

**KONTRAK PERKULIAHAN PEDOMAN PERKULIAHAN
MAHASISWA**

**MATA KULIAH
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN
D10K-1003**



**PENGAJAR : 1) MIRA SURYANI, S.Pd., M.Kom
2) ERICK PAULUS, S.Si., M.Kom
FAKULTAS : MIPA
SEMESTER : I (Satu)**

**PROGRAM STUDI S-1 TEKNIK INFORMATIKA
DEPARTEMEN ILMU KOMPUTER
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PADJADJARAN
SEPTEMBER 2018**

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	ii
KONTRAK PERKULIAHAN	1
1. MANFAAT MATA KULIAH	2
2. DESKRIPSI PERKULIAHAN DAN PRAKTIKUM.....	2
3. ORGANISASI MATERI.....	3
4. TUJUAN PEMBELAJARAN	3
5. STRATEGI PERKULIAHAN DAN PRAKTIKUM	3
6. BACAAN PERKULIAHAN	4
7. ATURAN TUGAS, QUIZ, UJIAN PERKULIAHAN	4
a. Tugas, Quiz, dan Ujian Perkuliahan	4
b. Tugas Praktikum.....	5
8. KRITERIA PENILAIAN	6
9. JADWAL PERKULIAHAN	6
10. JADWAL PRAKTIKUM	7

KONTRAK PERKULIAHAN

Pada hari ini Kamis, tanggal 6 September 2018 telah disepakati kontrak perkuliahan dalam Mata Kuliah Algoritma dan Pemrograman, Semester Ganjil, Tahun Ajaran 2018/2019

Antara Dosen Pengampu:

Pengampu Utama,

Mira Suryani, S.Pd., M.Kom
NIP. 19891230 201504 2 001

Dengan dua orang wakil mahasiswa:

1. Nama :
NPM :
Tandatangan :

2. Nama :
NPM :
Tandatangan :

KONTRAK PERKULIAHAN DAN PRAKTIKUM	
Nama Mata Kuliah	: Algoritma dan Pemrograman
Kode Mata Kuliah	: D10A.1600206
SKS	: 3(3-1)
Pengampu	: Mira Suryani, S.Pd., M.Kom
Email Pengampu	: mira.suryani@unpad.ac.id
Semester	: I / 2018/2019
Tahun	: 2018
Hari Pertemuan/jam	: Kamis, 10.45 – 13.15 (A) dan 13.30 – 16.00 (B)
Tempat Pertemuan	: 0201-0726-0101, Gedung B Lt. 1, PPBS
Jumlah Mahasiswa	: 37 orang (A) dan 37 orang (B)

1. MANFAAT MATA KULIAH

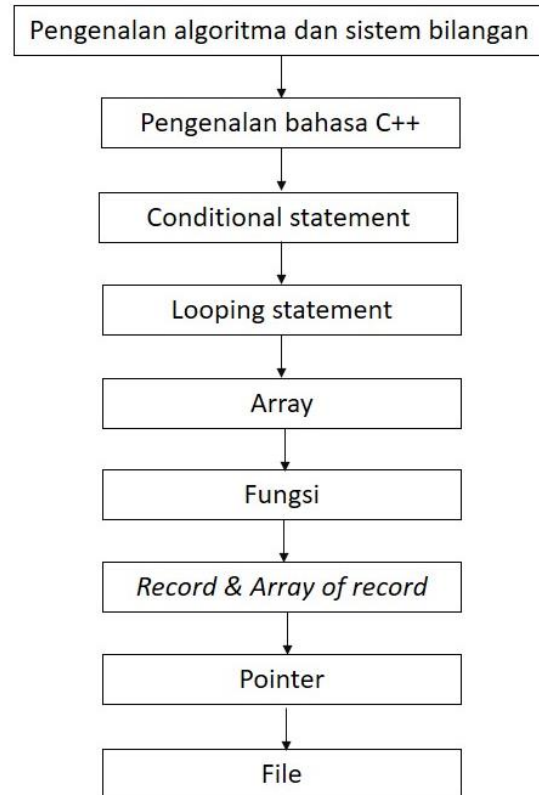
Mata kuliah ini merupakan mata kuliah wajib yang membekali mahasiswa untuk memahami tujuan serta kegunaan dari algoritma dan pemrograman. Diharapkan keikutsertaan Anda dalam mata kuliah ini membantu Anda memahami bagaimana membaca dan menulis algoritma yang baik dan mengimplementasikannya dalam koding program menggunakan bahasa pemrograman tertentu. Diharapkan pula pemahaman yang Anda peroleh dari mata kuliah ini dapat membantu Anda dalam mengimplementasikan model matematika dari permasalahan sehari-hari ke dalam koding program sebagai pembantu pemecah masalah.

2. DESKRIPSI PERKULIAHAN DAN PRAKTIKUM

Mata kuliah ini akan mencakup topik-topik seperti menulis notasi algoritma, sistem bilangan, pengenalan bahasa pemrograman, struktur pemilihan, struktur pengulangan, fungsi, *array*, *record*, *array of record*, file dan pointer. Adapun praktikum akan difokuskan koding program untuk studi kasus sebagai latihan menggunakan bahasa pemrograman C++. Evaluasi akan didasarkan pada partisipasi kelas, tugas baik individu maupun kelompok, kuis, ujian tengah semester, dan ujian akhir semester.

3. ORGANISASI MATERI

Gambaran umum ruang lingkup materi perkuliahan dan praktikum perhatikan Skema 1.



Skema 1. Gambaran umum materi perkuliahan

4. TUJUAN PEMBELAJARAN

Pada akhir perkuliahan ini, diharapkan Anda mampu:

1. Mahasiswa mampu memahami konsep-konsep algoritma.
2. Mampu merancang dan membuat program yang terstruktur dan modular dengan algoritma yang baik dengan menggunakan tipe data yang bersesuaian dengan masalah yang dihadapi menggunakan bahasa C++.
3. Mampu menampilkan kode program, proses, dan hasil dari program yang dibuat.

5. STRATEGI PERKULIAHAN DAN PRAKTIKUM

Strategi Pembelajaran: menggunakan metode *Student Centre Learning* (SCL) yang disesuaikan dengan materi kuliah dengan capaian pembelajaran, antara lain: pembentukan kelompok *Discovery Learning* dan *Problem Based Learning*, selanjutnya pemberian tugas mandiri maupun tugas kelompok dengan cara menelusuri internet, dan forum *e-learning*. Tujuan dari *Discovery Learning*

ini adalah untuk memberikan tambahan *prior knowledge* mengenai algoritma dan pemrograman. Sedangkan *Problem Based Learning* bertujuan untuk memperkaya kemampuan *solving* mahasiswa melalui studi kasus-studi kasus yang memerlukan penyelesaian dengan programming. Pada kegiatan praktikum, mahasiswa diharapkan mengikuti latihan studi kasus pemrograman menggunakan bahasa C++. Selain tatap muka dikelas, perkuliahan dibantu dengan *online learning* melalui <http://cs-learning.net>.

6. BACAAN PERKULIAHAN

REFERENSI UTAMA

Munir, R. 2012. Algoritma dan Pemrograman. Jilid 1 Bandung: Penerbit Informatika.

REFERENSI PENDUKUNG

1. Hubbard, J.R. 1996. Programming With C++, Schaum's outlines Series. USA: McGraw Hill
2. Kruse, R.L. 2000. Data Structure and Program Design, 4rd ed. India: Prentice Hall
3. Tremblay.1994. Introduction to Computer Science: An Algorithmic Approach. USA : McGraw Hill

7. ATURAN TUGAS, QUIZ, UJIAN PERKULIAHAN

a. Tugas, Quiz, dan Ujian Perkuliahan

- Setiap bacaan perkuliahan sebagaimana disebutkan pada jadwal program harus sudah dibaca sebelum mengikuti kuliah.
- Tidak titip tanda tangan absensi kehadiran (kehadiran tidak ada dalam persentase nilai tetapi diperhitungkan dalam pemberian nilai akhir).
- Toleransi keterlambatan bagi mahasiswa maksimum 15 menit. Setiap mahasiswa yang mengisi presensi, wajib menuliskan jam kehadiran.
- **TIDAK MENCONTEK!** Dalam mengerjakan latihan, tugas, quiz, UTS, UAS, dan praktikum. Apabila diketahui mencontek maka secara otomatis dianggap mengundurkan diri dari mata kuliah ini dan mendapatkan nilai E.
- Dalam latihan dan tugas mahasiswa boleh berkolaborasi dengan rekan mahasiswa lainnya. **BERKOLABORASI \neq MENCONTEK.** Jika berkolaborasi cantumkan pernyataan berikut:

“Saya berkolaborasi dengan <nama mhs 1>, <nama mhs 2>, <nama mhs 3>, dst”

- **WAJIB** membawa Laptop setiap perkuliahan.
- Bagi mahasiswa yang tidak hadir dalam perkuliahan dikarenakan sakit atau ada kepentingan mendesak, wajib memberikan informasi tertulis (surat) dari dokter ataupun orang tua.
- Mahasiswa yang berhalangan mengikuti quiz, evaluasi tengah semester, maupun akhir semester diberi toleransi maksimal 3 hari dari waktu pelaksanaan ujian disertai dengan keterangan dari orang tua.
- Setiap tugas baik individu maupun kelompok dikumpulkan paling lambat 10.00 sebelum perkuliahan berlangsung dengan mengupload tugasnya ke kantong tugas yang ada di <http://cs-learning.net> untuk mata kuliah algoritma dan pemrograman. Setiap keterlambatan ditoleransi hingga 24 jam terhitung dari deadline, dengan mengirimkan tugasnya ke email dosen yang bersangkutan dan nilai otomatis dikurangi 5 poin.
- Evaluasi tengah semester dan evaluasi akhir semester dilaksanakan setelah 7 (tujuh) kali pertemuan tatap muka. Evaluasi tengah semester dan evaluasi akhir semester dilakukan secara tatap muka dengan mengisi soal ujian.

b. Tugas Praktikum

- a. Setiap bacaan praktikum sebagaimana disebutkan pada jadwal program harus sudah dibaca sebelum mengikuti kuliah.
- b. Bagi mahasiswa yang tidak hadir dalam praktikum dikarenakan sakit atau ada kepentingan mendesak, wajib memberikan informasi tertulis (surat) dari dokter ataupun orang tua.
- c. Mahasiswa yang berhalangan mengikuti evaluasi tengah semester, maupun akhir semester praktikum diberi toleransi maksimal 3 hari dari waktu pelaksanaan ujian disertai dengan keterangan dari orang tua.
- d. Mengikuti aturan dan ketentuan penggunaan laboratorium praktikum.

8. KRITERIA PENILAIAN

Penilaian akan dilakukan oleh pengajar dengan menggunakan kriteria PAP.

Nilai	Point	Range	Keterangan
A	4	≥80 - 100	Sangat baik
B	3	≥68 - 79	Baik
C	2	≥56 - 67	Cukup
D	1	≥45 - 55	Kurang
E	0	<44	Gagal
T			Mahasiswa diwajibkan melengkapi tugas atau ujian yang belum dilaksanakan dalam waktu 2 (dua) minggu, jika lebih dari itu nilai
K			Tidak ada nilai

Dengan pembobotan sebagai berikut:

Komponen	Bobot
Ujian Tengah Semester	30 %
Ujian Akhir Semester	30 %
Praktikum	20 %
Quiz dan Tugas	20 %
Total	100%

9. JADWAL PERKULIAHAN

Minggu	Pokok Bahasan	Bahan Bacaan
1	Pendahuluan dan Pengenalan Algoritma dan Pemrograman	Diktat Alpro, Slide Pendahuluan dan Pengenalan Algoritma dan Pemrograman
2	Pengenalan Bahasa C++	Diktat Alpro dan Slide Pengenalan Bahasa C++
3	Conditional Statement Bagian 1	Diktat Alpro dan Slide Conditional Statement
4	Conditional Statement Bagian 2	Diktat Alpro dan Slide Conditional Statement
5	Looping Bagian 1	Diktat Alpro dan Slide Looping Statement
6	Looping Bagian 2	Diktat Alpro dan Slide Looping Statement
7	Array Bagian 1	Diktat Alpro dan Slide Array
8	Ujian Tengah Semester	
9	Array Bagian 2	Diktat Alpro dan Slide Array
10	Function Bagian 1	Diktat Alpro dan Slide Function
11	Function Bagian 2	Diktat Alpro dan Slide Function
12	Record	Diktat Alpro dan Slide Record
13	Array of Record	Diktat Alpro dan Slide Array of Record
14	Pointer Bagian 1	Diktat Alpro dan Slide Pointer
15	Pointer Bagian 2 + File (pengayaan)	Diktat Alpro, Slide Pointer, dan Slide File
16	Ujian Akhir Semester	

10. JADWAL PRAKTIKUM

Praktikum di laboratorium dilaksanakan diluar waktu tatap muka yaitu pada:

Jadwal	Kelas	Tempat	Asisten