dalam bidang ilmu dan teknologi komputer yang diterapkan dalam teknologi informasi 4. Mampu membuat program/project dengan menggunakan bahasa pemrograman tertentu dari program/project yang dibuat		
	Pengetahuan	Mengenal Algoritma, Variabel, Konstanta, Flowchart, Array, Prosedur, Fungsi dan Rekursi		
	Ketrampilan Khusus	Memahami dan mampu membuat Algoritma program dengan teknik rekursif dan teknik-teknik lainnya untuk mempermudah pembuatan alur program		
Deskripsi Umum (Silabus)	Mahasiswa dapat mengetahui urutan langkah-langkah logis dalam menyelesaikan masalah yang disusun secara terstruktur			
Metode Pembelajaran	1. Ceramah/Kuliah Pakar	√	4. Praktik Laboratorium	√
	2. Problem Based Learning/FGD	√	5. Self-Learning (V-Class)	√
	3. Project Based Learning	√	6. Lainnya:	

Pengalaman Belajar/Tugas	a. Tayangan Presentasi	√	c. Online exercise/kuiz (V-class)	√
	b. Review textbook/Jurnal		d. Laporan	
	e. Lainnya:			
Referensi / Sumber Belajar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rinaldi Munir, 2000, Algoritma dan Pemrograman, Penerbit Informasi Bandung, Bandung 2. Abdul Kadir, 2005, Algoritma Pemrograman menggunakan C++, Andi, Yogyakarta 3. Rijanto Tosin, 1997, Flowchart untuk Siswa dan Mahasiswa, Dinastindo 4. Suryadi H.S., Agus Sumin, 1995, Pengantar Algoritma dan Pemrograman, Gunadarma, Jakarta 			



Minggu	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pelajaran)	Metode/Bentuk Pembelajaran	Waktu Belajar (Menit)	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)	Sumber belajar
1.	Mahasiswa dapat mengetahui definisi dari Algoritma, pemrograman serta aturan penulisannya	Pengantar Algoritma <ol style="list-style-type: none"> 1. Apa itu Algoritma 2. Definisi Algoritma 3. Mekanisme Pelaksanaan Algoritma 4. Pemrograman dan Bahasa Pemrograman 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ceramah / Kuliah Pakar 2. Self Learning 	50 x 2	ketepatan analisis, kerapian sajian, Kreativitas ide, kemampuan komunikasi, juga bisa juga yang kuantitatif : banyaknya kutipan acuan /unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).	5%	1, 2
2.	Memahami struktur dasar dari suatu Algoritma	Struktur Dasar Algoritma <ol style="list-style-type: none"> 1. Runtunan 2. Pemilihan 3. Pengulangan 4. Kombinasi Struktur Dasar 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ceramah / Kuliah Pakar 2. Problem Based Learning 3. Self Learning 	50 x 2	ketepatan analisis, kerapian sajian, Kreativitas ide, kemampuan komunikasi, juga bisa juga yang kuantitatif : banyaknya kutipan acuan /unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).	5%	1, 2
3.	Memahami bagaimana pedoman penyusunan Algoritma, mengenal tipe data dasar dan mampu menggunakannya	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Pseudocode <ol style="list-style-type: none"> 1. Kepala Program 2. Deklarasi 3. Deskripsi ✚ Dasar Penyusunan Algoritma ✚ Type Data Dasar <ol style="list-style-type: none"> 1. Integer 2. Real 3. Karakter 4. Logika 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ceramah / Kuliah Pakar 2. Problem Based Learning 3. Project Based Learning 4. Self Learning 	50 x 2	ketepatan analisis, kerapian sajian, Kreativitas ide, kemampuan komunikasi, juga bisa juga yang kuantitatif : banyaknya kutipan acuan /unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).	5%	1, 2

		<ul style="list-style-type: none"> ✚ Type Data Lainnya 1. String 2. Record 					
4.	Memahami pengertian variable dan konstanta, mampu menggunakannya serta membedakannya. Mengetahui jenis-jenis operator.	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Variabel 1. Deklarasi Variabel ✚ Konstanta ✚ Jenis-jenis Operator 1. Aritmatik 2. Relational 3. String 4. Logika 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Ceramah / Kuliah Pakar 2. Problem Based Learning 3. Project Based Learning 4. Self Learning 	50 x 2	ketepatan analisis, kerapian sajian, Kreativitas ide, kemampuan komunikasi, juga bisa juga yang kuantitatif : banyaknya kutipan acuan /unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).	5%	1, 2
5.	Memahami dasar flowchart serta dapat membuat simbol-simbol dari flowchart	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Pengenalan Flowchart 1. Flowchart Program 2. Flowchart System 3. Simbol-simbol Flowchart 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Ceramah / Kuliah Pakar 2. Problem Based Learning 3. Project Based Learning 4. Self Learning 	50 x 2	ketepatan analisis, kerapian sajian, Kreativitas ide, kemampuan komunikasi, juga bisa juga yang kuantitatif : banyaknya kutipan acuan /unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).	5%	2, 3
6.	Mampu memecahkan suatu masalah kedalam bentuk flowchart	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Kaidah Pembuatan Flowchart ✚ Akumulator ✚ Analisa Persoalan ✚ Penelusuran Flowchart dengan Struktur Sekuensial 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Ceramah / Kuliah Pakar 2. Problem Based Learning 3. Project Based Learning 4. Self Learning 	50 x 2	ketepatan analisis, kerapian sajian, Kreativitas ide, kemampuan komunikasi, juga bisa juga yang kuantitatif : banyaknya kutipan acuan /unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).	5%	2, 3

7.	Memahami dan mampu membuat Algoritma dengan teknik seleksi dan teknik control	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Dasar Teknik Seleksi (Switching) ✚ Pernyataan if, if-else, if-else-if, switch, case ✚ Dasar Teknik Counter ✚ Implementasi dalam Flowchart 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ceramah / Kuliah Pakar 2. Problem Based Learning 3. Project Based Learning 4. Self Learning 	50 x 2	ketepatan analisis, kerapian sajian, Kreatifitas ide, kemampuan komunikasi, juga bisa juga yang kuantitatif : banyaknya kutipan acuan /unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).	5%	2, 3
8.	UJIAN TENGAH SEMESTER						
9.	Memahami dan menerapkan struktur Perulangan serta dapat memilih jenis statement perulangan yang tepat berdasarkan jenis permasalahan	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Struktur Dasar Perulangan <ol style="list-style-type: none"> 1. While-do 2. Repeat-until ✚ FOR ✚ LOOP didalam LOOP 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ceramah / Kuliah Pakar 2. Problem Based Learning 3. Project Based Learning 4. Self Learning 	50 x 2	ketepatan analisis, kerapian sajian, Kreatifitas ide, kemampuan komunikasi, juga bisa juga yang kuantitatif : banyaknya kutipan acuan /unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).	5%	1, 3
10.	Memahami pengertian Array, penggunaan Array serta jenis-jenis Array	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Definisi Array ✚ Batasan Nilai Indeks Array ✚ Array Dimensi Satu ✚ Array Dimensi Dua ✚ Implementasi Array dalam Flowchart 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ceramah / Kuliah Pakar 2. Problem Based Learning 3. Project Based Learning 4. Self Learning 	50 x 2	ketepatan analisis, kerapian sajian, Kreatifitas ide, kemampuan komunikasi, juga bisa juga yang kuantitatif : banyaknya kutipan acuan /unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).	5%	1, 2, 4
11.	Memahami Procedure dan mampu membuat	✚ Definisi Fungsi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ceramah / 	50 x 2	ketepatan analisis,	5%	1

	Algoritma (program) menggunakan procedure dengan membedakan variable local dan global, serta dapat memahami pengertian fungsi dan cara membuat atau memanggil fungsi	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Ruang Lingkup Variabel <ol style="list-style-type: none"> 1. Variable Lokal 2. Variabel Global ✚ Parameter ✚ Mendefinisikan Fungsi ✚ Membuat dan Memanggil Fungsi 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kuliah Pakar 2. Problem Based Learning 3. Project Based Learning 4. Self Learning 		kerapian sajian, Kreatifitas ide, kemampuan komunikasi, juga bisa juga yang kuantitatif : banyaknya kutipan acuan /unsur yang dibahas, kebenaran 2hitungan).		
12.	Memahami dan mampu menguasai teknik Rekursif dalam Algoritma (pemrograman)	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Pengenalan Rekursi ✚ Aplikasi Rekursi dalam Faktorial 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ceramah / Kuliah Pakar 2. Problem Based Learning 3. Project Based Learning 4. Self Learning 	50 x 2	ketepatan analisis, kerapian sajian, Kreatifitas ide, kemampuan komunikasi, juga bisa juga yang kuantitatif : banyaknya kutipan acuan /unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).	5%	2
13.	Memahami dan mampu membuat Algoritma pencarian data	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Pencarian Data ✚ Pencarian Sekuensial ✚ Pencarian Biner (bagi-dua) ✚ Pencarian Bilangan Terbesar ✚ Pencarian Bilangan Terkecil 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ceramah / Kuliah Pakar 2. Problem Based Learning 3. Project Based Learning 4. Self Learning 	50 x 2	ketepatan analisis, kerapian sajian, Kreatifitas ide, kemampuan komunikasi, juga bisa juga yang kuantitatif : banyaknya kutipan acuan /unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).	5%	2, 3
14.	Memahami maksud pengurutan data, teknik-teknik pengurutan dan mampu membuat Algoritma pengurutan sesuai dengan tekniknya	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Pengurutsn Data ✚ Metode Bubble Sort 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ceramah / Kuliah Pakar 	50 x 2	ketepatan analisis, kerapian sajian, Kreatifitas ide,	5%	2, 3

		<ul style="list-style-type: none"> ✚ Metode Selection Sort 	<ol style="list-style-type: none"> 2. Problem Based Learning 3. Project Based Learning 4. Self Learning 		kemampuan komunikasi, juga bisa juga yang kuantitatif : banyaknya kutipan acuan /unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).		
15.	Memahami maksud pengurutan data, teknik-teknik pengurutan dan mampu membuat Algoritma pengurutan sesuai dengan tekniknya [lanjutan pertemuan 14]	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Metode Insertion Sort ✚ Metode Exchange Sort ✚ Metode Quick Sort 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ceramah / Kuliah Pakar 2. Problem Based Learning 3. Project Based Learning 4. Self Learning 	50 x 2	ketepatan analisis, kerapian sajian, Kreatifitas ide, kemampuan komunikasi, juga bisa juga yang kuantitatif : banyaknya kutipan acuan /unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).	5%	2,3
16.	UJIAN AKHIR SEMESTER						