

**TUGAS PENDAHULUAN
PEMROGRAMAN PERANGKAT BERGERAK**

MODUL XIII NETWORKING



Disusun Oleh :

Muhammad Chairul Anam

2211104072/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

SOAL

1. Apa yang dimaksud dengan state management pada Flutter?

Jawab :

State Management pada Flutter adalah konsep atau teknik dalam pengelolaan data (state) yang digunakan oleh aplikasi dan memastikan bahwa antarmuka pengguna (UI) selalu selaras dengan data tersebut.

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

Jawab :

Terdapat 3 komponen yang ada di dalam GetX sebagai berikut:

- a. Komponen State Management untuk mengelola state atau data aplikasi dengan mudah.
 - b. Komponen Route Management di GetX digunakan untuk navigasi antar halaman tanpa perlu menggunakan Navigator secara manual.
 - c. Komponen Route Management di GetX digunakan untuk navigasi antar halaman tanpa perlu menggunakan Navigator secara manual.
3. Lengkapilah code, dan tampilkan hasil outputnya serta jelaskan.

Jawab :

```

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

/// Controller untuk mengelola state counter
class CounterController extends GetxController {
  // Variabel untuk menyimpan nilai counter dengan .obs agar reaktif
  var counter = 0.obs;

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

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

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

  @override
  Widget build(BuildContext context) {
    return Scaffold(
      appBar: AppBar(title: Text("Counter App")),
      body: Center(
        child: Obx(() {
          // Widget Obx memperbarui UI saat nilai counter berubah
          return Text(
            "${controller.counter}",
            style: TextStyle(fontSize: 48, fontWeight: FontWeight.bold),
          );
        }),
      ),
      floatingActionButton: Column(
        mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.end,
        children: [
          // Tombol untuk menambah nilai counter
          FloatingActionButton(
            onPressed: () {

```

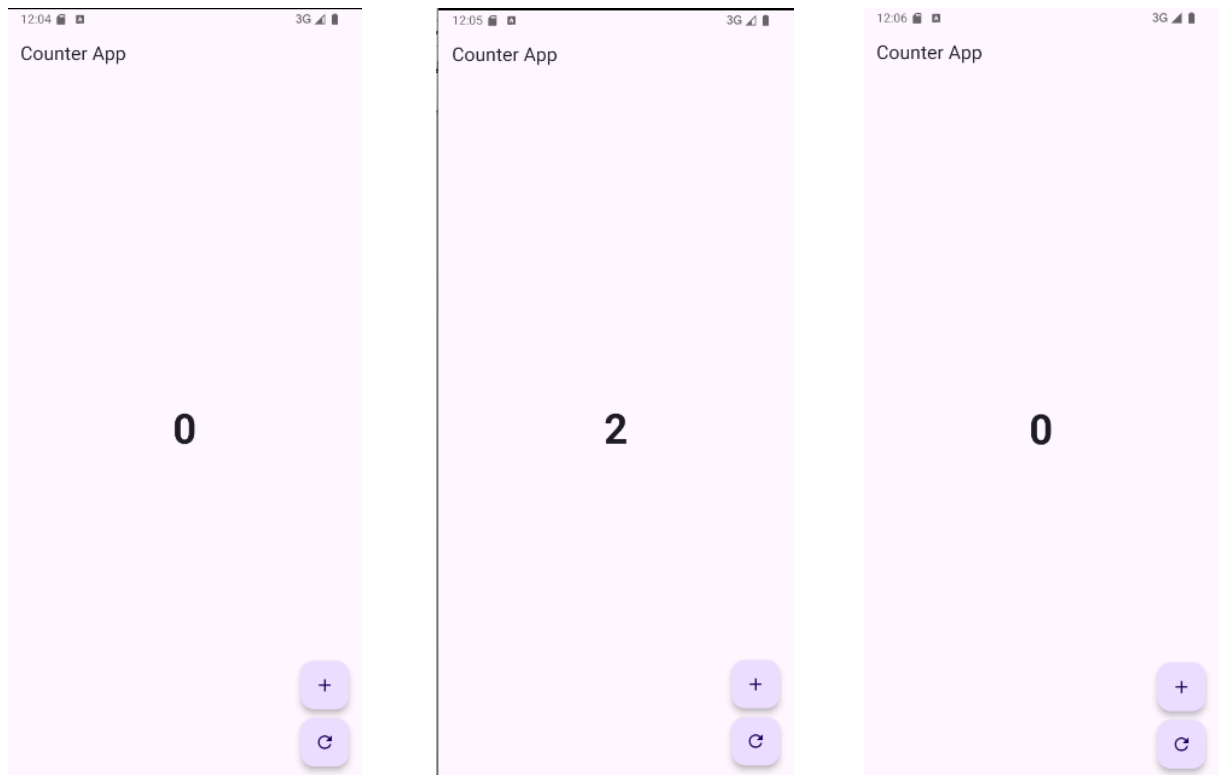
```

        controller.increment();
    },
    child: Icon(Icons.add),
    heroTag: "btn1",
),
 SizedBox(height: 10),
 // Tombol untuk mereset nilai counter ke 0
 FloatingActionButton(
   onPressed: () {
     controller.reset();
   },
   child: Icon(Icons.refresh),
   heroTag: "btn2",
),
 ],
 ),
 );
 }
}

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

```

Screenshoot Output



Deskripsi Program

Program di atas adalah sebuah aplikasi Flutter sederhana bernama Counter App yang memanfaatkan GetX untuk manajemen state secara reaktif. Aplikasi ini dirancang untuk menampilkan angka counter yang dapat bertambah atau direset ke nol melalui dua tombol aksi yang disediakan. Nilai counter disimpan dalam variabel reaktif (`counter`) yang memungkinkan pembaruan otomatis pada tampilan setiap kali nilainya berubah. Saat aplikasi dijalankan, layar utama akan menampilkan angka counter di bagian tengah dengan ukuran besar. Pengguna dapat menekan tombol plus untuk menambah nilai counter, atau tombol refresh untuk mengatur ulang nilai counter menjadi nol. Kedua fungsi ini dikendalikan oleh `CounterController`, yang berisi logika untuk mengatur nilai counter, seperti metode `increment` untuk menambah angka dan `reset` untuk mengatur ulang. Tampilan aplikasi diperbarui secara otomatis dengan bantuan widget `Obx`, sehingga tidak memerlukan kode tambahan untuk merender ulang UI. Dengan pendekatan ini, aplikasi menjadi lebih responsif dan mudah digunakan.