

**TUGAS PENDAHULUAN
PEMROGRAMAN PERANGKAT BERGERAK**

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



Disusun Oleh :

Ilham Lii Assidaq

2311104068

Asisten Praktikum :

Yoga Eka Pratama

Zulfa Mustafa Akhyar Iswahyudi

Dosen Pengampu :

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

PROGRAM STUDI S1 SOFTWARE ENGINEERING

FAKULTAS INFORMATIKA

TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO

2025

TUGAS PENDAHULUAN

SOAL

1. Jelaskan secara singkat fungsi SQLite dalam pengembangan aplikasi mobile!
SQLite berfungsi sebagai database lokal ringan (embedded database) dalam pengembangan aplikasi mobile yang digunakan untuk menyimpan dan mengelola data secara offline langsung di perangkat pengguna tanpa memerlukan server.
2. Apa saja yang dimaksud dengan operasi CRUD? Berikan penjelasan singkat untuk masing-masing operasi!
CRUD merupakan empat operasi dasar dalam pengelolaan data pada sistem basis data, yaitu Create, Read, Update, dan Delete. Create berfungsi untuk menambahkan atau menyimpan data baru ke dalam database, Read digunakan untuk mengambil atau menampilkan data yang tersimpan, Update berfungsi untuk mengubah atau memperbarui data yang sudah ada, sedangkan Delete digunakan untuk menghapus data yang tidak diperlukan lagi 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 user (
    id integer auto increment
    name text
    email text
    createdAt TimeStamp
);
```

4. Sebutkan langkah-langkah utama untuk menggunakan plugin sqflite di dalam Flutter!

Langkah-langkah utama menggunakan plugin sqflite di Flutter dimulai dengan menambahkan dependency sqflite dan path ke file pubspec.yaml, kemudian mengimpor package yang diperlukan ke dalam project. Setelah itu, menentukan path database menggunakan getDatabasesPath() dan join(), lalu membuat dan

menginisialisasi database dengan `openDatabase()` beserta struktur tabelnya. Selanjutnya, aplikasi dapat mengimplementasikan operasi CRUD menggunakan perintah SQL atau method bawaan `sqflite`, dan terakhir menutup database jika sudah tidak digunakan untuk menjaga efisiensi sumber daya.

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( 'user' );  
}
```