



ISA-105

Algoritma & Pemrograman

Sofia Umaroh, S.Pd. M.T.
Sistem Informasi ITENAS



Hello!

I am Sofia Umaroh

You can find me at

0813 2070 1241

sofia.umaroh@gmail.com

Deskripsi Mata Kuliah

Kode MK	ISA 105
Nama MK	Algoritma dan Pemrograman
Sks	3
Deskripsi	Mata kuliah algoritma pemrograman akan membahas tentang pengertian algoritma, pseudocode, flowchart, program, tipe data dasar, kontrol program, operator, perulangan, fungsi, prosedur, Abstract Data Type, Array, algoritma pencarian, pengurutan dan pemrosesan file.



Materials

Week	Materials	Week	Materials
1	Kontrak Kuliah dan Pendahuluan algoritma	9	UTS
2	Algoritma, Flowchart, Pseudocode	10	Fungsi
3	Tipe Data, variable, konstanta	11	Array 1 dimensi
4	Operator aritmatika, relasi, logika, dan kontrol program runtutan	12	Matriks
5	Kontrol program if-else	13	Algoritma Pencarian
6,7	Kontrol program pengulangan	14	Algoritma Pengurutan
8	Prosedur	15	Pemrosesan Arsip

Attitude

- Honest
- Polite
- Responsible
- Respect each other
- Happy



Duty

- Attending class until end **On Time**
- Actively engaged in class.
- Completing works
- Self Exploration
- Creative
- Attendance > 80%



Evaluation Components

TM1: Weekly Activity	Weekly Activity berupa keikutsertaan mahasiswa dalam mengerjakan Aktivitas (tugas/kuis/Latihan) setiap pertemuan
TM2: Logbook	Logbook untuk mata kuliah ini berupa catatan dalam bentuk softcopy yang dibuat oleh mahasiswa tentang hal-hal yang dipelajarinya pada sesi-sesi kuliah. Secara keseluruhan isi logbook menunjukkan pemahaman mahasiswa atas materi yang dijelaskan oleh dosen, tentang tingkat proaktif mahasiswa mencari informasi-informasi sesuai dengan bahan ajar serta kemampuan mahasiswa dalam menggunakan pengetahuan yang sudah diperoleh untuk menyelesaikan masalah.

Evaluation Components

UTS	Ujian Tengah Semester (UTS) untuk mata kuliah ini berupa pengujian pemahaman mahasiswa atas materi yang telah diserap oleh mahasiswa dari pertemuan pertama hingga ketujuh. Pengujian ini bisa dilaksanakan secara tertulis. UTS berbobot 25%.
UAS	Ujian Akhir Semester (UAS) untuk mata kuliah ini berupa pengujian pemahaman mahasiswa atas materi yang telah diserap oleh mahasiswa dari pertemuan pertama hingga ketujuh. Pengujian ini bisa dilaksanakan secara tertulis. UAS berbobot 35%.



Evaluation Percentage

Components	Percentage (%)
TM1: Weekly Activity	20
TM2: Logbook	20
UTS	25
UAS	35
Total	100%



Evaluation Percentage

Components	Percentage (%)
TM1: Weekly Activity	20
TM2: Logbook	20
UTS	25
UAS	35
Total	100%

Final Score Criteria



Score	Criteria
E	Merupakan perolehan mahasiswa yang tidak membuat Logbook atau tidak mengikuti UTS atau tidak mengikuti UAS atau kehadirannya kurang dari 80%
D	Merupakan perolehan mahasiswa yang mengikuti perkuliahan dengan seadanya, tidak memiliki kemauan dan tanggung jawab untuk memahami materi dan mengerjakan tugas pada konteks mata kuliah ini.
C	Merupakan perolehan mahasiswa yang mengikuti perkuliahan dengan cukup baik, berusaha memahami materi namun kurang persisten sehingga baru mampu menyelesaikan sebagian dari masalah dengan akurasi yang kurang.
BC	Merupakan perolehan mahasiswa yang mengikuti perkuliahan dengan baik, berusaha memahami materi namun baru mampu menyelesaikan sebagian masalah dengan akurasi cukup.

Final Score Criteria



Score	Criteria
B	Merupakan perolehan mahasiswa yang mengikuti perkuliahan dengan baik, mampu memahami materi dan mampu menyelesaikan masalah dengan akurasi bagus.
AB	Merupakan perolehan mahasiswa yang mengikuti perkuliahan dengan sangat baik, memahami materi dengan sangat baik, memiliki tingkat proaktif dan kreatifitas tinggi dalam mencari informasi terkait materi, mampu menyelesaikan masalah dengan akurasi sangat baik.
A	Merupakan perolehan mahasiswa superior , yaitu mereka yang mengikuti perkuliahan dengan sangat baik, memahami materi dengan sangat baik bahkan tertantang untuk memahami lebih jauh, memiliki tingkat proaktif dan kreatifitas tinggi dalam mencari informasi terkait materi, mampu menyelesaikan masalah dengan akurasi sempurna bahkan mampu mengenali masalah nyata pada masyarakat / industri dan mampu mengusulkan konsep solusinya.

RUANG BELAJAR ZAMAN NOW

Copyright © Ulwes A. Chaeruman, 2019

SYNCHRONOUS LEARNING

01 TATAP MUKA

Berpusat pada
Mahasiswa:
Diskusi
Simulasi
Problem solving
Cooperative learning

01

Diksi
Demonstrasi
Praktek
dll

02

Konferensi
Audio
Video
Web

02 TATAP MAYA

Google meet/
bigbluebutton/microsoft
teams/zoom
Expert sharing, feedback,
komunitas sharing,
presentasi tugas

03 PERSONAL

Self-exploration
Self-instruction
Digital contents dipublish
setiap hari Kamis.
Beajar mandiri

03

Audio
Video
Animasi
Simulasi
AR/VR

04

Millist
Blog
Comm of
Practices

04 KOLABORASI INTERPERSONAL

Forum diskusi,
chatroom, trello,
komunitas praktis

ASYNCHRONOUS LEARNING



Aktivitas Perkuliahan Daring



PENGANTAR PERTEMUAN 1

Selamat datang di pertemuan 1 matakuliah Algoritma dan Pemrograman. Tujuan modul ini adalah memberi pemahaman kepada mahasiswa tentang beberapa poin penting dan definisi yang akan kita gunakan selama perkuliahan.

SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN

Di akhir pembelajaran, diharapkan mahasiswa mampu:

1. Memahami deskripsi, tujuan, komponen penilaian serta referensi yang digunakan pada mata kuliah ini.
2. Memahami tata cara perkuliahan secara daring menggunakan LMS e-learning, google meet, zoom, dan platform lainnya.
3. Mengetahui pustaka utama mata kuliah ini untuk dipersiapkan pada pertemuan berikutnya.
4. Memahami gambaran materi perkuliahan selama satu semester ke depan.

PENTING!

Selama perkuliahan daring, mahasiswa wajib mengakses konten yang telah disediakan secara berurutan. Mahasiswa dianggap menyelesaikan perkuliahan pada setiap pertemuan apabila mengikuti seluruh aktivitas/instruksi pada setiap page di bawah ini. Jangan lupa untuk mengisi **Daftar Hadir Kuliah (DHK)** pada section Pendahuluan.

Selamat belajar secara mandiri :)

Mahasiswa wajib membaca dan memahami capaian pembelajaran pada setiap pertemuan dengan teliti



Aktivitas Perkuliahan Daring

Kamis, 17 September 2020

Perhatikan tanggal perkuliahan



Panduan Perkuliahan Daring

Berikut panduan perkuliahan daring. Silahkan dibaca dengan teliti



Kontrak Kuliah Metodologi Penelitian



Pengantar Mata Kuliah Metodologi Penelitian

Belajar mandiri (sebelum jadwal perkuliahan di mulai)

Perhatikan jika ada ruang maya (Online classroom)



Online Classroom ISA 311

Klik link di atas untuk bergabung pada Online Classroom ISA 401 menggunakan Google Meet.

Jangan sampai terlambat ya

Tujuan ruang maya: Sesi diskusi, feedback, refleksi dan tanya jawab.



Refleksi Materi Mingguan



Weekly Activity 1: Membuat Essay topik penelitian yang di...

Pada aktivitas kali ini, mahasiswa diminta untuk menuangkan bentuk Essai minimal satu halaman.

Ide akan dipresentasikan di ruang Tatap Maya minggu depan.

Mahasiswa wajib menyampaikan refleksi/hasil pemahaman yang diperoleh pada setiap pertemuan di dalam forum diskusi ini.

Aktivitas Perkuliahan Daring

- Belajar mandiri.
- Assignment: mahasiswa wajib mengerjakan weekly activity, warming up, dan/atau tugas yang disiapkan. Waktu pengumpulan tugas maksimal H-1 perkuliahan.
- Mengakses konten: mahasiswa dianggap mengikuti perkuliahan apabila telah mengakses setiap konten (dibuka dan dibaca).
- Tepat waktu: mahasiswa tidak dapat melakukan submit tugas diluar batas waktu yang telah ditentukan.
- Manajemen waktu: persiapkan diri untuk mengelola waktu dengan baik.



Referensi

- Munir, Algoritma dan Pemrograman Buku 1 dan 2, Penerbit Informatika, Bandung, 2005
- Programming with Pascal, John Konvalina and Stanley Wileman, McGraw Hill
- Shalahuddin, M. dan Rosa A.S. 2007. Algoritma Pemrograman. Penerbit Modula. Bandung
- PJ Deitel dan H.M Deitel, 2007, Java TM How To Program, Seventh Edition, Pearson Prentice Hall,
- Schaum's Outline of Programming with Pascal, Byron S. Gottfried, McGraw Hill.
- Robert Lafore, 1998, Data Structures and Algorithms in Java, Waite Group Press, Macmillan Computer Publishing.