

PEMROGRAMAN PERANGKAT BERGERAK

MODUL X

Data Storage 2



Disusun Oleh : Alfian

Mutakim 2211104024

/ SE0601

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

SOAL

1. Apa yang dimaksud dengan state management pada Flutter?

State Management dalam Flutter adalah proses mengelola dan mempertahankan state (keadaan) dari aplikasi, sehingga data yang diubah dalam satu bagian aplikasi dapat tercermin pada bagian lain yang relevan. State sendiri mengacu pada data atau informasi yang dapat berubah selama masa hidup aplikasi, seperti teks dalam input field, posisi slider, atau data yang diambil dari API.

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

GetX adalah salah satu framework Flutter yang populer karena kesederhanaan, efisiensi, dan kinerjanya yang tinggi. GetX terdiri dari beberapa komponen utama yang mendukung state management, dependency injection, dan navigasi.

- a. State Management

GetX menyediakan manajemen state yang reaktif dan sederhana menggunakan tiga cara utama: Reactive State (Rx atau .obs), Simple State (GetXBuilder) dan Mixin State (GetX dan Obx).

- b. Dependency Injection

GetX menyediakan dependency injection yang sederhana dan efisien menggunakan metode Get.put atau Get.lazyPut.

- c. Navigation (Routing)

GetX menawarkan navigasi yang lebih mudah dibandingkan dengan navigator bawaan Flutter.

- d. Dialogs, Snackbar, dan BottomSheet

GetX mempermudah pembuatan dialog, snackbar, dan bottom sheet tanpa memerlukan BuildContext.

- e. Localization

GetX mendukung pelokalan (localization) dengan cara yang sangat mudah.

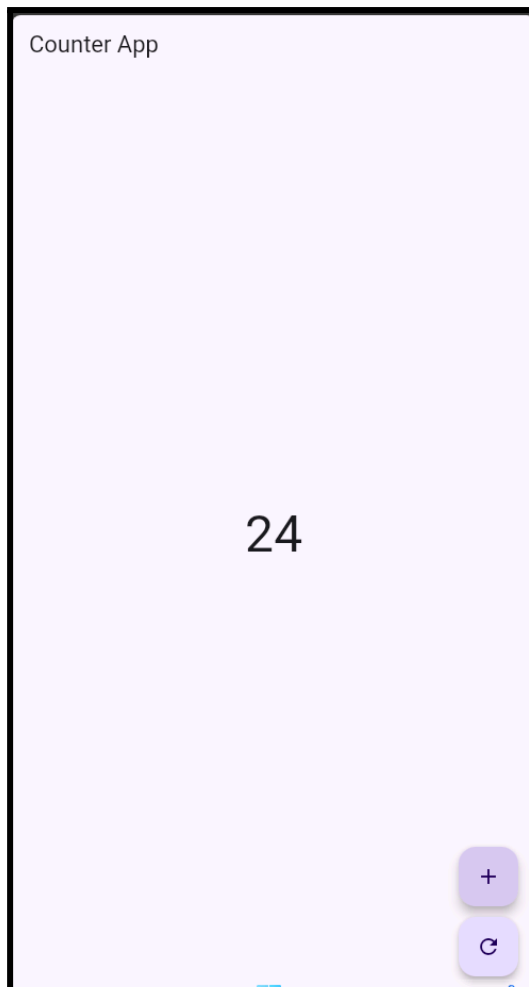
- f. Utils dan Helper

GetX juga menyediakan berbagai utilitas tambahan seperti:

- Worker untuk mendengarkan perubahan state.
- Middleware untuk menangani logika sebelum atau setelah navigasi.

3. Lengkapilah code di bawah ini, dan tampilkan hasil outputnya serta jelaskan.

Output:



Penjelasan Program

Jadi, aplikasi ini namanya Counter App, dibuat pakai Flutter, dan kita pakai GetX untuk mengatur `_state_`-nya. Aplikasi ini simpel banget, cuma ada dua fitur utama: yang pertama, nambah nilai pakai tombol plus (+), dan yang kedua, ngereset nilai balik ke nol pakai tombol refresh.

Nah, di belakang layarnya, ada yang namanya Controller. Fungsinya buat ngatur nilai angkanya, yang kita simpan dalam variabel reaktif. Jadi kalau nilainya berubah, otomatis tampilannya juga ikut berubah. Ada dua fungsi di sini: `increment` buat nambah nilai dan `reset` buat ngatur ulang ke nol.

Terus di tampilan aplikasinya, kita pakai widget `Obx`. Ini keren banget karena dia langsung memperbarui UI kalau ada perubahan di nilai angkanya, jadi nggak perlu kita panggil-panggil ulang secara manual. Ada dua tombol juga di bawah layar. Tombol plus buat nambah nilai, dan tombol refresh buat balikkin nilai ke nol.

Output-nya simpel: ada angka besar di tengah layar yang mulai dari nol, terus kalau kita tekan tombol plus, angkanya naik satu-satu. Kalau tekan tombol refresh,

angkanya langsung balik ke nol lagi. Cocok banget buat belajar dasar-dasar Flutter sama manajemen `_state_`!