

**TUGAS PENDAHULUAN
PEMROGRAMAN PERANGKAT BERGERAK**

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



Disusun Oleh:

Muhammad Idham Cholid

2211104016

SE06-01

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(____);  
}
```

JAWABAN

1. Fungsi SQLite dalam pengembangan aplikasi mobile

SQLite adalah database relasional ringan yang berjalan secara lokal pada perangkat. Fungsi utamanya adalah menyimpan dan mengelola data secara terstruktur di dalam aplikasi mobile tanpa memerlukan server terpisah. SQLite sangat efisien untuk penyimpanan lokal dan cocok untuk aplikasi mobile karena ukurannya yang kecil dan tidak memerlukan konfigurasi.

2. Operasi CRUD:

- Create: Operasi untuk membuat/menambah data baru ke database
- Update: Operasi untuk memperbarui/mengubah data yang sudah ada
- Delete: Operasi untuk menghapus data dari database

3. Code SQL untuk membuat tabel 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 dependency sqflite di pubspec.yaml
- Import package sqflite di file dart
- Inisialisasi database dengan membuat koneksi
- Buat helper class untuk mengelola operasi database
- Implementasikan metode-metode CRUD

5. Kode untuk membaca semua data dari tabel users:

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