

**TUGAS PENDAHULUAN  
PEMROGRAMAN PERANGKAT BERGERAK**

**MODUL XIII  
NETWORKING**



**Disusun Oleh:**

**Muhammad Idham Cholid**

**2211104016**

**SE06-01**

**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?

Jawab

State management adalah konsep dalam pengembangan aplikasi Flutter yang mengatur bagaimana data (state) disimpan, diperbarui, dan disebar di seluruh aplikasi. Tujuannya adalah untuk mengelola perubahan data secara efisien dan memudahkan pengembang dalam mengontrol aliran informasi dalam aplikasi. Dengan state management, developer dapat membuat kode yang lebih terorganisir, mudah dipelihara, dan dapat dengan cepat merespon perubahan data tanpa harus me-reload seluruh halaman.

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

Komponen dalam GetX

- GetxController: Kelas dasar untuk mengelola state dan logika bisnis
- Obx: Widget reaktif untuk memperbarui tampilan secara otomatis saat state berubah
- Get.put(): Metode untuk mendaftarkan controller
- Get.find(): Metode untuk menemukan dan mengakses controller yang sudah didaftarkan
- Reactive Variables obs Variabel yang dapat diamati perubahannya
- Navigation: Sistem navigasi sederhana untuk berpindah antar halaman

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 {
  // Tambahkan variabel untuk menyimpan nilai counter
  final RxInt _counter = 0.obs;

  // Buat fungsi untuk menambah nilai counter
  void increment() {
    _counter.value++;
  }

  // Buat fungsi untuk mereset nilai counter
  void reset() {
    _counter.value = 0;
  }

  // Getter untuk mengakses nilai counter
  int get counter => _counter.value;
}

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(() {
          // Lengkapi logika untuk menampilkan nilai counter
          return Text(
            "${controller.counter}", // Ganti ini dengan nilai counter
            style: TextStyle(fontSize: 48),
          );
        }),
      ),
      floatingActionButton: Column(
        mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.end,
        children: [
          FloatingActionButton(
            onPressed: () {
              // Tambahkan logika untuk menambah nilai counter
              controller.increment();
            },
          ),
        ],
      ),
    );
  }
}
```

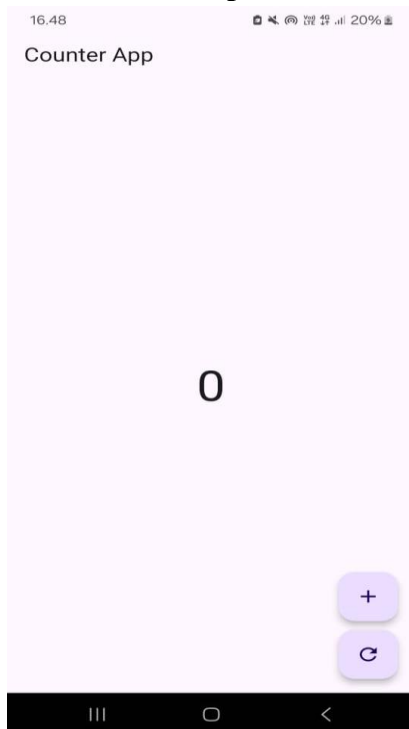
```

    },
    child: Icon(Icons.add),
  ),
  SizedBox(height: 10),
  FloatingActionButton(
    onPressed: () {
      // Tambahkan logika untuk mereset nilai counter
      controller.reset();
    },
    child: Icon(Icons.refresh),
  ),
],
),
);
}
}

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

```

## Screenshoot Output



## **Deskripsi Program**

Ini merupakan program counter sederhana berbasis Flutter menggunakan state management GetX, yang dirancang untuk pengelolaan state pada aplikasi mobile. Program ini memiliki code yang terdiri dari dua komponen utama, CounterController untuk mengelola logika bisnis dan HomePage untuk antarmuka pengguna. Melalui penggunaan reactive variable (RxInt), aplikasi mampu memperbarui tampilan secara dinamis setiap kali nilai counter berubah tanpa memerlukan manual state refresh.