

**TUGAS PENDAHULUAN  
PEMROGRAMAN PERANGKAT BERGERAK**

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



**Disusun Oleh :**

**GANES GEMI PUTRA / 2311104075**

**SE-07-02**

**Asisten Praktikum :**

**Yoga Eka Pratama**

**Zulfa Mustafa Akhyar Iswahyudi**

**Dosen Pengampu :**

**Yudha Islami Sulistya, S.Kom., M.Cs.**

**PROGRAM STUDI S1 SOFTWARE ENGINEERING**

**FAKULTAS INFORMATIKA**

**TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO**

**2025**

## 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 digunakan sebagai tempat penyimpanan data secara lokal di dalam aplikasi. Jadi, aplikasi bisa menyimpan data langsung di perangkat tanpa harus terhubung ke internet atau server. Biasanya SQLite dipakai untuk menyimpan data pengguna, catatan, atau histori agar bisa tetap diakses meskipun aplikasi offline.

---

#### 2. Operasi CRUD

CRUD adalah singkatan dari **Create, Read, Update, dan Delete**.

- **Create** artinya membuat atau menambahkan data baru ke database.
- **Read** digunakan untuk menampilkan atau mengambil data yang sudah ada di database.
- **Update** berfungsi untuk mengubah data yang sudah tersimpan.
- **Delete** digunakan untuk menghapus data dari database.

### 3. Kode SQL untuk membuat tabel users :

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

Tabel ini berisi kolom id sebagai kunci utama, name dan email untuk menyimpan data pengguna, serta createdAt untuk mencatat waktu saat data dibuat.

### 4. Langkah-langkah menggunakan plugin sqflite di Flutter

1. Tambahkan plugin sqflite dan path di file pubspec.yaml.
2. Import package tersebut ke dalam file Dart.
3. Buat dan buka database menggunakan fungsi openDatabase().
4. Buat tabel menggunakan perintah SQL di dalam fungsi onCreate.
5. Lakukan operasi CRUD (menambah, menampilkan, mengubah, dan menghapus data) sesuai kebutuhan aplikasi.

### 5. Lengkapi 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');
}
```

**Kode di atas digunakan untuk menampilkan semua data dari tabel users.**