

**TUGAS PENDAHULUAN  
PEMROGRAMAN PERANGKAT BERGERAK**

**MODUL XIII  
NETWORKING**



**Disusun Oleh :**  
**Muhammad Ikhsan Al Hakim / 2311104064**  
**SE07-02**

**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. Apa yang dimaksud dengan state management pada Flutter?
  2. Sebut dan jelaskan komponen-komponen yang ada di dalam GetX.
  3. Lengkapilah code di bawah ini, dan tampilkan hasil outputnya serta jelaskan.

```
import 'package:flutter/material.dart';
import 'package:get/get.dart';

/// Controller untuk mengelola state counter
class CounterController extends GetxController {
    // Variabel counter menggunakan RxInt
    var counter = 0.obs;

    // Fungsi menambah nilai counter
    void increment() {
        counter++;
    }

    // Fungsi mereset nilai counter
    void reset() {
        counter.value = 0;
    }
}

class HomePage extends StatelessWidget {
    final CounterController controller =
Get.put(CounterController());
    @override
    Widget build(BuildContext context) {
        return Scaffold(
            appBar: AppBar(title: Text("Counter App")),
            body: Center(
                child: Obx(() {
                    return Text(
                        controller.counter.toString(),
                    );
                })
            )
        );
    }
}
```

```
        style: TextStyle(fontSize: 48),
    );
}),
),
floatingActionButton: Column(
    mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.end,
    children: [
        FloatingActionButton(
            onPressed: () {
                controller.increment();
            },
            child: Icon(Icons.add),
        ),
        SizedBox(height: 10),
        FloatingActionButton(
            onPressed: () {
                controller.reset();
            },
            child: Icon(Icons.refresh),
        ),
    ],
),
);
}

void main() {
    runApp(MaterialApp(debugShowCheckedModeBanner: false, home:
HomePage()));
}
```

## Screenshot Output



## Deskripsi Program

Kode di atas merupakan contoh penerapan **state management menggunakan GetX** pada aplikasi Flutter untuk membuat fitur counter sederhana. CounterController berfungsi sebagai pengelola state dengan variabel counter yang bersifat reaktif menggunakan .obs, sehingga setiap perubahan nilainya dapat dipantau oleh UI. Widget Obx() digunakan untuk membungkus Text agar tampilan angka counter otomatis diperbarui ketika nilai counter berubah. Tombol dengan ikon tambah memanggil fungsi increment() untuk menambah nilai counter, sedangkan tombol refresh memanggil fungsi reset() untuk mengembalikan nilai counter ke nol. Dengan pendekatan ini, perubahan data dapat langsung tercermin pada tampilan tanpa menggunakan setState(), sehingga kode menjadi lebih ringkas dan terstruktur.

## Jawaban

1. State management pada Flutter adalah cara untuk mengelola dan mengatur perubahan data (state) dalam sebuah aplikasi agar UI selalu diperbarui secara otomatis ketika data berubah.

2. Sebut dan jelaskan komponen-komponen yang ada di dalam GetX

- State Management

Digunakan untuk mengelola data aplikasi secara **reaktif**.

- Dependency Injection

Digunakan untuk **mengelola dan menyediakan controller atau service** tanpa harus membuat ulang.

- Route Management

Digunakan untuk **navigasi antar halaman** tanpa BuildContext.

- Utils & Services

Digunakan untuk fitur tambahan seperti:

- Snackbar

- Dialog

- BottomSheet