

**TUGAS PENDAHULUAN
PEMROGRAMAN PERANGKAT BERGERAK**

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



Disusun Oleh :

Aditya Prabu Mukti / 2211104037

SE06-02

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!
2. Apa saja yang dimaksud dengan operasi CRUD? Berikan penjelasan singkat untuk masing-masing operasi!
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)
4. Sebutkan langkah-langkah utama untuk menggunakan plugin sqflite di dalam Flutter!
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(____);  
}
```

JAWAB:

1. Fungsi SQLite dalam Pengembangan Aplikasi Mobile
SQLite adalah sistem basis data yang sering digunakan untuk aplikasi mobile karena sifatnya yang ringan dan praktis. Dengan SQLite, data bisa disimpan langsung di perangkat pengguna tanpa memerlukan koneksi ke server. Selain itu, SQLite mendukung berbagai operasi seperti menyimpan, membaca, memperbarui, dan menghapus data, sehingga sangat membantu dalam pengelolaan data aplikasi mobile.

2. CRUD adalah istilah untuk empat operasi dasar yang biasanya dilakukan pada database:
- **Create:** Digunakan untuk menambahkan data baru ke database.
 - **Read:** Digunakan untuk membaca atau mengambil data dari database.
 - **Update:** Digunakan untuk mengubah atau memperbarui data yang sudah ada.
 - **Delete:** Digunakan untuk menghapus data yang tidak lagi diperlukan.

3. kode SQL untuk membuat tabel bernama *users*

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

4. Langkah-Langkah Menggunakan Plugin Sqflite di Flutter

- Tambahkan sqflite dan path ke dalam file pubspec.yaml.
- Buat file helper untuk menginisialisasi database dan mendefinisikan tabel.
- Implementasikan fungsi CRUD seperti menambah, membaca, memperbarui, dan menghapus data.
- Hubungkan fungsi-fungsi tersebut ke dalam logika aplikasi melalui widget Flutter

- 5.

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