

**TUGAS PENDAHULUAN
PEMROGRAMAN PERANGKAT BERGERAK**

**MODUL X
DATA STORAGE (BAGIAN I)**



Disusun Oleh :

Aji Prasetyo Nugroho / 2211104049

S1SE-06-2

Asisten Praktikum :

Muhammad Faza Zulian Gesit Al Barru

Aisyah Hasna Aulia

Dosen Pengampu :

Yudha Islami Sulistya, S.Kom., M.Cs.

PROGRAM STUDI S1 SOFTWARE ENGINEERING

FAKULTAS INFORMATIKA

TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO

2024

TUGAS PENDAHULUAN

SOAL

1. Jelaskan secara singkat fungsi SQLite dalam pengembangan aplikasi mobile!
Fungsi SQLite dalam pengembangan aplikasi mobile: SQLite adalah database ringan yang digunakan untuk menyimpan data secara lokal pada aplikasi mobile. Fungsi utamanya adalah menyediakan mekanisme penyimpanan data yang efisien tanpa memerlukan koneksi server, sehingga sangat cocok untuk aplikasi offline.
2. Apa saja yang dimaksud dengan operasi CRUD? Berikan penjelasan singkat untuk masing-masing operasi!
 - Create: Operasi untuk menambahkan data baru ke dalam database.
 - Read: Operasi untuk membaca atau mengambil data dari database.
 - Update: Operasi untuk memperbarui data yang sudah ada dalam database.
 - Delete: Operasi untuk menghapus data dari database.
3. Tuliskan kode SQL untuk membuat tabel bernama **users** dengan kolom berikut :
 - id (integer, primary key, auto increment)
 - name (text)
 - email (text)
 - createdAt (timestamp, default value adalah waktu sekarang)

```
CREATE TABLE users (  
  id INTEGER PRIMARY KEY AUTOINCREMENT,  
  name TEXT,  
  email TEXT,  
  createdAt TIMESTAMP DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP  
);
```

4. Sebutkan langkah-langkah utama untuk menggunakan plugin sqflite di dalam Flutter! Tambahkan dependency sqflite dan path pada file pubspec.yaml.
 - Buat file helper untuk mengelola database (misalnya SQLHelper).
 - Inisialisasi database dengan method openDatabase.
 - Buat fungsi untuk operasi CRUD (create, read, update, delete) pada tabel yang diinginkan.
 - Gunakan fungsi CRUD tersebut di widget sesuai kebutuhan.

5. Lengkapi kode berikut untuk membaca semua data dari tabel ***users*** menggunakan sqflite.

```
static Future<List<Map<String, dynamic>>> getUsers() async {  
    final db = await SQLHelper.db();  
    return db.query( 'users'__);  
}
```