

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

PROGRAM STUDI : Teknik Informatika
MATA KULIAH : Praktikum Algoritma dan Pemrograman
BOBOT : 1sks
DOSEN PENGEMBANG RPS : Silvester Dian Handy Permana, S.T., M.T.I.



**FAKULTAS INDUSTRI KREATIF DAN TELEMATIKA
UNIVERSITAS TRILOGI
2018**



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Universitas	: Universitas Trilogi
Fakultas	: Fakultas Industri Kreatif dan Telematika
Program Studi	: Teknik Informatika
Mata Kuliah	: Praktikum Algoritma dan Pemrograman
Bobot/Sks	: 1 sks
Kode Mata Kuliah	: TIF110318
Bentuk/Sifat	: (1) Kuliah Teori (2) Seminar (3) Praktikum
Pra-Syarat (jika ada)	: -
Semester	: Gasal 2018-2019
Periode Kuliah	: September-Januari 2018
Jumlah Pertemuan tatap muka	: 16 x 170 menit
Jadwal Kuliah	: Jumat pukul 14.00-16.50 WIB
Ruang	: Laboratorium Komputer Lantai 2
Dosen Pengampu	: Silvester Dian Handy Permana, S.T., M.T.I.

A. DESKRIPSI

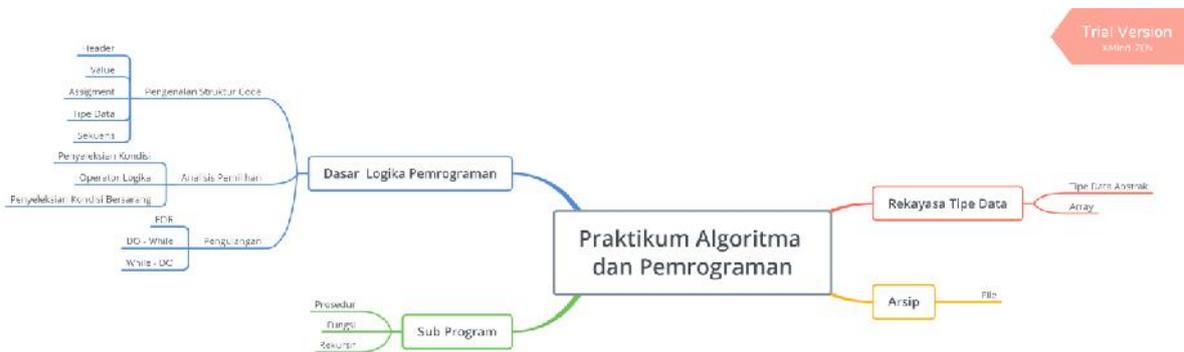
Mata kuliah bertujuan supaya mahasiswa memiliki pemahaman mengenai praktek penggunaan algoritma yang menjadi dasar dalam melakukan analisis suatu permasalahan yang berkaitan dengan logika serta diimplementasikan ke dalam suatu bahasa pemrograman. Mata kuliah ini kental dalam latihan - latihanyang langsung diimplementasikan ke dalam suatu Bahasa pemrograman. Mata kuliah ini meningkatkan mutu mahasiswa dalam menemukan suatu solusi tepat dalam permasalahan logika yang dihadapiyang dituangkan ke dalam code.

B. CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN (CPL)

Ranah	Capaian Pembelajaran Lulusan
Sikap	<ol style="list-style-type: none">1. Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik (S8)2. Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri (S9)
Keterampilan umum	<ol style="list-style-type: none">3. Memahami konsep-konsep bahasa pemrograman, mengidentifikasi model-model bahasa pemrograman, serta membandingkan berbagai solusi (P8).4. Menjelaskan konsep- konsep algoritma dan kompleksitas, meliputi konsep-konsep sentral dan kecakapan yang dibutuhkan untuk merancang, menerapkan dan menganalisis algoritma untuk menyelesaikan masalah (P9).

Ranah	Capaian Pembelajaran Lulusan
Pengetahuan	5. Menguasai konsep dan prinsip algoritma serta teori ilmu komputer yang dapat digunakan dalam pemodelan dan desain sistem berbasis komputer (P10). 6. Menguasai konsep-konsep bahasa pemrograman, serta mampu membandingkan berbagai solusi serta diimplementasikan dalam model bahasa pemrograman (P11).
Keterampilan Khusus	7. Menganalisis, merancang, dan menerapkan suatu sistem berbasis komputer secara efisien untuk menyelesaikan masalah, menggunakan pemrograman prosedural (KK4).

C. PETA KONSEP



D. CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)

CPMK	SUB-CPMK	INDIKATOR
1. Menguasai konsep, teori dan prinsip-prinsip dari Dasar Logika Pemrograman (S9, KU1, P12)	1.1 Memahami paradigma pemrograman dasar (C2)	1.1.1 Memahami Pengertian Algoritma (C2) 1.1.2 Menelusuri sejarah perkembangan algortima dan pemrograman (C2) 1.1.3 Menggunakan <i>Dev C++</i> Sebagai compiler dalam mata kuliah praktikum algoritma dan pemrograman (C3)
	1.2 Merincikan pokok-pokok pemrograman dasar dalam skala kecil. (C2)	1.2.1 Mengkategorikan fungsi Header (C4) 1.2.2 Membandingkan jenis-jenis tipe data (C5) 1.2.3 Memahami penggunaan deklarasi dan inisialisasi(C2) 1.2.4 Memahami pemrograman sekuensial(C2)
	1.3 Menganalisis kondisi permasalahan dengan bantuan Bahasa pemrograman (C4)	1.3.1 Memahami permasalahan yang akan diselesaikan dalam penyeleksian kondisi (C2) 1.3.2 Menganalisis kondisi permasalahan menggunakan konsep pemilihan (C4) 1.3.3 Mendiskusikan contoh studi kasus untuk dipecahkan dengan konsep dan analisis pemilihan (C2)
	1.4 Menganalisis kondisi literasi sederhana atau pengulangan	1.4.1 Memahami konsep dasar pengulangan 1.4.2 Memahami kondisi pengulangan 1.4.3 Menganalisis konsep pengulangan

CPMK	SUB-CPMK	INDIKATOR
	menggunakan Bahasa pemrograman sederhana (C4)	menggunakan berbagai jenis perulangan (C4) 1.4.4 Mendiskusikan contoh studi kasus untuk dipecahkan dengan konsep dan analisis pengulangan (C2)
2. Menguasai konsep, teori, dan prinsip-prinsip yang digunakan dalam membuat sub program (S9, KU1, P12, KK17)	2.1 Memerinci bagaimana sub program dapat dibentuk menggunakan prosedur terpisah dari program utama (C5)	2.1.1 Memahami penggunaan struktur sub program prosedur dalam pemrograman dasar (C2) 2.1.2 Menganalisis sebuah prosedur yang sederhana dalam Bahasa pemrograman (C4) 2.1.3 Memahami penggunaan parameter dalam prosedur (C2) 2.1.4 Mendiskusikan dengan contoh studi kasus untuk dipecahkan dengan prosedur (C2)
	2.2 Memerinci penggunaan fungsi yang mengembalikan nilai dalam konsep pemrograman (C5)	2.2.1 Memahami penggunaan struktur sub program fungsi dalam pemrograman dasar (C2) 2.2.2 Menganalisis sebuah fungsi yang sederhana dalam Bahasa pemrograman (C4) 2.2.3 Memahami penggunaan parameter dalam fungsi (C2) 2.2.4 Membandingkan perbedaan fungsi dan prosedur (C5) 2.2.5 Mendiskusikan dengan contoh studi kasus untuk dipecahkan dengan fungsi (C2)
	2.3 Memerinci penggunaan rekursif sebagai media yang mempermudah proses literasi alami dalam konsep pemrograman (C5)	2.3.1 Memahami struktur rekursif dalam pemrograman dasar (C2) 2.3.2 Menganalisis sebuah fungsi dan prosedur rekursif dalam Bahasa pemrograman (C4) 2.3.3 Mendiskusikan contoh studi kasus yang menggunakan rekursif dalam pemecahannya. (C2)
3. Merumuskan Tipe Data baru dalam pemecahan masalah dengan Bahasa pemrograman (S8, S9, KU2, KK15)	3.1 Merancang tipe data larik dalam pemecahan masalah variable yang serupa (C6)	3.1.1 Memahami tipe data dasar dan variabel yang akan digunakan dalam pemecahan masalah larik (C2). 3.1.2 Menggunakan berbagai macam tipe data dan dibuat larik serta pengaplikasiannya (C3). 3.1.3 Merancang tipe data larik dalam contoh studi kasus (C6).
	3.2 Merancang tipe data abstrak atau bentuk yang tercipta dari tipe data dasar (C6)	3.2.1 Menjelaskan konsep tipe data abstrak (C1) 3.2.2 Memahami tipe data dasar yang akan menjadi bahan untuk membuat tipe data baru (C2). 3.1.2 Menggunakan berbagai macam tipe data dasar sebagai basic dalam pembentukan tipe data abstrak (C3). 3.2.3 Membuat tipe data bentuk baru dalam suatu contoh studi kasus (C6)
4. Menyusun arsip sekuensial dalam	4.1 Menyusun arsip file sebagai variabel dengan	4.1.1 Memahami konsep pengarsipan dan pembuatan file baru (C2).

CPMK	SUB-CPMK	INDIKATOR
Bahasa pemrograman (S8, S9, KU2, KK15, KK17)	memanfaatkan memori sekunder. (C4)	4.1.2 Menggunakan file yang sudah ada sebagai parameter dalam suatu sub program (C3). 4.1.3 Merancang arsip dan memanfaatkannya dalam siklus hidup program (C6).

E. MATERI

POKOK BAHASAN (MATERI POKOK)	SUB-POKOK BAHASAN (SUB-MATERI)
1. Dasar Logika Pemrograman	1.1. Tipe Data, Value, Assignment, Sekuens 1.2. Analisis Pemilihan 1.3. Perulangan
2. Sub Program	2.1. Prosedur 2.2. Fungsi 2.3. Rekursif
3. Rekayasa Tipe Data	3.1. Array 3.2. ADT
4. Arsip	4.1. File

F. KEGIATAN PEMBELAJARAN (METODE)

- Kegiatan pembelajaran dilaksanakan dengan mengedepankan pendekatan *student centered learning* (pembelajaran berpusat pada mahasiswa). Para mahasiswa didorong dan difasilitasi untuk aktif mencari dan memperoleh kemampuan yang diharapkan, baik pengetahuan, keterampilan maupun sikap.
- Ada 4 kegiatan (metode) utama yang akan dilaksanakan dalam perkuliahan yaitu:
 - Presentasi oleh dosen (ceramah)
 - Diskusi kelas berbasis kelompok
 - Studi kasus lapangan
 - Penugasan

G. TUGAS

Ada 4 (empat) tugas utama yang harus dikerjakan oleh mahasiswa selama perkuliahan (1 semester), yaitu:

- Mengerjakan code studi kasus secara kelompok dan mempresentasikan dalam diskusi kelas,
- Membuat resume bahan kuliah untuk beberapa topik yang bersifat teoritis (tugas individu),
- Melakukan dan membuat laporan studi kasus.

H. PENILAIAN

- Metode/teknik:**

- Tes tulis (ujian tengah dan akhir semester),
- Penilaian produk (penilaian makalah dan laporan hasil studi kasus),
- Penilaian kinerja (penilaian presentasi dalam diskusi kelas, partisipasi dalam perkuliahan),
- Penilaian sikap (penilaian sikap dan perilaku selama mengikuti kuliah, ketaatan terhadap aturan).

2. Instrumen

- Naskah soal ujian tengah dan akhir semester,
- Skala penilaian/rubrik untuk menilai makalah, laporan hasil studi kasus, dan presentasi dalam diskusi,
- Pengamatan perilaku selama mengikuti perkuliahan

3. Komponen dan proporsi penilaian

1. Tugas dan Kuis (40%)
2. UTS (30%)
3. UAS (30%)

4. Kriteria kelulusan

TINGKAT PENGUASAAN (%)	HURUF	ANGKA	KETERANGAN
85 – 100	A	4,00	Lulus
81 – 84,99	A-	3,75	Lulus
75–79,99	B+	3,25	Lulus
70– 74,99	B	3,00	Lulus
65–69,99	B-	2,75	Lulus
60– 64,99	C+	2,25	Lulus
55–59,99	C	2,00	Lulus
50– 54,99	C-	1,75	Tidak Lulus
5 – 50,99	D	1,00	Tidak Lulus
<45	E	0,00	Tidak Lulus

I. PERATURAN (TATA TERTIB)

1. Mahasiswa hadir dalam perkuliahan tatap muka minimal 75% dari jumlah pertemuan ideal,
2. Setiap mahasiswa harus aktif dan partisipatif dalam perkuliahan.
3. Mahasiswa hadir di kelas tepat waktu sesuai dengan waktu yang ditetapkan (jadwal),
4. Toleransi keterlambatan adalah adalah 30 menit. Jika melewati batas waktu toleransi, maka mahasiswa dapat mengikuti perkuliahan tetapi tidak dicatat sebagai kehadiran,
5. Ada pemberitahuan jika tidak hadir dalam perkuliahan tatap muka, melalui surat, pesan di media sosial, atau telepon dan menyampaikan bukti pendukung,

6. Selama perkuliahan berlangsung, Handphone dalam posisi *off/silent*. Boleh menerima telepon di luar kelas setelah mendapat izin dari dosen,
7. Meminta izin (dengan cara mengangkat tangan) jika ingin berbicara, bertanya, menjawab, meninggalkan kelas atau keperluan lain,
8. Saling menghargai dan tidak membuat kegaduhan/gangguan/kerusakan dalam kelas,
9. menggunakan pakaian yang rapi dan sopan selama perkuliahan, dan sesuai aturan,
10. Tidak boleh ada plagiat dan bentuk-bentuk pelanggaran norma lainnya.

J. SUMBER (REFERENSI)

1. Munir, Rinaldi, Algoritma & Pemrograman Dalam Bahasa Pascal dan C Edisi Revisi. Bandung : Informatika, 2012.
2. Kadir, Abdul. Algoritma & Pemrograman Menggunakan C & C++. Yogyakarta: Andi Publisher. 2012

K. RINCIAN RENCANA KEGIATAN

(Lihat halaman berikut)

RINCIAN RENCANA KEGIATAN

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK):

1. **Menguasai** konsep, teori dan prinsip-prinsip dari Dasar Logika Pemrograman.
2. **Menguasai** konsep, teori, dan prinsip-prinsip yang digunakan dalam membuat sub program.
3. **Merumuskan** Tipe Data baru dalam pemecahan masalah dengan Bahasa pemrograman.
4. **Menyusun** arsip sekuensial dalam Bahasa pemrograman.

Pert.ke (tgl.)	Capaian Pembelajaran (Sub-CPMK)	Indikator	Materi	Kegiatan pembelajaran (Metode)	Alokasi waktu	Sumber dan Media/alat	Penilaian/ Tugas
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Memahami paradigma pemrograman dasar	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memahami Pengertian Algoritma (C2) ▪ Menelusuri sejarah perkembangan algoritma dan pemrograman (C2) ▪ Menggunakan <i>Dev C++</i> Sebagai compiler dalam mata kuliah praktikum algoritma dan pemrograman (C3) 	RPS (kontrak perkuliahan)	<ul style="list-style-type: none"> • Ceramah, diskusi, tanya jawab, install program Dev C++ 	PT : 10' BT: 50' BM: 100' PoT : 10'	RPS Laptop, LCD	Tugas: Membuat algoritma dengan flowhart sederhana
2	Merincikan pokok-pokok pemrograman dasar dalam skala kecil.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengategorikan fungsi Header (C4) ▪ Membandingkan jenis-jenis tipe data (C5) ▪ Memahami penggunaan deklarasi dan inisialisasi(C2) ▪ Memahami pemrograman sekuensial(C2) 	Tipe Data, Value, Assignment, Sekuens	<ul style="list-style-type: none"> • Pre-test, • Latihan Terpandu • Latihan Tidak Terpandu • Penjelasan Tugas • Post Test 	PT : 10' BT: 50' BM: 100' PoT : 10'	Power point, Laptop, Projektor LCD, Komputer pada masing-masing mahasiswa	Tugas: Membuat program sederhana yang memanfaatkan Tipe Data, Value, Assignment, Sekuens dan dijalankan pada

Pert.ke (tgl.)	Capaian Pembelajaran (Sub-CPMK)	Indikator	Materi	Kegiatan pembelajaran (Metode)	Alokasi waktu	Sumber dan Media/alat	Penilaian/ Tugas
							compiler Dev C++
3	Menganalisis kondisi permasalahan dengan bantuan Bahasa pemrograman (C4)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memahami permasalahan yang akan diselesaikan dalam penyeleksian kondisi (C2) ▪ Menganalisis kondisi permasalahan menggunakan konsep pemilihan (C4) ▪ Mendiskusikan contoh studi kasus untuk dipecahkan dengan konsep dan analisis pemilihan (C2) 	Analisis Pemilihan menggunakan <i>IF</i> , <i>IF – Else</i> , dan <i>Nested IF</i> .	<ul style="list-style-type: none"> • Pre-test, • Latihan Terpandu • Latihan Tidak Terpandu • Penjelasan Tugas • Post Test 	PT : 10' BT: 50' BM: 100' PoT : 10'	Power point, Laptop, Projektor LCD, Komputer pada masing-masing mahasiswa	Tugas: membuat program sederhana dengan contoh studi kasus analisis pemilihan dan dijalankan pada compiler Dev C++.
4	Menganalisis kondisi literasi atau pengulangan menggunakan Bahasa pemrograman sederhana (C4)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memahami konsep dasar pengulangan ▪ Memahami kondisi pengulangan ▪ Menganalisis konsep pengulangan menggunakan berbagai jenis perulangan (C4) ▪ Mendiskusikan contoh studi kasus untuk dipecahkan dengan konsep dan analisis pengulangan (C2) 	Pengulangan menggunakan fungsi <i>For</i> , <i>Do While</i> dan <i>While Do</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Pre-test, • Latihan Terpandu • Latihan Tidak Terpandu • Penjelasan Tugas • Post Test 	PT : 10' BT: 50' BM: 100' PoT : 10'	Power point, Laptop, Projektor LCD, Komputer pada masing-masing mahasiswa	Tugas: membuat program sederhana dengan contoh studi kasus pengulangan dan dijalankan pada compiler Dev C++.
5	Menganalisis kondisi literasi atau pengulangan menggunakan Bahasa pemrograman sederhana (C4)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mendiskusikan studi kasus yang menggunakan konsep dan analisis pengulangan yang lebih kompleks (C2) 	Pengulangan menggunakan fungsi <i>For</i> , <i>Do While</i> dan <i>While Do</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Pre-test, • Latihan Terpandu • Latihan Tidak Terpandu • Penjelasan 	PT : 10' BT: 50' BM: 100' PoT : 10'	Power point, Laptop, Projektor LCD, Komputer pada masing-masing	Tugas: membuat program sederhana dengan contoh studi kasus pengulangan kompleks dan

Pert.ke (tgl.)	Capaian Pembelajaran (Sub-CPMK)	Indikator	Materi	Kegiatan pembelajaran (Metode)	Alokasi waktu	Sumber dan Media/alat	Penilaian/ Tugas
				Tugas <ul style="list-style-type: none"> • Post Test 		mahasiswa	dijalankan pada compiler Dev C++.
6	Memerinci bagaimana sub program dapat dibentuk menggunakan prosedur terpisah dari program utama	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memahami penggunaan struktur sub program prosedur dalam pemrograman dasar (C2) ▪ Menganalisis sebuah prosedur yang sederhana dalam Bahasa pemrograman (C4) 	Menggunakan code VOID untuk memulai pembuatan sub program baru	<ul style="list-style-type: none"> • Pre-test, • Latihan Terpandu • Latihan Tidak Terpandu • Penjelasan Tugas • Post Test 	PT : 10' BT: 50' BM: 100' PoT : 10'	Power point, Laptop, Projektor LCD, Komputer pada masing-masing mahasiswa	Tugas: membuat program sederhana dengan contoh studi kasus prosedur dan dijalankan pada compiler Dev C++
7	Mengukur materi yang telah diberikan sebelum UTS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mampu memahami dan mengimplementasikan materi pra-UTS 	Materi-materi sebelum UTS	<ul style="list-style-type: none"> • Latihan Terpandu • Latihan Tidak Terpandu • Penjelasan Tugas 	BT: 70' BM: 100'	Power point, Laptop, Projektor LCD, Komputer pada masing-masing mahasiswa	Tugas: membuat program sederhana dengan mengkombinasikan semua materi yang telah diberikan dan dijalankan pada compiler Dev C++.
8	UTS						
9	Memerinci bagaimana sub program dapat dibentuk menggunakan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memahami penggunaan parameter dalam prosedur (C2) ▪ Mendiskusikan dengan contoh studi kasus untuk dipecahkan dengan prosedur (C2) 	Menggunakan code VOID untuk memulai pembuatan sub	<ul style="list-style-type: none"> • Pre-test, • Latihan Terpandu • Latihan Tidak 	PT : 10' BT: 50' BM: 100'	Power point, Laptop, Projektor LCD, Komputer	Tugas: membuat program sederhana dengan contoh studi kasus

Pert.ke (tgl.)	Capaian Pembelajaran (Sub-CPMK)	Indikator	Materi	Kegiatan pembelajaran (Metode)	Alokasi waktu	Sumber dan Media/alat	Penilaian/ Tugas
	prosedur terpisah dari program utama		program baru	Terpandu <ul style="list-style-type: none"> • Penjelasan Tugas • Post Test 	PoT : 10'	pada masing-masing mahasiswa	prosedur menggunakan parameter dan dijalankan pada compiler Dev C++.
10	Memerinci penggunaan fungsi yang mengembalikan nilai dalam konsep pemrograman (C5)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memahami penggunaan struktur sub program fungsi dalam pemrograman dasar (C2) ▪ Menganalisis sebuah fungsi yang sederhana dalam Bahasa pemrograman (C4) ▪ Memahami penggunaan parameter dalam fungsi (C2) ▪ Membedingkan perbedaan fungsi dan prosedur (C5) ▪ Mendiskusikan dengan contoh studi kasus untuk dipecahkan dengan fungsi (C2) 	Fungsi dengan tipe data balikan adalah tipe data dasar	<ul style="list-style-type: none"> • Pre-test, • Latihan Terpandu • Latihan Tidak Terpandu • Penjelasan Tugas • Post Test 	PT : 10' BT: 50' BM: 100' PoT : 10'	Power point, Laptop, Projektor LCD, Komputer pada masing-masing mahasiswa	Tugas: membuat program sederhana dengan contoh studi kasus fungsi menggunakan parameter dan dijalankan pada compiler Dev C++.
11	Memerinci penggunaan rekursif sebagai media yang mempermudah proses literasi alami dalam konsep pemrograman (C5)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memahami struktur rekursif dalam pemrograman dasar (C2) ▪ Menganalisis sebuah fungsi dan prosedur rekursif dalam Bahasa pemrograman (C4) ▪ Mendiskusikan contoh studi kasus yang menggunakan rekursif dalam pemecahannya. (C2) 	Menggunakan fungsi dan prosedur dalam pembentukan sub program rekursif	<ul style="list-style-type: none"> • Pre-test, • Latihan Terpandu • Latihan Tidak Terpandu • Penjelasan Tugas • Post Test 	PT : 10' BT: 50' BM: 100' PoT : 10'	Power point, Laptop, Projektor LCD, Komputer pada masing-masing mahasiswa	Tugas: membuat program sederhana dengan contoh studi kasus rekursif dan dijalankan pada compiler Dev C++

Pert.ke (tgl.)	Capaian Pembelajaran (Sub-CPMK)	Indikator	Materi	Kegiatan pembelajaran (Metode)	Alokasi waktu	Sumber dan Media/alat	Penilaian/ Tugas
12	Merumuskan Tipe Data baru dalam pemecahan masalah dengan Bahasa pemrograman	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Merancang tipe data larik dalam pemecahan masalah variable yang serupa (C6) 	Penggunaan tipe data dasar yang dibuat larik	<ul style="list-style-type: none"> • Pre-test, • Latihan Terpandu • Latihan Tidak Terpandu • Penjelasan Tugas • Post Test 	PT : 10' BT: 50' BM: 100' PoT : 10'	Power point, Laptop, Projektor LCD, Komputer pada masing-masing mahasiswa	Tugas: membuat program sederhana dengan contoh studi kasus tipe data larik dan dijalankan pada compiler Dev C++.
13	Merancang tipe data abstrak atau bentukan yang tercipta dari tipe data dasar (C6)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menjelaskan konsep tipe data abstrak (C1) ▪ Memahami tipe data dasar yang akan menjadi bahan untuk membuat tipe data baru (C2). ▪ Menggunakan berbagai macam tipe data dasar sebagai basic dalam pembentukan tipe data abstrak (C3). ▪ Membuat tipe data bentukan baru dalam suatu contoh studi kasus (C6) 	Penggunaan typedef dan typedef struct	<ul style="list-style-type: none"> • Pre-test, • Latihan Terpandu • Latihan Tidak Terpandu • Penjelasan Tugas • Post Test 	PT : 10' BT: 50' BM: 100' PoT : 10'	Power point, Laptop, Projektor LCD, Komputer pada masing-masing mahasiswa	Tugas: membuat program sederhana dengan contoh studi kasus tipe data abstrak dan dijalankan pada compiler Dev C++.
14	Menyusun arsip file sebagai variabel dengan memanfaatkan memori sekunder (C4)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memahami konsep pengarsipan dan pembuatan file baru (C2). ▪ Menggunakan file yang sudah ada sebagai parameter dalam suatu sub program (C3). ▪ Merancang arsip dan memanfaatkannya dalam siklus 	Penggunaan <i>open file, close file, dan read file.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Pre-test, • Latihan Terpandu • Latihan Tidak Terpandu • Penjelasan 	PT : 10' BT: 50' BM: 100' PoT : 10'	Power point, Laptop, Projektor LCD, Komputer pada masing-masing	Tugas: membuat program sederhana dengan contoh studi kasus rekursif dan dijalankan pada

Pert.ke (tgl.)	Capaian Pembelajaran (Sub-CPMK)	Indikator	Materi	Kegiatan pembelajaran (Metode)	Alokasi waktu	Sumber dan Media/alat	Penilaian/ Tugas
		hidup program (C6).		Tugas • Post Test		mahasiswa	compiler Dev C++.
15	Mengukur materi yang telah diberikan sebelum UAS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mampu memahami dan mengimplementasikan materi pra-UAS 	Materi-materi sebelum UAS	<ul style="list-style-type: none"> • Latihan Terpandu • Latihan Tidak Terpandu • Penjelasan Tugas 	BT: 70' BM: 100'	Power point, Laptop, Projektor LCD, Komputer pada masing-masing mahasiswa	Tugas: membuat program sederhana dengan mengkombinasikan semua materi yang telah diberikan dan dijalankan pada compiler Dev C++.
16	UAS						

Mengetahui,
Ketua Program Studi

Jakarta, 10 Maret 2018
Dosen Pengampu,

Ade Syahputra, S.T., M.Inf.Comm.Tech.Mgmt.

Silvester Dian Handy Permana, S.T., M.T.I.

LAMPIRAN

- Petunjuk Tugas
- Skala/Rubrik penilaian makalah
- Skala/rubrik penilaian kinerja
- Dll...

PETUNJUK TUGAS 1

Mata kuliah (sks)	:	Praktikum Algoritma dan Pemrograman (1 sks)
Semester	:	Genap 2018-2019 (September 2018-Februari 2019)
Tugas ke	:	1
Nama tugas	:	Membuat algoritma sederhana
Tujuan tugas	:	Mahasiswa menguasai konsep-konsep flowchart dan dapat mengaplikasikannya dalam membuat algoritma sederhana
Waktu Pelaksanaan tugas	:	Pada saat praktikum
Waktu penyerahan tugas	:	Pada saat praktikum
Uraian tugas	:	<ul style="list-style-type: none">• Mahasiswa membuat algoritma dalam kehidupan sehari-hari• Mahasiswa membuat flowchart berdasarkan algoritma yang telah dibuat.
Kriteria penilaian	:	<ul style="list-style-type: none">• Dapat membuat algoritma (bobot 50%)• Dapat membuat flowchart (bobot 50%)

PETUNJUK TUGAS 2

Mata kuliah (sks)	:	Praktikum Algoritma dan Pemrograman (1 sks)
Semester	:	Genap 2018-2019 (September 2018-Februari 2019)
Tugas ke	:	2
Nama tugas	:	Pretest
Tujuan tugas	:	Mahasiswa menguasai konsep pokok pemrograman dasar
Waktu Pelaksanaan tugas	:	Pada saat praktikum
Waktu penyerahan tugas	:	Pada saat praktikum
Uraian tugas	:	<ul style="list-style-type: none">• Mahasiswa mengetahui tipe data, value, assignment, dan sekuens.• Mahasiswa mengerti perbedaan inisialisasi dan deklarasi dan penggunaannya
Kriteria penilaian	:	<ul style="list-style-type: none">• Mahasiswa mengetahui tipe data, value, assignment, dan sekuens. (bobot 50%)• Mahasiswa mengerti perbedaan inisialisasi dan deklarasi dan penggunaannya. (bobot 50%)