

Ujian Tengah Semester
Design dan Analisis Algoritma
“BRD Aplikasi Fakultas”
Dosen pengampu:
Jefry Sunupurwa Asri, S.Kom., M.Kom.



Disusun oleh:
Athirah Media Sari (20230801337)

Universitas Esa Unggul
2024/2025

A. Tujuan Aplikasi

Aplikasi ini dirancang untuk mempermudah kegiatan belajar-mengajar dalam fakultas.

Aplikasi ini memberikan kemudahan akses bagi dosen dan mahasiswa dalam hal:

- Pengaturan dan akses jadwal mata kuliah.
- Pengelolaan materi perkuliahan.
- Penilaian dan akses nilai mata kuliah.

Dengan aplikasi ini, baik dosen maupun mahasiswa diharapkan dapat menjalankan perkuliahan dengan lebih teratur dan transparan.

B. Aktor dan Peran

1. Admin/Dekan

- a) Membuat dan mengelola jadwal perkuliahan.
- b) Menetapkan dosen pengampu untuk setiap mata kuliah.

2. Mahasiswa

- a) Melihat jadwal perkuliahan dan nilai akhir setiap mata kuliah.
- b) Mengambil mata kuliah sesuai minat dan kebutuhan.

3. Dosen

- a) Mengelola materi perkuliahan untuk mata kuliah yang diampu.
- b) Menginput dan memperbarui nilai akhir mahasiswa.
- c) Melihat jadwal perkuliahan yang diampu.

C. Fitur dan Fungsionalitas

1. Fitur untuk Admin/Dekan

- a) **Pengelolaan Jadwal Perkuliahan:**

Membuat dan mengedit jadwal perkuliahan yang mencakup informasi berikut:

- i. ID Mata Kuliah
- ii. Ruangan
- iii. Hari, Tanggal, Waktu Mulai, dan Waktu Selesai
- iv. Durasi Perkuliahan
- v. ID Dosen

2. Fitur untuk Mahasiswa

- a) Akses Jadwal dan Pengambilan Mata Kuliah
- b) Melihat dan memilih mata kuliah yang tersedia sesuai minat dan jadwal.
- c) Mengakses informasi terkait:
 - i. ID Mata Kuliah
 - ii. Ruangan, Hari, Tanggal, Waktu Mulai, Waktu Selesai, dan Durasi
 - iii. Nama Mata Kuliah
 - iv. Melihat nilai akhir pada mata kuliah yang telah diselesaikan.

3. Fitur untuk Dosen

- a) Pengelolaan Materi dan Penilaian
- b) Mengedit dan mengelola materi perkuliahan untuk setiap mata kuliah yang diampu.
- c) Menginput atau memperbarui nilai akhir mahasiswa yang mengambil mata kuliahnya.
- d) Mengakses informasi terkait:
 - i. ID Mata Kuliah
 - ii. Nama Mata Kuliah
 - iii. ID dan Nama Dosen
 - iv. Materi Perkuliahan
 - v. Nilai Mahasiswa

D. Persyaratan Fungsional

- a) Sistem Login

Agar dapat mengakses aplikasi setiap user perlu melakukan login sesuai dengan peran masing-masing. Untuk mencegah terjadinya kebocoran data.
- b) Pengaturan dan tampilan perkuliahan
 - i. Admin: mengelola jadwal perkuliahan.
 - ii. Mahasiswa: melihat tampilan jadwal serta matakuliah..
 - iii. Dosen: melihat tampilan jadwal perkuliahan.
- c) Pengaturan dan tampilan matakuliah

- i. Admin: melihat tampilan matakuliah hanya nama matakuliah, materi dan nama dosen saja.
- ii. Mahasiswa: melihat materi dan nilai akhir yang telah dibuat oleh dosen. Mengambil matakuliah yang belum ditempuh.
- iii. Dosen: membuat materi matakuliah serta nilai akhir dari mahasiswa.

E. Persyaratan Non-Fungsional

a) Kegunaan

Membantu pihak fakultas, mahasiswa dan juga dosen untuk mempermudah perkuliahan.

F. Resource yang Dibuat Di Container Docker

a) Model:

i. Fakultas.php

Menyimpan semua rincian lengkap dari perkuliahan (nama mahasiswa, Id mahasiswa, nama dosen, Id dosen, nama matakuliah, Id matakuliah, hari, tanggal, waktu mulai, waktu selesai, durasi, ruangan, nilai, kantor dosen)

b) Migration:

i. Id : primary key

ii. Student_name : string (nama mahasiswa)

iii. Student_id : integer (id mahasiswa)

iv. Teacher_name : string (nama dosen)

v. Teacher_id : string (id dosen)

vi. Subject_name : string (nama matakuliah)

vii. Subject_id : integer (id matakuliah)

viii. Student_score : string (nilai mahasiswa)

ix. Room_name : string (ruangan)

x. Office_room : string (kantor dosen)

xi. Date : date (hari, tanggal)

xii. Start_time : time (waktu mulai)

xiii. End_time : time (waktu selesai)

xiv. Duration : string (durasi)

c) Seeder: jadwal perkuliahan serta nilai akhir matakuliah.

d) Resource: data yang dapat diakses oleh mahasiswa, admin dan dosen.