



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (SEMESTER LESSON PLAN)

Nomor Dok	FRM/KUL/01/02
Nomor Revisi	02
Tgl. Berlaku	1 Januari 2018
Klausur ISO	7.5.1 & 7.5.5

Disusun oleh (Prepared by)	Diperiksa oleh (Checked by)	Disetujui oleh (Approved by)	Tanggal Validasi (Valid date)
Novri Hadinata, M.Kom.	Ch. Desi Kusmindari, S.T., M.T.	Dr. Firdaus, S.T., M.T.	

- | | | | |
|--|------------------------------------|--|--|
| 1. Fakultas (Faculty) | : Teknik | | |
| 2. Program Studi (Study Program) | : Teknik Industri | Jenjang (Grade) : S-1 | |
| 3. Mata Kuliah (Course) | : Algoritma dan Bahasa Pemrograman | SKS (Credit) : 3 SKS Semester (Semester) : 2 | |
| 4. Kode Mata Kuliah (Code) | : 1731201 | Sertifikasi (Certification) : <input type="checkbox"/> Ya (Yes) <input type="checkbox"/> Tidak (No) | |
| 5. Mata Kuliah Prasyarat (Prerequisite) | : - | | |
| 6. Dosen Koordinator (Coordinator) | : Novri Hadinata, M.Kom | | |
| 7. Dosen Pengampuh (Lecturer) | : Novri Hadinata, M.Kom | <input type="checkbox"/> Tim (Team) <input type="checkbox"/> Mandiri <input type="checkbox"/> Personal | |
| 8. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (Course Learning Outcomes) : | | | |

Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) (Programme Learning Outcomes)	CPL 5	Kemampuan untuk menerapkan metode, keterampilan, dan peralatan teknik modern yang diperlukan dalam praktik keteknikindustrian.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	CPMK5.2	Kemampuan untuk menerapkan keterampilan yang diperlukan dalam praktik keteknikindustrian.
SUB-CPMK 5.2.1	Mahasiswa mampu menjelaskan arti, tujuan dan perbedaan Algoritma dan Program.	
SUB-CPMK 5.2.2	Mahasiswa mampu menjelaskan perbedaan Algoritma dan Program.	
SUB-CPMK 5.2.3	Mahasiswa mampu menjelaskan arti, tujuan dan Jenis Tipe Data.	

SUB-CPMK 5.2.4	Mahasiswa dapat menyusun flowchart dalam menyelesaikan masalah
SUB-CPMK 5.2.5	Mahasiswa mampu membuat urutan instruksi runtunan (sequential) dan pemilihan (selection) satu kasus
SUB-CPMK 5.2.6	Mahasiswa mampu membuat urutan instruksi pemilihan (selection) dua dan lebih 2 kasus

SUB-CPMK 5.2.7	Mahasiswa mampu menjelaskan tujuan dan menyusun instruksi dalam struktur case
SUB-CPMK 5.2.8	Mahasiswa mampu membuat instruksi dengan pengulangan For-Do
SUB-CPMK 5.2.9	Mahasiswa mampu memahami konsep dan membuat instruksi dengan pengulangan While-Do
SUB-CPMK 5.2.10	Mahasiswa mampu memahami konsep dan membuat instruksi dengan pengulangan Repeat Until
SUB-CPMK 5.2.11	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep, tujuan dan maksud definisi Array

Matriks Sub-CPMK terhadap CPL dan CPMK	SUB-CPMK	CPL-5		
		CPMK 2.1	CPMK 2.2	CPMK 2.3
	SUB-CPMK 5.1.1	√		
	SUB-CPMK 5.1.2	√		
	SUB-CPMK 5.3.3	√		
	SUB-CPMK 5.2.4	√		
	SUB-CPMK 5.3.5	√		
	SUB-CPMK 5.1.6	√		
	SUB-CPMK 5.2.7	√		
	SUB-CPMK 5.2.8	√		
	SUB-CPMK 5.2.9	√		
	SUB-CPMK 5.2.10	√		
	SUB-CPMK 5.2.11	√		

1. Mahasiswa mampu menjelaskan arti, tujuan dan perbedaan Algoritma dan Program.
2. Mahasiswa mampu menjelaskan arti, tujuan dan Jenis Tipe Data.
3. Mahasiswa dapat menyusun flowchart dalam menyelesaikan masalah.
4. Mahasiswa mampu membuat urutan instruksi runtunan (sequential) dan pemilihan (selection) satu kasus.
5. Mahasiswa mampu membuat urutan instruksi pemilihan (selection) dua dan lebih 2 kasus.
6. Mahasiswa mampu menjelaskan tujuan dan menyusun instruksi dalam struktur case.

7. Mahasiswa mampu membuat instruksi dengan pengulangan For-Do.
8. Mahasiswa mampu memahami konsep dan membuat instruksi dengan pengulangan While-Do.
9. Mahasiswa mampu memahami konsep dan membuat instruksi dengan pengulangan Repeat Until.
10. Mahasiswa mampu menjelaskan konsep, tujuan dan maksud definisi Array.
11. Implementasi Pembelajaran Mingguan (*Implementation Process of weekly learning time*)

Pokok Bahasan (<i>Subject</i>)	Kemampuan Akhir yang Diharapkan (<i>Expected Learning Outcomes</i>)	Bahan Kajian (<i>Study Material</i>)	Bentuk dan Metode Pembelajaran (<i>Learning Method</i>)	Indikator (<i>Indicator</i>)	Alokasi Waktu (<i>Time Allocation</i>)	Teknik Penilaian (<i>Assessment techniques</i>)	Sumber Belajar (<i>Learning Resource</i>)
Pertemuan Ke-1 Pengantar Algoritma	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu menjelaskan arti, tujuan dan perbedaan Algoritma dan Program. 	<ul style="list-style-type: none"> Pengantar Algoritma dan Program 	Presensi & Cooperative Learning	Mahasiswa merespon aktif materi yang diberikan dengan cara bertanya dan berdiskusi.	150 Menit	Latihan dan Tugas	1 & 2
Pertemuan Ke-2 Type data	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu menjelaskan arti, tujuan dan Jenis Tipe Data 	Type Data <ul style="list-style-type: none"> Identifier Variabel Konstanta Operator dan Ekspresi Numerik 	Presensi & Cooperative Learning	Mahasiswa merespon aktif materi yang diberikan dengan cara bertanya dan berdiskusi.	150 Menit	Latihan dan Tugas	1 & 2
Pertemuan Ke 3&4 Flowchart	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa dapat menyusun flowchart dalam menyelesaikan masalah 	<ul style="list-style-type: none"> Flowchart 	Presensi & Cooperative Learning	Mahasiswa merespon aktif materi yang diberikan dengan cara bertanya dan berdiskusi.	300 Menit	Latihan dan Tugas	1 & 2
Pertemuan Ke-5	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu membuat urutan instruksi runtunan (sequential) 	Struktur Dasar Algoritma	Presensi & Cooperative	Mahasiswa merespon aktif materi	150 Menit	Latihan dan Tugas	1 & 2

Struktur Dasar Algoritma	dan pemilihan (selection) satu kasus	<ul style="list-style-type: none"> Runtunan (Sequential) Pemilihan (Selection) 1 kasus 	Learning	andiberikan dengancar abertanyad anberdiskusi.			
Pertemuan Ke- 6 Algoritma Selection	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu membuat urutan instruksi pemilihan (selection) dua dan lebih 2 kasus 	Struktur Dasar Algoritma <ul style="list-style-type: none"> Pemilihan (Selection) 2 kasus, 3 kasus dan lebih dari 3 kasus 	Presensi & Cooperative Learning	Mahasiswa merespon aktif materi yang diberikan dan dengancar abertanyad anberdiskusi.	150 Menit	Latihan dan Tugas	
Pertemuan Ke-7 Algoritma Case	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu menjelaskan tujuan dan menyusun instruksi dalam struktur case 	<ul style="list-style-type: none"> Struktur Case 	Presensi & Cooperative Learning	Mahasiswa merespon aktif materi yang diberikan dan dengancar abertanyad anberdiskusi.	150 Menit	Latihan dan Tugas	1 & 2
MID TEST							
Pertemuan Ke-9 & 10 Algoritma Perulangan For - do	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu membuat instruksi dengan perulangan For-Do 	Struktur Dasar Algoritma <ul style="list-style-type: none"> Pengulangan (Repetition For-Do) 	Presensi & Cooperative Learning	Mahasiswa merespon aktif materi yang diberikan dan dengancar abertanyad anberdiskusi.	150 Menit	Latihan dan Tugas	1 & 2
Pertemuan Ke-11 & 12 Algoritma Perulangan While - Do	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu memahami konsep dan membuat instruksi dengan perulangan While-Do 	<ul style="list-style-type: none"> Pengulangan While-Do 	Presensi & Cooperative Learning	Mahasiswa merespon aktif materi yang diberikan dan dengancar abertanyad anberdiskusi.	300 menit	Latihan dan Tugas	1 & 2
Pertemuan Ke-13 & 14	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu 	Pengulangan Repeat-	Presensi &	Mahasiswa		Latihan dan	

Algoritma Perulangan For - do	memahami konsep dan membuat instruksi dengan pengulangan Repeat Until	Until	Cooperative Learning	merespon aktif materi yang diberikan dengan cara bertanya dan berdiskusi.	300 menit	Tugas	1 & 2
Pertemuan Ke-15 ARRAY	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu menjelaskan konsep, tujuan dan maksud definisi Array 	<ul style="list-style-type: none"> Array 1 Dimensi 	Presensi & Cooperative Learning	Mahasiswa merespon aktif materi yang diberikan dengan cara bertanya dan berdiskusi.	300 menit	Latihan dan Tugas	1 & 2
UAS							


9. Pengalaman Belajar Mahasiswa (*Student Learning Experiences*)
Mempelajari sumber atau literatur mengenai algoritma dan pemrograman

10. Kriteria dan Bobot Penilaian (*Criteria and Evaluation*)

- a. Kriteria Penilaian
- Absensi = 10%
 - Tugas = 15%
 - Kuis = 15%
 - UTS/MID = 25%
 - UAS = 35%
- b. Bobot penilaian
- ≥ 85 = A
 - ≥ 70 s.d < 85 = B
 - ≥ 60 s.d < 70 = C
 - ≥ 50 s.d < 60 = D
 - < 50 = E

11. Buku Sumber (*References*)

- Rinaldy Munir, Leony Lidy, Algoritma dan Pemrograman, Informatika, 2016
- Suarga, Algoritma dan Pemrograman, Andi Offset, Yogyakarta, 2012

	SATUAN ACARA PEMBELAJARAN(LESSON UNIT)	Nomor Dok	FRM/KUL/01/03
		Nomor Revisi	00
		Tgl. Berlaku	1 Januari 2018
		Klausur ISO	7.5.1 & 7.5.5

1. Fakultas (*Faculty*) :
2. Program Studi(*Study Program*) :
3. Jenjang(*Grade*) :
4. Mata Kuliah(*Course*) :
5. Kode Mata Kuliah (*Code*) :
6. SKS (*Credit*) :
7. Semester (*Semester*) :
8. Minggu ke- (*Week*) :

9. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah
(*Course Learning Outcomes*)
.....
.....

10. Capaian Pembelajaran Khusus (CPK-1) / Kompetensi Dasar (KD)
(*Specific Learning Outcomes / Basic Competencies*)
.....
.....

11. Indikator
(*Indicator*)
.....
.....

12. Tujuan Pembelajaran
(*Learning Objectives*)
.....
.....

13. Substansi Kajian
(*Learning Substances*)
.....
.....

14. Tahapan Pembelajaran
(*Learning Stages*)
.....
.....

15. Materi Pembelajaran
(*Learning Material*)
.....
.....

16. Proses Evaluasi
(*Evaluation Process*)
.....
.....

17. Referensi dan Pustaka
(*References*)
.....
.....



**DESKRIPSI
TUGAS(Assignment
Description)**

Nomor Dok	FRM/KUL/01/06
Nomor Revisi	00
Tgl. Berlaku	1 Januari 2018
Klasifikasi ISO	7.5.1 & 7.5.5

1. Fakultas (*Faculty*) :
2. Program Studi(*Study Program*) :
3. Jenjang(*Grade*) :
4. Mata Kuliah(*Course*) :
5. Kode Mata Kuliah (*Code*) :
6. SKS (*Credit*) :
7. Semester (*Semester*) :
8. Minggu ke- (*Week*) :
9. Tugas ke- (*Assignment to*) :
10. Tujuan Tugas (*Assignment aim*) :
11. Uraian Tugas (*Assignment Description*)
 - a. Objek Garapan
(*Object to Claim*)
.....
.....
.....
 - b. Yang harus dikerjakan dan batasan-batasan
(*What to do and limitations*)
.....
.....
.....
 - c. Metode/cara mengerjakan, acuan yang digunakan
(*Learning Method, reference used*)
.....
.....
.....
 - d. Deskripsi luaran tugas yang dihasilkan/dikerjakan
(*Assignment Outcomes Description*)
.....
.....
.....
12. Kriteria Penilaian (*Criteria and Evaluation*) :