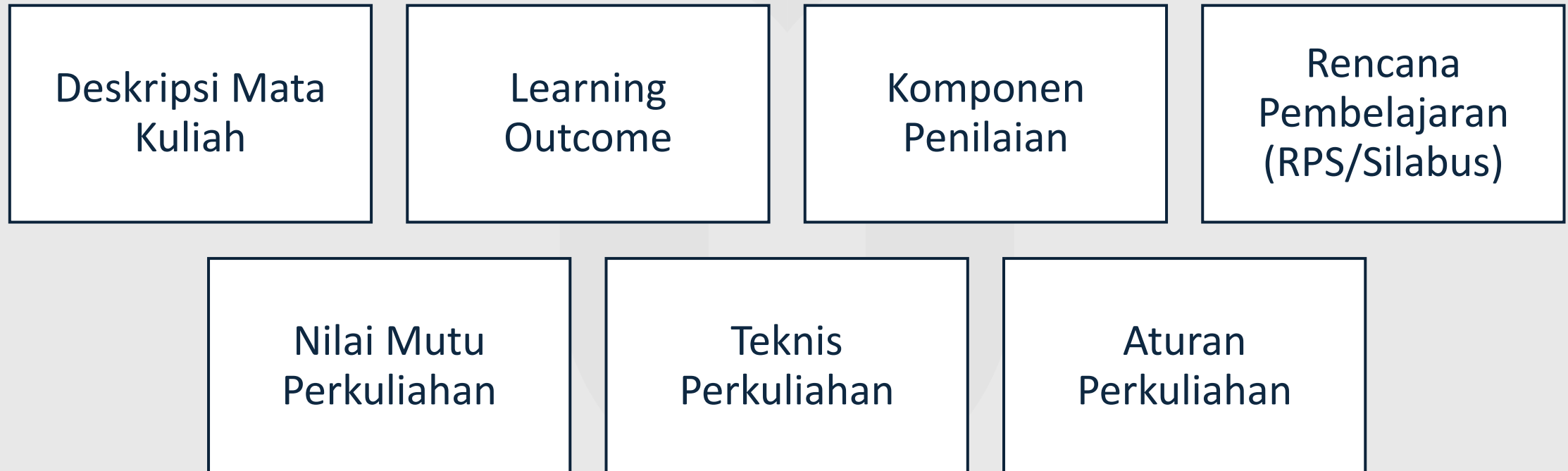


Pengenalan Mata Kuliah **ALGORITMA & PEMROGRAMAN 1** **(CAK1BAB3)**

Pertemuan 00 - Prodi S1 Informatika,
Fakultas Informatika, Universitas Telkom



Outline



Deskripsi Mata Kuliah

Kode Mata Kuliah	CAK1BAB3
Nama Mata Kuliah	Algoritma dan Pemrograman 1
Kredit Semester	3 SKS (2 SKS Teori + 1 SKS Praktikum)
Kategori	Tingkat 1 – Kelompok Keahlian : Software Engineering and Algorithm (SEAL)
Batas Lulus	D (Sebaiknya tidak kurang dari C)
Deskripsi	<i>Algorithm and Programming 1 is one of the mandatory first-year courses for students majoring in Informatics, Faculty of Informatics, at Telkom University. Students learn about the paradigms and basic principles of algorithms used to solve computational problems. The material covered includes the use of data types and operations, sequential processes, repetition, conditional statement, and their composition in algorithm development for solving computational problems. In addition to understanding the solutions produced, students are also expected to be able to apply them to a programming language.</i>

Rujukan Perkuliahan

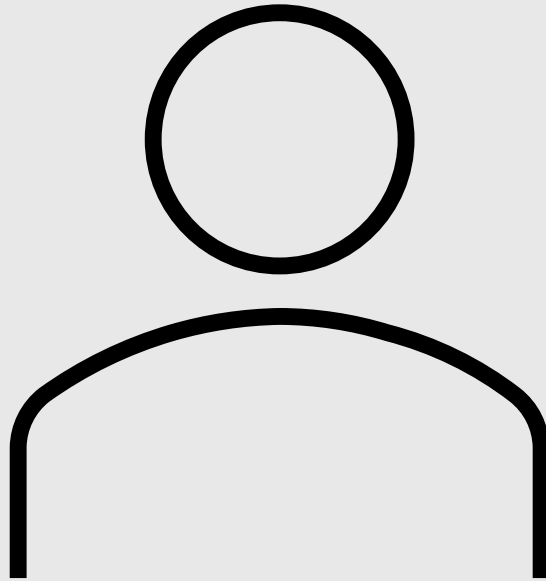
Rujukan Utama:

- **Pengenalan Algoritma Pemrograman dalam Bahasa Go dan Python**, Prasti Eko Yunanto, Bunyamin, Said Al Faraby, Tel-U Press, 2023.

Rujukan Pendukung:

- **Diktat Kuliah Algoritma Pemrograman Prosedural**, Inggriani Liem, ITB, 1999
- **Algoritma dan Pemrograman: dalam bahasa pascal, C, dan C++**, Rinaldi Munir dan Leony Lidya, Penerbit Informatika, Bandung, 2016
- **Learning Go Programming**, Shubhangi Agarwal, BPB Publications, 2021

Lecturer Identity



Photo

Name & Code

Email

Phone

Homebase

Research Group

Teaching

Research

Learning Outcomes

Program Learning Outcomes (PLO)	
PLO-03	Kemampuan menerapkan prinsip-prinsip dasar sains, matematika, dan algoritma, dalam menyelesaikan masalah di bidang informatika.
Course Learning Outcomes (CLO)	
CLO-03-2	Mampu memahami prinsip-prinsip dasar algoritma.
	Sub-CLO-03-2-1: Mahasiswa mampu menjelaskan proses sekuensial dasar dalam suatu solusi permasalahan komputasi.
CLO-03-4	Mampu menerapkan prinsip-prinsip algoritma dalam menyelesaikan masalah di bidang informatika.
	Sub-CLO-03-4-2: Mahasiswa mampu menggunakan proses sekuensial dasar dalam suatu solusi permasalahan komputasi.
	Sub-CLO-03-4-3: Mahasiswa mampu mengimplementasikan proses sekuensial dasar ke dalam suatu bahasa pemrograman.

Komponen Penilaian

Id Sub-CLO	Aktifitas Partisipatif Kolaboratif	Kognitif/Pengetahuan				Hasil Proyek	Total/Sub-CLO
	Latihan/Tugas	Kuis	Ujian Tulis	Tugas Praktikum	Ujian Praktikum	-	
Sub-CLO-03-2-1	5	10	25	0	0	0	40
Sub-CLO-03-4-2	5	10	25	0	0	0	40
Sub-CLO-03-4-3	0	0	0	10	10	0	20
Total/Komponen	10	20	50	10	10	0	100

Partisipatif/Kolaboratif : Individu/Kelompok dalam menyelesaikan suatu studi kasus tertentu

Teknis Perkuliahan

Kelas Teori

1. Perkuliahan teori dan latihan soal di kelas (KU1, KU3 & TULT).
2. Durasi 2 jam perkuliahan atau 100 menit.
3. Pseudocode
4. Asesmen: Tugas, Kuis dan Ujian Tulis
5. LMS dan Paper Based

Praktikum

1. Laboratorium IF (IFLAB – TULT lantai 6 dan 7)
2. Durasi 3 jam praktikum (180 menit)
 - ❖ Tugas Pendahuluan (60 menit di luar Lab)
 - ❖ Jurnal Praktikum:
 - Tugas Terbimbing (60 menit di ruang Lab)
 - Tugas Mandiri (60 menit di ruang Lab)
3. Bahasa Pemrograman Go (GoLang)
4. Asesmen: Ujian Praktikum
5. LMS dan Code Runner

Materi Perkuliahan

Tipe Data Dasar

- Jenis & Operasinya

Struktur Kontrol

- Perulangan
- Percabangan

Problem Solving

Rencana Pembelajaran (RPS/Silabus)

Week	Teori	Sub-CLO	Tugas	Kuis	Ujian Tulis
1	Pengenalan Paradigma Pemrograman, Konsep Tipe Data dan I/O	Sub-CLO-03-2-1	✓		
2	Tipe data Numerik dan Operasinya		✓		
3	Tipe data Boolean dan String beserta Operasinya		✓		
4	Tipe data Bentuk dan Konstanta			✓	
5	Perulangan berdasarkan iterasi		✓		
6	Perulangan berdasarkan iterasi		✓		
7	Latihan Soal 1			✓	
8	Ujian Tulis (Sub-CLO-1)				✓
9	Percabangan dengan 1 dan 2 kondisi	Sub-CLO-03-4-2	✓		
10	Percabangan dengan banyak kondisi		✓		
11	Perulangan berdasarkan kondisi			✓	
12	Perulangan berdasarkan kondisi		✓		
13	Struktur kontrol dengan komposisi		✓		
14	Struktur kontrol dengan komposisi		✓		
15	Latihan Soal 2			✓	
16	Ujian Tulis (Sub-CLO-2)				✓

Silabus Praktikum

#	Modul Praktikum (Sub-CLO-03-4-3)	Tugas Praktikum		Ujian Praktikum
		TP	Jurnal	
1	Running Modul	-	-	-
2	I/O, Tipe Data & Variabel	✓	✓	-
3	I/O, Tipe Data & Variabel (Latihan 1)	✓	✓	-
4	I/O, Tipe Data & Variabel (Latihan 2)	✓	✓	-
5	Struktur Kontrol : For-Loop 1	✓	✓	-
6	Struktur Kontrol : For-Loop 2	✓	✓	-
7	Asesmen Praktikum 1	✓	-	✓
8	Asistensi Praktikum	-	-	-
9	Struktur Kontrol : If-Then	✓	✓	-
10	Struktur Kontrol : Else-If	✓	✓	-
11	Struktur Kontrol : Switch-Case	✓	✓	-
12	Struktur Kontrol : While-Loop	✓	✓	-
13	Struktur Kontrol : Repeat-Until	✓	✓	-
14	Struktur Kontrol : Komposisi	✓	✓	-
15	Asesmen Praktikum 2	✓	-	✓
16	Praktikum Susulan	-	-	-

Nilai Mutu Perkuliahan

Nilai Skor Mata Kuliah (NSM)	Nilai Mutu Mata Kuliah (NMK)
$85 < \text{NSM}$	A
$75 < \text{NSM} \leq 85$	AB
$65 < \text{NSM} \leq 75$	B
$60 < \text{NSM} \leq 65$	BC
$50 < \text{NSM} \leq 60$	C
$40 < \text{NSM} \leq 50$	D
$\text{NSM} \leq 40$	E

Aturan Perkuliahan

Larangan

- Membuat kegaduhan di kelas
- Mencontek dan plagiat
- Menggunakan device elektronik (Laptop/PC, Handphone, Tablet, dll)
- Makan (kecuali minum)
- Berdandan
- Menggunakan selain seragam perkuliahan

Sanksi

- Teguran
- Sanksi akademik untuk pelanggaran akademik

Aturan Perkuliahan

Pelanggaran akademik >> Sanksi akademik

- **Nyontek & plagiat**
- Level 1: Nilai tugas adalah 0.
- Level 2: Nilai mata kuliah adalah E.
- Level 3: Nilai seluruh mata kuliah di semester berjalan diturunkan satu indeks (MK terkait E).
- Level 4: Nilai seluruh mata kuliah di semester berjalan adalah E.

Objek:

- Pelaku dan Sumber

Tidak ada negosiasi nilai di akhir perkuliahan

Terima Kasih 😊

