



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER, PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA, FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

Identitas Mata Kuliah	NAMA MK	KODE MK	RUMPUN MATA KULIAH		BOBOT(sks)		SEMESTER	Direvisi
	Dasar Pemrograman	1810120	Mata Kuliah Dasar		Teori = 3 SKS	Praktikum = 1 SKS	1	
Otoritas	Pengembang RPS				Ketua Kelompok Keahlian		Ka PRODI	
	Bambang Robi'in, S.T., M.T.				Nur Rochmah D.P.A, S.T, M.Kom.		Nur Rochmah Dyah .P.A., S.T., M.Kom.	
Deskripsi Mata Kuliah	Mata kuliah ini mempelajari konsep dasar pemrograman terstruktur, yang merupakan dasar pemahaman dan kemampuan bagi mahasiswa dalam mengembangkan kompetensinya dalam bidang Informatika. Materi yang akan dibahas antara lain dasar sintak pemrograman, variable data tipe data, ekspresi, input output, kondisional dan dan perulangan, fungsi dan parameter passing, array, record dan debugging.							
Program Learning Outcomes (PLO)/CPMK	Program Learning Outcomes (PLO) / Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) PRODI							
	CPL-03	Mampu menerapkan konsep teoritis bidang area Informatika terkait matematika dasar dan ilmu komputer untuk memodelkan masalah dan meningkatkan produktivitas						
	CPL-07	Mampu memilih, membuat dan menerapkan teknik, sumber daya, penggunaan perangkat teknik modern dan implementasi teknologi informasi untuk memecahkan masalah						
	CPL-08	Mampu merancang dan mengimplementasikan algoritma/metode dalam mengidentifikasi dan memecahkan masalah yang melibatkan perangkat lunak dan pemikiran komputasi						
Tabel Penilaian	KODE	Bentuk Assessment			CLO/CPMK	Nama Asessment	Bobot Assessment	Total Bobot Per Bentuk Assement
	01	ujian esai			2	UTS	25%	25%
	02	ujian esai			2,3,4	UAS	30%	30%
	03	ujian esai			1,2,3	UK	10%	10%
	04	Tugas Kuis			1, 2, 3, 4	Tugas mingguan	20%	20%
	05	Presentasi			2, 3, 4	Tugas Proyek	15%	15%
Pustaka	Utama:							
	C++ How to Program, 8/E; Paul Deitel, Harvey Deitel; Prenticed Hall, 2012							
	Learn to Program with C++, John Smiley, McGraw Hill, 2006							
	Theory and Program of Programming with C++; JOHN R. HUBBARD; McGraw Hill							
	Pustaka Pendukung: -							
	http://www.cplusplus.com							
Media Pembelajaran	http://www.sourcecodeonline.com/sources/c_c_.html							
	http://www.cprogramming.com/							
TeamTeaching	Software:						Hardware :	
	Dev C++						PC/Laptop, Proyektor	
MatakuliahSyarat	Dewi Pramudi Ismi, S.T., M.CompSc, Fitri Indra Indikawati, S.Kom., M.Eng., Bambang Robiin, S.T., M.Eng.							

MINGGU KE-	ID CLO/ID CPMK	DESKRIPSI SUB CLO (ambil dari RPM kolom CPM)	INDIKATOR KETERCAPIAN CLO	KODE BENTUK ASSESMEN	MATERI	METODE	LUAR JARINGAN (TATAP MUKA)	DALAM JARINGAN (DARING)
1	CPMK-01	Pengaturan SW dan HW (instalasi tools) Instruksi, program, software Bahasa mesin vs bahasa pemrograman	1.1. Mahasiswa mampu menjelaskan definisi instruksi, program, perbedaan bahasa mesin dan bahasa pemrograman	04	Pengenalan dasar pemrograman	ceramah diskusi demo praktik penugasan		

2	CPMK-01	Output pada C dan C++ Input pada C dan C++	I.1.2. Mahasiswa mampu menjelaskan input, output I.1.3. Mahasiswa mampu mengimplementasikan input, output pada program	03, 04	Input dan output	ceramah diskusi demo praktik penugasan		
3	CPMK-02	Tipe data native Variabel Konstanta	I.2.1. Mahasiswa mampu menjelaskan jenis-jenis tipe data dan variabel I.2.2. Mahasiswa mampu mengimplementasikan pembuatan variabel dengan tipe data yang sesuai pada kode program	03, 04	Tipe data dan variabel	ceramah diskusi demo praktik penugasan		
4	CPMK-02	Operator aritmatika Operator <i>compound assignment</i> Operator <i>increment, decreent</i> Operator relasional Operator logika Operator <i>bitwise</i>	I.2.3. mahasiswa mampu menjelaskan perbedaan operator pada permrograman I.2.4. mahasiswa mampu mengimplementasikan operasi menggunakan operator pada kode program	03, 04	Operator	ceramah diskusi demo praktik penugasan		
5	CPMK-02	Kondisional IF Kondisional IF-ELSE Kondisional SWITCH-CASE Kondisional bertingkat	I.2.5 mahasiswa mampu menjelaskan penggunaan dan perbedaan masing-masing bentuk kondisional I.2.6 mahasiswa mampu mengimplementasikan pernyataan kondisional yang sesuai	01, 04	Pernyataan kondisional	ceramah diskusi demo praktik penugasan		
6	CPMK-02	Perulangan FOR Perulangan WHILE Perulangan DO-WHILE	I.2.7. mahasiswa mampu menjelaskan penggunaan dan perbedaan masing-masing bentuk perulangan I.2.8. mahasiswa mampu mengimplementasikan pernyataan perulangan yang sesuai	01, 04	Perulangan	ceramah diskusi demo praktik penugasan		
7	CPMK-02	Perulangan FOR dalam FOR Perulangan WHILE dalam WHILE Perulangan FOR dalam WHILE	I.2.9. mahasiswa mampu menjelaskan penggunaan dan perbedaan masing-masing bentuk perulangan bertingkat I.2.10 mahasiswa mampu mengimplementasikan pernyataan perulangan bertingkat yang sesuai	01, 04	Perulangan bertingkat	ceramah diskusi demo praktik penugasan		
8	CPMK-02	UTS	I.2.5 mahasiswa mampu menj	1	Pernyataan kondisional Perulangan Perulangan bertingkat	Tes Tulis		
9	CPMK-03	Pendahuluan fungsi Fungsi dalam Library C++ Fungsi buatan <i>user (user defined function)</i> Struktur fungsi Parameter pada fungsi (<i>pass by value, pass by reference</i>)	I.3.1. mahasiswa mampu menjelaskan fungsi, struktur fungsi, dan parameter fungsi I.3.2. mahasiswa mampu mengimplementasikan fungsi yang sesuai dengan memperhatikan struktur, parameter dan <i>return value</i>	03, 04	Fungsi	ceramah diskusi demo praktik penugasan		

10	CPMK-03	Pendahuluan fungsi rekursif Karakteristik fungsi rekursif	I.3.3. mahasiswa mampu menjelaskan konsep dan proses fungsi rekursif I.3.4. mahasiswa mampu mengimplementasikan fungsi rekursif yang sesuai	03, 04	Fungsi rekursif	ceramah diskusi demo praktik penugasan		
11	CPMK-02	Definisi array Deklarasi array 1 dimensi Pengisian nilai pada array 1 dimensi Pembacaan array 1 dimensi Array dengan tipe huruf (char, string, dll) Pencarian elemen pada array 1 dimensi	I.2.11. mahasiswa mampu menjelaskan array satu dimensi I.2.12. mahasiswa mampu mengimplementasikan pembuatan dan pengaksesan array satu dimensi dengan tipe data yang sesuai	03, 04	Array	ceramah diskusi demo praktik penugasan		
12	CPMK-02	Definisi array 2 dimensi Deklarasi array 2 dimensi Pengisian nilai array 2 dimensi Pembacaan array 2 dimensi	I.2.13. mahasiswa mampu menjelaskan array dua dimensi I.2.14. mahasiswa mampu mengimplementasikan pembuatan dan pengaksesan array duadimensi dengan tipe data yang sesuai	02, 04	Array dua dimensi	ceramah diskusi demo praktik penugasan		
13	CPMK-02	Definisi struct Deklarasi struct Struct sebagai user-defined type Pemanggilan elemen struct Array of struct Nested struct	I.2.15. mahasiswa mampu menjelaskan konsep <i>struct</i> I.2.16. mahasiswa mampu mengimplementasikan <i>struct</i> dan <i>nested struct</i> dengan tipe data yang sesuai dan mengakses elemen dari <i>struct</i> dan <i>nested struct</i>	02, 04	Struct	ceramah diskusi demo praktik penugasan		
14	CPMK-02	Pengenalan pointer Deklarasi pointer Pointer untuk alokasi memori (malloc, free, new dan delete) Pointer dan array Pointer ke fungsi	I.2.17. mahasiswa mampu menjelaskan konsep pointer dan alokasi memori I.2.18. mahasiswa mampu mengimplementasikan pointer pada kode program	02, 04	Pointer	ceramah diskusi demo praktik penugasan		
15	CPMK-04	Pengenalan input/output Membaca text file Menulis ke file dan integrasi kedalam project	I.2.19. mahasiswa mampu menjelaskan proses penulisan dan pembacaan I/O menggunakan file I.2.20. mahasiswa mampu mengimplementasikan penulisan dan pembacaan file	5	File I/O, <i>debugging strategies</i>	diskusi demo praktik Presentasi Proyek		
16	CPMK-02CPMK-04	UAS	I.2.13. mahasiswa mampu menjelaskan array dua dimensi I.2.14. mahasiswa mampu mengimplementasikan pembuatan dan pengaksesan array duadimensi dengan tipe data yang sesuai I.2.15. mahasiswa mampu menjelaskan konsep struct I.2.16. mahasiswa mampu	4	Array dua dimensiStructPointer	Tes Tulis		