

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER  
PROGRAM STUDI S1- SISTEM KOMPUTER  
STMIK JAKARTA STI&K**

<b>Tanggal Penyusunan</b>	09 September 2016	<b>Tanggal revisi</b>	09 September 2016	
<b>Program Studi</b>	Sistem Komputer	Kode Prodi: 56201		
<b>Jenjang</b>	S1			
<b>Kode dan Nama MK</b>	TK-34203	PEMROGRAMAN BAHASA C		
<b>SKS dan Semester</b>	SKS	2	Semester 2	
<b>Prasyarat</b>				
<b>Status Mata Kuliah</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Wajib <input type="checkbox"/> Pilihan			
<b>Dosen Pengampu</b>	1.			
<b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah</b>	Sikap	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral dan etika		
	Ketrampilan Umum	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan keahliannya		
	Pengetahuan	Menguasai konsep teoritis sains alam, matematika rekayasa, sains rekayasa (engineering sciences), prinsip - prinsip rekayasa (engineering principles), dan perancangan rekayasa yang diperlukan untuk analisis dan perancangan system dan jaringan computer yang menyangkut perangkat keras dan perangkat lunak yang diterapkan pada system tertanam (embedded systems), FPGA dan system komunikasi data pada jaringan komputer		
	Ketrampilan Khusus	Mampu menerapkan matematika, sains dan prinsip rekayasa (engineering principles) untuk menyelesaikan masalah rekayasa pada sistem dan jaringan komputer yang mencakup perangkat keras dan piranti lunak yang diterapkan pada sistem tertanam, FPGA dan sistem komunikasi data pada jaringan komputer		
<b>Deskripsi Umum (Silabus)</b>	Dalam matakuliah ini mahasiswa akan mempelajari tentang : memahami konsep Pemrograman Bahasa C sebagai bahasa pemrograman			
<b>Metode Pembelajaran</b>	1. Ceramah/Kuliah Pakar	<input checked="" type="checkbox"/>	4. Praktik Laboratorium	<input checked="" type="checkbox"/>
	2. Problem Based Learning/FGD	<input checked="" type="checkbox"/>	5. Self-Learning (V-Class)	
	3. Project Based Learning	<input checked="" type="checkbox"/>	6. Lainnya: .....	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Pengalaman Belajar/Tugas</b>	a. Tayangan Presentasi	<input checked="" type="checkbox"/>	c. Online exercise/kuiz (V-class)	
	b. Review textbook/Jurnal	<input checked="" type="checkbox"/>	d. Laporan	<input checked="" type="checkbox"/>
	e. Lainnya: .....			
<b>Referensi / Sumber Belajar</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Herbert Schildt, <i>The Complete Reference C++</i>, Fourth Edition, McGraw-Hill/Osborne</li> <li>Antony Pranata, <i>Pemrograman Borland C++</i>, Andi Offset, Yogyakarta</li> <li>Budi Raharjo, <i>Pemrograman C++</i>, Informatika Bandung</li> </ol>			

Minggu	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pelajaran)	Metode/Bentuk Pembelajaran	Waktu Belajar (Menit)	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)	Sumber belajar
1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengetahui dan Memahami Sejarah C, Perbandingan C dengan Bahasa lain dan Keuntungan C</li> <li>Memahami dan mampu membuat program program C</li> <li>Memahami penggunaan Komentar, Gaya Penulisan, Identifier, Deklarasi &amp; Inialisasi</li> </ul>	<b>Dasar Pemrograman Bahasa C</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Sejarah C</li> <li>Perbandingan C dengan Bahasa lain</li> <li>Keuntungan C</li> <li>Cara membuat program C</li> <li>Komentar</li> <li>Gaya Penulisan</li> <li>Identifier</li> <li>Deklarasi &amp; Inialisasi</li> </ol>	Ceramah dan Diskusi.	2 x 50 Menit		5%	
2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memahami dan mampu membuat program dengan berbagai tipe data</li> <li>Memahami tata cara pembuatan suatu variabel dalam program</li> <li>Memahami penggunaan tipe data, konstanta dan komentar program</li> <li>Mampu melatih membuat program sederhana</li> <li>Memahami konsep Operator</li> <li>Mampu menganalisis jenis-jenis operator</li> <li>Mampu mengaplikasikan operator pada program</li> </ul>	<b>Tipe Data, Variabel dan Konstanta, Operator</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Tipe Data Dasar</li> <li>Tipe Data Bentukan</li> <li>Konversi String</li> <li>Input String</li> <li>Pengertian Variabel</li> <li>Pengertian Konstanta</li> <li>Operasi Assignment</li> <li>Operasi Unary, Binary dan Ternary</li> </ol>	Ceramah dan Diskusi.	2 x 50 Menit		5%	
3.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mampu mengidentifikasi Struktur kontrol kondisional dan Perulangan</li> <li>Mampu melatih membuat program dengan Struktur kontrol kondisional dan Perulangan</li> </ul>	<b>Struktur kontrol kondisional dan Perulangan</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Statement if</li> <li>Statement if...else...</li> <li>Statement for, while, do...while</li> <li>Nested for, while, do...while</li> </ol>	Ceramah dan Diskusi.	2 x 50 Menit		5%	
4.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memahami jenis-jenis Struktur kontrol Percabangan dan Lompatan dalam program</li> <li>Menerapkan jenis-jenis Struktur</li> </ul>	<b>Struktur kontrol Percabangan dan Lompatan</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Statement break, continue, goto</li> <li>Statement switch</li> <li>Statement nested switch</li> </ol>	Ceramah dan Diskusi.	2 x 50 Menit	ketepatan analisis, kerapian	5%	

	<p>kontrol Percabangan dan Lompatan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat program dengan teknik Struktur kontrol Percabangan dan Lompatan</li> <li>• Mampu melatih membuat program dengan berbagai jenis Struktur kontrol Percabangan dan Lompatan</li> </ul>						
5.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengetahui dan memahami Tujuan dibuat sub program</li> <li>• Mengetahui dan memahami Format penulisan function</li> <li>• Mengetahui dan memahami User defined function</li> <li>• Mengetahui dan memahami Function pass by value dan pass by reference</li> <li>• Mengetahui dan memahami Polymorphism</li> </ul>	<p><b>Function, Procedural dan Abstraction</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tujuan dibuat sub program</li> <li>2. Format penulisan function</li> <li>3. User defined function</li> <li>4. Function pass by value dan pass by reference</li> <li>5. Polymorphism</li> </ol>	Ceramah dan Diskusi.	2 x 50 Menit		5%	
6.	<p>Mengetahui dan memahami :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Overloading function</li> <li>• Abstraksi prosedural dan bentuk pemrograman yang baik</li> <li>• Pembagian program ke dalam beberapa file</li> </ul>	<p><b>Function, Procedural dan Abstraction</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Overloading function</li> <li>2. Abstraksi prosedural dan bentuk pemrograman yang baik</li> <li>3. Pembagian program ke dalam beberapa file</li> </ol>	Ceramah dan Diskusi.	2 x 50 Menit			
7.	<p>Mengetahui dan memahami :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deklarasi string dan pengaksesan nilai dalam array</li> <li>• Array sebagai parameter dalam function</li> <li>• Pengurutan array</li> <li>• Array dua dimensi</li> <li>• String karakter '\0'</li> <li>• Deklarasi dan penugasan variabel string</li> <li>• Input string dengan perintah getline()</li> </ul>	<p><b>Array dan String</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Deklarasi string dan pengaksesan nilai dalam array</li> <li>2. Array sebagai parameter dalam function</li> <li>3. Pengurutan array</li> <li>4. Array dua dimensi</li> <li>5. String karakter '\0'</li> <li>6. Deklarasi dan penugasan variabel string</li> <li>7. Input string dengan perintah getline()</li> </ol>	Ceramah dan Diskusi.	2 x 50 Menit			



8.	<b>UJIAN TENGAH SEMESTER</b>					
9.	Mengetahui dan memahami : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Variabel Pointer</li> <li>• Reference</li> <li>• Initalisasi Pointer</li> <li>• Tipe bentukan /turunan</li> <li>• Objek dan Lvalue</li> <li>• Mengembalikan reference</li> <li>• Array dan Pointer</li> <li>• Operator New dan Delete</li> </ul>	<b>Pointer dan References</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Variabel Pointer</li> <li>2. Reference</li> <li>3. Initalisasi Pointer</li> <li>4. Tipe bentukan /turunan</li> <li>5. Objek dan Lvalue</li> <li>6. Mengembalikan reference</li> <li>7. Array dan Pointer</li> <li>8. Operator New dan Delete</li> </ol>	Ceramah dan Diskusi.	2 x 50 Menit		
10.	Mengetahui dan memahami : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Array dinamis</li> <li>• Menggunakan const pada pointer</li> <li>• Array dari pointer dan pointer ke array</li> <li>• Pointer ke pointer</li> <li>• Pointer ke fungsi</li> <li>• Null,Null dan Void</li> </ul>	<b>Pointer dan References</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Array dinamis</li> <li>2. Menggunakan const pada pointer</li> <li>3. Array dari pointer dan pointer ke array</li> <li>4. Pointer ke pointer</li> <li>5. Pointer ke fungsi</li> <li>6. Null,Null dan Void</li> </ol>	Ceramah dan Diskusi.	2 x 50 Menit	hitungan).	5%
11.	Mengetahui dan memahami : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konsep rekursi</li> <li>• Contoh program sederhana</li> <li>• Mekanisme pemanggilan function rekursi</li> <li>• Perbedaan konsep rekursi dan iterasi</li> <li>• Struktur data rekursi</li> <li>• Sorting dengan prosedur rekursi (Quick Sort)</li> </ul>	<b>Rekursi</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Konsep rekursi</li> <li>2. Contoh program sederhana</li> <li>3. Mekanisme pemanggilan function rekursi</li> <li>4. Perbedaan konsep rekursi dan iterasi</li> <li>5. Struktur data rekursi</li> <li>6. Sorting dengan prosedur rekursi (Quick Sort)</li> </ol>	Ceramah dan Diskusi.	2 x 50 Menit		5%
12.	Mengetahui dan memahami : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kegunaan file</li> <li>• Membuat stream</li> <li>• keterhubungan stream dengan file</li> <li>• Penelusuran kesalahan dengan</li> </ul>	<b>File dan Stream</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kegunaan file</li> <li>2. Membuat stream</li> <li>3. keterhubungan stream dengan file</li> <li>4. Penelusuran kesalahan dengan perintah-perintah dalam file</li> </ol>	Ceramah dan Diskusi.	2 x 50 Menit		5%

	<p>perintah-perintah dalam file</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I/O karakter dengan get(), put() dan putback() function</li> </ul>	<p>5. I/O karakter dengan get(), put() dan putback() function</p>					
13.	<p>Mengetahui dan memahami :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konsep OOP</li> <li>• Encapsulation</li> <li>• Inheritance dan polymorphism</li> <li>• Constructor dan Destructor</li> <li>• Operator overloading</li> <li>• Friend function</li> </ul>	<p><b>OOP (Object Oriented Programming)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Konsep OOP</li> <li>2. Encapsulation</li> <li>3. Inheritance dan polymorphism</li> <li>4. Constructor dan Destructor</li> <li>5. Operator overloading</li> <li>6. Friend function</li> </ol>	<p>Ceramah dan Diskusi.</p>	<p>2 x 50 Menit</p>		<p>5%</p>	
14.	<b>UJIAN AKHIR SEMESTER</b>						

