

**TUGAS PENDAHULUAN
PEMROGRAMAN PERANGKAT BERGERAK**

**MODUL XIII
NETWORKING**



Disusun Oleh :

Chayla Ravanelly

Quintitawati /

2211104082

SE 06 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

1. Apa yang dimaksud dengan state management pada Flutter?

Jawab : State management dalam Flutter merujuk pada cara mengelola data dinamis atau variabel yang berubah-ubah dalam aplikasi. State ini menggambarkan status suatu widget, misalnya apakah sebuah tombol telah ditekan atau belum. Dengan sistem ini, tampilan aplikasi dapat diperbarui secara langsung berdasarkan perubahan data yang terjadi.

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

Jawab :

1. State Management

Manajemen state di GetX memungkinkan aplikasi merespons perubahan data secara cepat dan efisien, dengan kode yang lebih sederhana.

2. Route Management

GetX menyederhanakan navigasi antar halaman dengan sistem routing tanpa memerlukan context, menjadikan proses perpindahan halaman lebih praktis.

3. Dependency Injection (DI)

Fitur DI pada GetX membantu dalam pengelolaan dependensi aplikasi. Objek dibuat hanya saat diperlukan, sehingga penggunaan memori lebih optimal.

3. Lengkapi 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 untuk menyimpan nilai counter
  var counter = 0.obs;

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

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

```

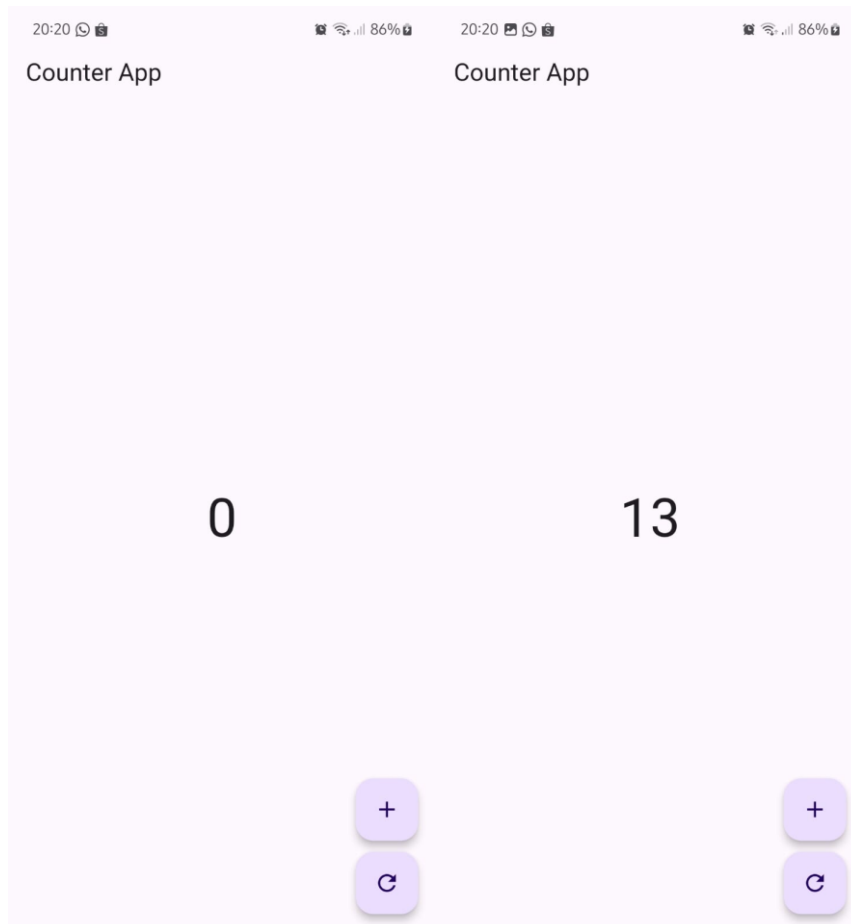
class HomePage extends StatelessWidget {
  final CounterController controller = Get.put(CounterController());

  @override
  Widget build(BuildContext context) {
    return Scaffold(
      appBar: AppBar(title: Text("Counter App")),
      body: Center(
        child: Obx(() {
          // Menampilkan nilai counter
          return Text(
            "${controller.counter.value}",
            style: TextStyle(fontSize: 48),
          );
        }),
      ),
      floatingActionButton: Column(
        mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.end,
        children: [
          FloatingActionButton(
            onPressed: () {
              // Menambah nilai counter
              controller.increment();
            },
            child: Icon(Icons.add),
          ),
          SizedBox(height: 10),
          FloatingActionButton(
            onPressed: () {
              // Mereset nilai counter
              controller.reset();
            },
            child: Icon(Icons.refresh),
          ),
        ],
      ),
    );
  }
}

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

```

Screenshoot Output



Deskripsi Program

Program di atas adalah aplikasi Flutter sederhana yang menggunakan pustaka GetX untuk mengelola state counter secara reaktif. Aplikasi ini memiliki sebuah controller bernama CounterController yang berfungsi untuk menyimpan nilai counter, menambah nilai tersebut, dan meresetnya ke nol. Pada halaman utama, nilai counter ditampilkan di tengah layar, dan setiap perubahan pada nilainya langsung diperbarui secara real-time menggunakan widget Obx. Pengguna dapat menambah nilai counter dengan menekan tombol "+" dan mengatur ulang nilai counter ke nol dengan menekan tombol "refresh", keduanya tersedia dalam bentuk floating action buttons. Aplikasi ini memanfaatkan kemampuan GetX untuk state management yang sederhana dan efisien.