

**TUGAS PENDAHULUAN
PEMROGRAMAN PERANGKAT BERGERAK**

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



Disusun Oleh :

Dwi Candra Pratama / 2211104035

SE-06-02

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!

SQLite adalah sistem manajemen basis data relasional yang ringan dan sering digunakan dalam aplikasi mobile karena sifatnya yang embedded. SQLite memungkinkan pengembang menyimpan dan mengelola data secara lokal di perangkat tanpa memerlukan server eksternal.

2. Apa saja yang dimaksud dengan operasi CRUD? Berikan penjelasan singkat untuk masing-masing operasi!

CRUD adalah akronim dari empat operasi utama pada basis data:

- Create: Menambahkan data baru ke dalam basis data.
- Read: Membaca atau mengambil data dari basis data.
- Update: Memperbarui data yang sudah ada di basis data.
- Delete: Menghapus data dari basis data.

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!

1. Tambahkan dependensi `sqflite` dan `path` di file `pubspec.yaml`:

```
dependencies:  
  sqflite: ^2.0.0  
  path: ^1.8.0
```

2. Impor library `sqflite` dan `path` dalam file Dart:

```
import 'package:sqflite/sqflite.dart';  
import 'package:path/path.dart';
```

3. Buat file helper untuk mengelola database (misalnya `db_helper.dart`).
4. Inisialisasi database menggunakan `openDatabase`.
5. Definisikan fungsi untuk operasi CRUD (Create, Read, Update, Delete).
6. Gunakan fungsi CRUD sesuai kebutuhan dalam aplikasi.

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

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

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