

**TUGAS PENDAHULUAN
PEMROGRAMAN PERANGKAT BERGERAK**

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



Disusun Oleh :

**Fauzan Rofif Ardiyanto/2211104036
S1SE06-02**

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 database ringan yang sering digunakan untuk menyimpan data secara lokal di perangkat pengguna. Fungsinya meliputi:
 - Menyimpan data pengguna tanpa memerlukan koneksi internet.
 - Mendukung operasi CRUD (Create, Read, Update, Delete) untuk mengelola data.
 - Memungkinkan akses data dengan performa tinggi dalam aplikasi mobile.
2. Apa saja yang dimaksud dengan operasi CRUD? Berikan penjelasan singkat untuk masing-masing operasi!

CRUD adalah akronim dari empat operasi dasar dalam pengelolaan data:

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

1. Tambahkan dependensi sqflite dan path ke file pubspec.yaml.

2. Import library:

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

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

3. Buat fungsi untuk menginisialisasi database.

4. Buat tabel dengan perintah SQL dalam fungsi inisialisasi.

5. Implementasikan operasi CRUD menggunakan fungsi seperti insert, query, update, dan delete.

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');  
}
```