

**TUGAS PENDAHULUAN  
PEMROGRAMAN PERANGKAT BERGERAK**

**MODUL X  
DATA STORAGE**



**Disusun Oleh :  
Arzario Irsyad Al Fatih/2211104032  
SE 06 2**

**Asisten Praktikum :  
Muhammad Faza Zulian Gesit Al Barru  
Aisyah Hasna Aulia**

**Dosen Pengampu :  
Yudha Islami Sulistya**

**PROGRAM STUDI S1 REKAYASA PERANGKAT LUNAK  
FAKULTAS INFORMATIKA  
TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO  
2024**

1. SQLite adalah database relasional ringan yang digunakan untuk menyimpan data secara lokal di perangkat mobile. Fungsinya adalah untuk menyimpan data aplikasi tanpa perlu koneksi internet. SQLite ideal untuk aplikasi mobile karena ukurannya kecil, cepat, dan mudah diintegrasikan.
2. CRUD adalah singkatan dari empat operasi dasar dalam manajemen data, yaitu:
  - Create (C): Menambahkan data baru ke dalam database.
  - Read (R): Membaca atau mengambil data dari database.
  - Update (U): Memperbarui data yang sudah ada dalam database.
  - Delete (D): 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. Langkah menggunakan plugin sqflite
  - Menambahkan dependensi sqflite

```
dependencies:  
  sqflite: ^2.0.0+3
```

- Import library sqflite dan path

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

- Membuka database

```
Future<Database> openDatabase() async {  
    String path = await getDatabasesPath();  
    return openDatabase(  
        join(path, 'my_database.db'),  
        onCreate: (db, version) {  
            return db.execute(  
                'CREATE TABLE users(id INTEGER PRIMARY KEY, name TEXT,  
email TEXT)',  
            );  
        }  
    );  
}
```

```
    },  
    version: 1,  
  );  
}
```

- Melakukan operasi CRUD
- Menutup database

```
await db.close();
```

#### 5. Kode Lengkap

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