



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

<b>Tanggal Penyusunan</b>	09/09/2016	<b>Tanggal revisi</b>	10/10/2020
<b>Program Studi</b>	Manajemen Informatika	<b>Kode Prodi :</b>	57401
<b>Jenjang</b>	Diploma Tiga		
<b>Kode dan Nama MK</b>	DK-21402	Algoritma Dan Pemrograman B	
<b>SKS dan Semester</b>	SKS	4	Semester 1 (PTA)
<b>Prasyarat</b>			
<b>Status Mata Kuliah</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Wajib <input type="checkbox"/> Pilihan		
<b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah</b>	Sikap	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius</li> <li>2. Mampu bekerjasama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan</li> <li>3. Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri</li> <li>4. Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;</li> <li>5. Bertanggung jawab secara profesional dan etik terhadap pencapaian hasil kerja kelompok.</li> </ol>	
	Ketrampilan Umum	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mampu mengetahui type data operator aritmatika logika</li> <li>2. Mampu membuat program saint sederhana</li> <li>3. Mampu , merumuskan, dan menyelesaikan persoalan dengan logika yang baik dalam bidang ilmu dan teknologi komputer yang diterapkan dalam teknologi informasi</li> <li>4. Mampu membuat program/<i>project</i> dengan menggunakan bahasa pemrograman tertentu dari program/<i>project</i> yang dibuat.</li> </ol>	
	Pengetahuan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengetahui konsep, peran, dan hubungan algoritma, sistem informasi dengan saint serta bisnis</li> <li>2. Menguasai pengetahuan untuk mengenali masalah organisasi dan menyusun langkah pemecahan masalah secara logis dengan algoritma yang tepat guna efisien dan efektif</li> </ol>	

	Ketrampilan Khusus	1. Mampu mengelola pembelajaran diri sendiri 2. Mampu bekerjasama dalam tim		
<b>Deskripsi Umum (Silabus)</b>	1. Konsep dasar Algoritma pemrograman bahasa C 2. Struktur Dasar pemrograman C 3. Type data dan operator Bahasa C 4. Struktur percabangan 5. Struktur perulangan 6. Konsep Array 7. Konsep dan deklarasi Fungsi 8. Konsep dan deklarasi Prosedur			
<b>Metode Pembelajaran</b>	1. Ceramah/Kuliah Pakar	√	4. Praktik Laboratorium	✓
	2. Problem Based Learning/FGD	√	5. Self-Learning (VClass)	√
	3. Project Based Learning	√	6. Lainnya:	
<b>Pengalaman Belajar/Tugas</b>	a. Tayangan Presentasi	√	c. Online exercise/kuiz (V-class)	√
	b. Review textbook/Jurnal		d. Laporan	
<b>Referensi / Sumber Belajar</b>	1. Suryadi H.S, Agus Sumin, Pengantar Algoritma Dan Pemrograman, Gunadarma, Jakarta 1995 2. Sjukani, Algoritma & Struktur Data dengan C, C++, dan Java, 2005, Mitra Wacana Media, Jakx Munir, Rinaldi, 2002, Logika dan Algoritma Buku I, Edisi keempat, Informatika, Bandung 3. Munir, Rinaldi, 2005, Logika dan Algoritma Buku II, Edisi ketiga, Informatika, Bandung 4. Zakaria. Teddy Marcus & Agus Prijono, "Konsep dan Implementasi Struktur Data", Informatika. Bandung, 2005			

Minggu	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pelajaran)	Metode/Bentuk Pembelajaran	Waktu Belajar (Menit)	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)	Sumber belajar
1.	Mahasiswa mengetahui algoritma pemrograman C	Konsep dasar Algoritma pemrograman C  Aturan Penulisan dalam bahasa pemrograman C	1. Ceramah / Kuliah Pakar 2. Self Learning	50 x 2	ketepatan analisis, kerapian sajian, Kreativitas ide, kemampuan komunikasi. Ketepatan Menyatakan algoritma	5%	1, 2
2.	Mahasiswa memahami struktur dasar pemrograman C	Jenis Variabel, Konstanta dan Tipe Data di dalam bahasa pemrograman C  Membuat program C secara sederhana memanfaatkan berbagai variabel dan tipe data	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%	1,2,5
3.	Mahasiswa mampu menggunakan operator	Operator : Aritmatika, Penugasan Logika Relasi String	1. Ceramah / Kuliah Pakar 2. Problem Based Learning 3. Project Based Learning 4. Self Learning	50 x 2	ketepatan analisis, kerapian sajian, Kreativitas ide, kuantitatif : banyaknya kutipan acuan /unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).	5%	1,2

4.	Mahasiswa mampu memahami berbagai struktur percabangan di C	<p>Seleksi kondisi dengan menggunakan statement If.....Then..... If .... Then .... Else</p> <p>Seleksi kondisi dengan menggunakan statement Case Of</p> <p>Membuat program C dengan berbagai seleksi kondisi</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ceramah / Kuliah Pakar</li> <li>2. Problem Based Learning</li> <li>3. Project Based Learning</li> <li>4. Self Learning</li> </ol>	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
5.	Mahasiswa memahami dan mampu menggunakan struktur perulangan "Looping"	<p>Struktur perulangan For..... For dalam for (Nexted Loop)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ceramah / Kuliah Pakar</li> <li>2. Problem Based Learning</li> <li>3. Project Based Learning</li> <li>4. Self Learning</li> </ol>	50 x 2	ketepatan analisis, kerapian sajian, Kreatifitas ide, banyaknya kutipan acuan /unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).	5%	1,2
6.	Mahasiswa memahami dan mampu menggunakan struktur perulangan "Looping"	<p>Struktur perulangan While.... Do.....While Repeat .....Until.....</p> <p>Membuat program C dengan Looping</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ceramah / Kuliah Pakar</li> <li>2. Problem Based Learning</li> <li>3. Project Based Learning</li> <li>4. Self Learning</li> </ol>	50 x 2	ketepatan analisis, kerapian sajian, kemampuan komunikasi, kuantitatif : banyaknya kutipan acuan /unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).	5%	1,2

7.	Mereview, pengayaan materi, dan kuis	Membuat program C menggunakan seluruh materi yang telah diberikan	Ceramah Tatap muka Presentasi	50 x 2	ketepatan analisis, kuantitatif : banyaknya kutipan acuan /unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).	10%	1,2
8.	<b>UJIAN TENGAH SEMESTER</b>					50 x 2	
9.	Mahasiswa dapat memahami konsep Array	Pengertian Array Deklarasi Array Perbedaan array dengan variable bertipe selain array Index Array Memasukkan array Menampilkan array  Dimensi Array ,  Membuat program C dengan Array	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).	10%	1,2,3
10	Mahasiswa memahami array dalam berbagai dimensi	Array dimensi 1 Array dimensi 2 Array dimensi N	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).		

11	Mahasiswa memahami konsep fungsi dan mampu menggunakan Fungsi	<p>Pengertian Fungsi Deklarasi Fungsi Memanfaatkan parameter pada fungsi</p> <p>Membuat program C dengan Fungsi</p>	<p>5. Ceramah / Kuliah Pakar</p> <p>6. Problem Based Learning</p> <p>7. Project Based Learning</p> <p>8. Self Learning</p>	50 x 2	ketepatan analisis, kerapian sajian, Kreatifitas ide, kemampuan komunikasi, juga bisa juga yang kuantitatif : banyaknya kutipan acuan /unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).	10%	1,2,3
12.	Mahasiswa dapat memahami penggunaan procedure.	<p>Definisi prosedur Pemanggilan prosedur</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Variable Lokal</li> <li>- Variable Global</li> </ul> <p>Parameter masukan dan keluaran</p> <p>Membuat program C dengan prosedur</p>	<p>1. Ceramah / Kuliah Pakar</p> <p>2. Problem Based Learning</p> <p>3. Project Based Learning</p> <p>4. Self Learning</p>	50 x 2	ketepatan analisis, kerapian sajian, Kreatifitas ide, kemampuan komunikasi, juga bisa juga yang kuantitatif : banyaknya kutipan acuan /unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).	10%	1,2,3
13.	Mahasiswa dapat mengetahui kaidah pembuatan algoritma dan pemrograman C menggunakan array, fungsi dan prosedur.	<p>Kaidah pembuatan algoritma dan pemrograman C dengan menggunakan array, fungsi dan prosedur</p> <p>Analisis persoalan</p>	<p>1. Ceramah / Kuliah Pakar</p> <p>2. Problem Based Learning</p> <p>3. Project Based Learning</p> <p>4. Self Learning</p>	50 x 2	ketepatan analisis, kerapian sajian, Kreatifitas ide, kemampuan komunikasi, juga bisa juga yang kuantitatif : banyaknya kutipan acuan /unsur yang dibahas,	10%	1,2,3

			Learning		kebenaran hitungan).		
14.	Mereview seluruh pembahasan algoritma dan pemrograman C	Membuat dan Analisis Persoalan Memecahkan masalah dengan algoritma dan pemrograman C	Ceramah tatap muka - Diskusi - Presentasi	50 x 2	Mahasiswa dapat mempresentasikan hasil programnya di kelas	10%	1,2,3
15.	<b>UJIAN AKHIR SEMESTER</b>						