

## 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**

| <b>Aspek</b>   | <b>Bobot</b> |
|--|--------------|
| 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**.