

PROJECT AKHIR Pemrograman Mobile Menggunakan Flutter

Studi Kasus: Sistem Informasi Akademik Sekolah

Latar Belakang

Sekolah XYZ ingin memiliki aplikasi **Sistem Informasi Akademik** berbasis **Flutter** untuk memudahkan siswa, guru, dan admin dalam mengelola data akademik. Sistem ini harus sederhana namun mencakup fitur utama: data siswa, jadwal pelajaran, nilai rapor, dan pengumuman.

Tugas

Bangun aplikasi Flutter dengan ketentuan berikut:

1. Login & Role

- Terdapat **3 role pengguna: Admin, Guru, Siswa**.
- Autentikasi sederhana (dummy data atau local storage).
- Setiap role memiliki hak akses berbeda:
 - **Admin**: kelola data siswa, guru, jadwal.
 - **Guru**: input nilai siswa.
 - **Siswa**: melihat jadwal, nilai, dan pengumuman.

2. Data Master

- **CRUD Data Siswa**: NIS, Nama, Kelas, Jurusan.
- **CRUD Data Guru**: NIP, Nama, Mata Pelajaran.
- **Jadwal Pelajaran**: hari, jam, mata pelajaran, guru pengampu.
- Data disimpan **lokal** menggunakan sqflite atau hive.

3. Manajemen Nilai

- Guru dapat menginput nilai **tugas, UTS, UAS** untuk setiap siswa.
- Sistem otomatis menghitung nilai akhir:
- $\text{Nilai Akhir} = (\text{Tugas} * 30\%) + (\text{UTS} * 30\%) + (\text{UAS} * 40\%)$
- Nilai akhir dikonversi ke predikat:
 - $A = \geq 85$

- $B = 75 - 84$
- $C = 65 - 74$
- $D = < 65$

4. Pengumuman

- Admin dapat membuat pengumuman (judul + isi).
- Semua pengguna dapat melihat daftar pengumuman.

5. Rapor Siswa

- Siswa dapat melihat nilai per mata pelajaran.
- Rapor ditampilkan dalam bentuk tabel dan bisa **ekspor ke PDF**.

Output Minimal

1. **Halaman Login** dengan role-based access.
2. **Dashboard berbeda** untuk Admin, Guru, dan Siswa.
3. **Form CRUD Data** (Siswa, Guru, Jadwal).
4. **Form Input Nilai** (khusus Guru).
5. **Halaman Rapor** untuk Siswa + Ekspor PDF.
6. **Halaman Pengumuman**.

Kriteria Penilaian

Aspek	Bobot
Fungsionalitas aplikasi (fitur berjalan sesuai soal)	40%
Arsitektur kode & penggunaan state management (Provider/BLoC/Riverpod)	20%
UI/UX (mudah digunakan, konsisten)	15%
Penyimpanan data lokal (sqflite/hive)	10%
Ekspor PDF rapor	10%
Dokumentasi (README + screenshot)	5%

Ekstra Poin (+)

- Tambahkan **grafik nilai siswa** per semester (pakai `fl_chart`).
- Notifikasi lokal untuk pengumuman baru.
- Mode **dark theme**.