

 Universitas Airlangga	Kontrak Pembelajaran		Disiapkan oleh	Diperiksa oleh	Disahkan oleh	Nomor Register
	KP		PJMA	KPS	Dekan	Dokumen
	Revisi Tgl.					
Fakultas Sains dan Teknologi	Mulai Berlaku Tgl.			Dr. Rimuljo Hendradi, M.Si.		

KONTRAK PEMBELAJARAN

A. IDENTITAS MATA AJARAN

1. Mata Ajaran	ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN (PRAKTIKUM)
2. Kode Mata Ajaran	
3. Beban Studi	sks
4. Semester	1 (SATU)
5. Fakultas/Prodi	FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI / S1 - SISTEM INFORMASI
6. Kompetensi	Mahasiswa mampu membuat algoritma dan mengimplementasikannya pada bahasa pemrograman
7. Atribut Soft Skill	Integritas, Profesionalisme, Bertanggung Jawab, Etos Kerja, dan Critical Thinking/Problem Solving.
8. Deskripsi Mata Ajaran	Operator Sekuensial, dan Tipe Data Sederhana; Conditional; Looping; Array; Fungsi dan Rekursif; Simple Sorting; Stack dan Queue; Linkedlist; Advance Sorting; Binary Trees; Hash Tables; Heaps; Graph
9. Prasyarat	-
10. Penanggung Jawab	Drs. KARTONO, M.Kom
11. Dosen Pengajar	Dr. Eva Hariyanti, S.Si, M.T Taufik, S.T, M.Kom Faried Effendy, S.Si, M.Kom Endah Purwanti, S.Si, M.Kom Purbandini, S.Si, M.Kom Nania N, S.Kom, M.Kom
12. Hari	

B. STRATEGI PERKULIAHAN

Praktikum dilakukan secara daring menggunakan AULA <https://hebat.elearning.unair.ac.id/>, tools e-learning lainnya yang mendukung (Zoom, Google Meet, grup Whatsup, atau Email), dan pertemuan offline di laboratorium komputer. Materi praktikum diberikan dalam bentuk modul disertai dengan tugas yang harus dikerjakan secara mandiri oleh mahasiswa. Tugas pada tiap modul dikerjakan dan dikumpulkan melalui elearning, dan dipresentasikan pada setiap pertemuan. Tugas besar praktikum diberikan untuk mengambil nilai UTS dan UAS. Setiap kali praktikum mahasiswa wajib mengisi daftar hadir (attendace) di AULA. Link zoom harus diakses melalui <https://fst.unair.ac.id/meeting/> agar kehadiran dapat terekam pada web fakultas.

C. BAHAN BACAAN

Buku bacaan utama :

- [1] Waite, Mitchell.1998. Data Structure and Algorithm in JAVA. California: Waite Group Press
- [2] Sedgewick, Robert. 2003. Algorithm in JAVA. USA: Addison Wesley
- [3] Liang, Y. Daniel. 2007. Introduction to Java Programming. Sixth Edition, Pearson Education Inc.

D. KOMPONEN DAN METODE PENILAIAN

Penilaian meliputi pengerojaan tugas mandiri setiap pertemuan praktikum, presentasi tugas-tugas, dan pengerojaan proyek praktikum yang dikerjakan secara mandiri.

E. KRITERIA PENILAIAN

Nilai akhir diberikan berdasarkan pembobotan sebagai berikut :

Penilaian akan diberikan berdasarkan kriteria berikut :

- Skill Pasport : 100%

Tabel 1 Skala Penilaian

Nilai	Bobot	Skala
A	4	75 – 100
AB	3.5	70 – 74.99
B	3	65 – 69.99
BC	2.5	60 – 65
C	2	55 – 59.99
D	1	40 – 54.99
E	0	0 – 39.99

F. JADWAL KULIAH

Minggu	Tanggal Pertemuan	Topik Bahasan
1.		Kontrak kuliah; Pengantar Algoritma dan Pemrograman
		Pengenalan Flow Chart dan Pseudo Code
2.		Variable numeric, logika dan string
		Variable numeric, logika dan string
3.		Variable array (vector dan Matriks)
		Variable array (vector dan Matriks)
4.		Operator Arithmetics
		Operator Arithmetics
5.		Operator Logika
		Operator Logika
6.		Conditional IF THEN dan IF THEN ELSE
		Conditional IF THEN dan IF THEN ELSE
7.		Looping FOR dan While
		Looping FOR dan While
8.		Sub Program / Function
		Sub Program / Function
9.		Sub Program / Function
		Sub Program / Function
10.		Algoritma Rekursif
		Algoritma Rekursif
11.		Implementasi Java
		Implementasi Java
12.		Implementasi Java
		Implementasi Java
13.		Implementasi Python
		Implementasi Python
14.		Implementasi Python
		Implementasi Python

G. LAIN-LAIN

1. Mahasiswa yang absen kedadangannya kurang dari 75% tidak diperkenankan mengikuti ujian.
2. Toleransi keterlambatan adalah 15 menit. Lebih dari 15 menit mahasiswa tetap diperbolehkan **MASUK**, akan tetapi **TIDAK BOLEH ABSEN**.
3. Tools:
 - Flowgorithm
 - Java
 - Python

▶ Install flowgorithm:
<http://www.flowgorithm.org/download/>

▶ Pelajari tutorial singkatnya:
<http://flowgorithm.org/documentation/tutorial/index.html>

Telah disampaikan kepada mahasiswa	
Mahasiswa 1	Mahasiswa 2