

**LAPORAN PRAKTIKUM
PEMROGRAMAN PERANGKAT BERGERAK**

**MODUL XIII
Networking**



**Disusun Oleh :
Arzario Irsyad Al Fatih/2211104032
SE 06 2**

**Asisten Praktikum :
Muhammad Faza Zulian Gesit Al Barru
Aisyah Hasna Aulia**

**Dosen Pengampu :
Yudha Islami Sulistya**

**PROGRAM STUDI S1 REKAYASA PERANGKAT LUNAK
FAKULTAS INFORMATIKA
TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO
2024**

1. GUIDED

Source Code

- main.dart

```
import 'package:flutter/material.dart';
import 'package:get/get.dart';
import
'package:praktikum_13/viewmodel/counter_controller.dart';
import 'package:praktikum_13/view/detail_page.dart';
import 'package:praktikum_13/view/my_home_page.dart';

void main() {
  runApp(MyApp());
}

class MyApp extends StatelessWidget {
  MyApp({super.key});
  final CounterController controller =
  Get.put(CounterController());

  @override
  Widget build(BuildContext context) {
    return GetMaterialApp(
      debugShowCheckedModeBanner: false,
      initialRoute: '/',
      getPages: [
        GetPage(
          name: '/',
          page: () => MyHomePage(title: 'Belajar GetX'),
        ),
        GetPage(
          name: '/Detail',
          page: () => const DetailPage(),
        ),
      ],
    );
  }
}
```

- my_home_page.dart

```
import 'package:flutter/material.dart';
import 'package:get/get.dart';
import
'package:praktikum_13/viewmodel/counter_controller.dart';

class MyHomePage extends StatelessWidget {
  MyHomePage({super.key, required this.title});
  final controller = Get.find<CounterController>();

  final String title;

  @override
  Widget build(BuildContext context) {
    return Scaffold(
      appBar: AppBar(
        backgroundColor:
Theme.of(context).colorScheme.inversePrimary,
        title: Text(title),
      ),
      body: Center(
```

```

        child: Obx(
          () => Column(
            mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.center,
            children: <Widget>[
              const Text(
                'You have pushed the button this many times:',
              ),
              Text(
                controller.counter.toString(),
                style:
Theme.of(context).textTheme.headlineMedium,
              ),
              ElevatedButton(
                onPressed: () {
                  Get.toNamed('/Detail');
                },
                child: const Text('Go to Detail'),
              )
            ],
          ),
        )),
floatingActionButton: Row(
  mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.spaceEvenly,
  children: [
    FloatingActionButton(
      onPressed: controller.incrementCounter,
      tooltip: 'Increment',
      child: const Icon(Icons.add),
    ),
    FloatingActionButton(
      onPressed: controller.decrementCounter,
      tooltip: 'Decrement',
      child: const Icon(Icons.remove),
    ),
    FloatingActionButton(
      onPressed: controller.getsnackbar,
      tooltip: 'Snackbar',
      child: const Icon(Icons.chat),
    ),
    FloatingActionButton(
      onPressed: controller.getdialog,
      tooltip: 'dialog',
      child: const Icon(Icons.notifications_active),
    ),
    FloatingActionButton(
      onPressed: controller.getbottomsheet,
      tooltip: 'bottom sheet',
      child: const Icon(Icons.arrow_upward),
    ),
  ],
),
);
}
}

```

- detail_page.dart

```

import 'package:flutter/material.dart';

class DetailPage extends StatelessWidget {
  const DetailPage({super.key});

  @override
  Widget build(BuildContext context) {

```

```

        return Scaffold(
          appBar: AppBar(
            title: const Text('Halaman Detail'),
          ),
          body: const Center(
            child: Text('Halaman Detail'),
          ),
        );
      }
    }
  }
}

```

- counter_controller.dart

```

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

class CounterController extends GetxController {
  var counter = 0.obs;

  void incrementCounter() {
    counter++;
  }

  void decrementCounter() {
    counter--;
  }

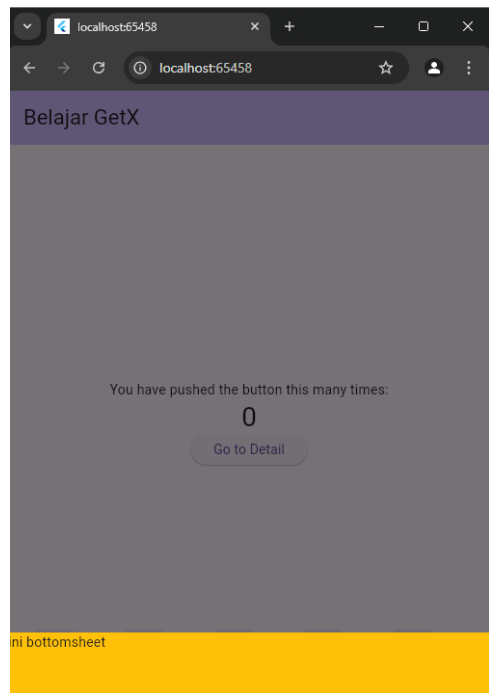
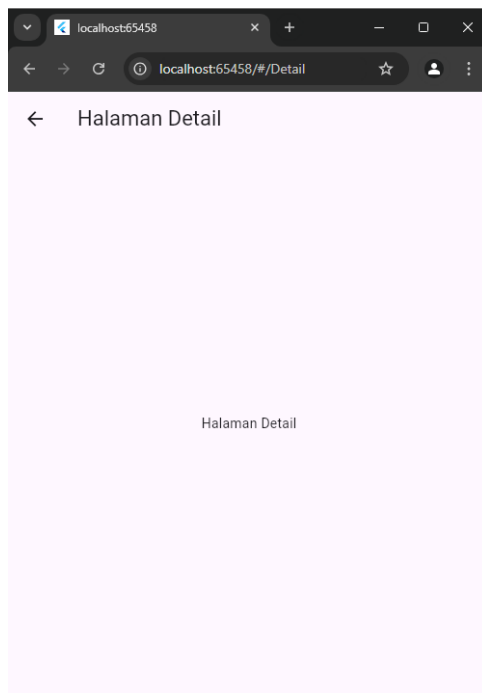
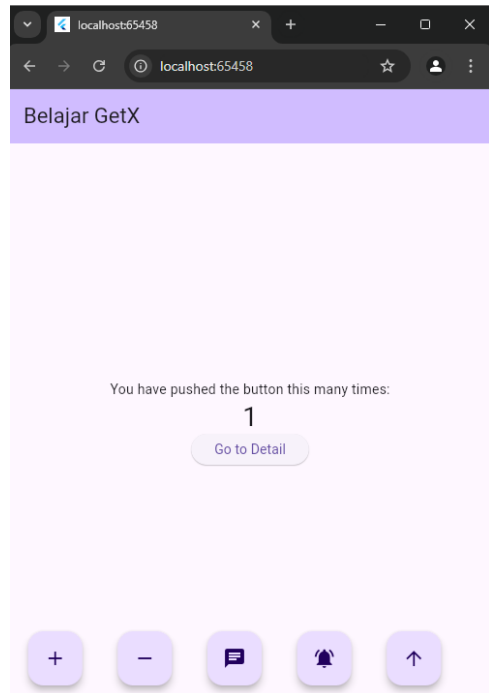
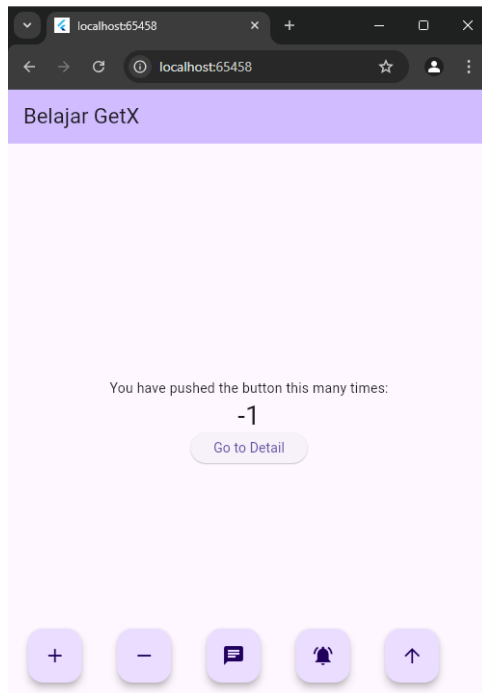
  void getsnackbar() {
    Get.snackbar(
      'GetX',
      'ini snackbar',
      colorText: Colors.white,
      backgroundColor: Colors.pinkAccent[400],
    );
  }

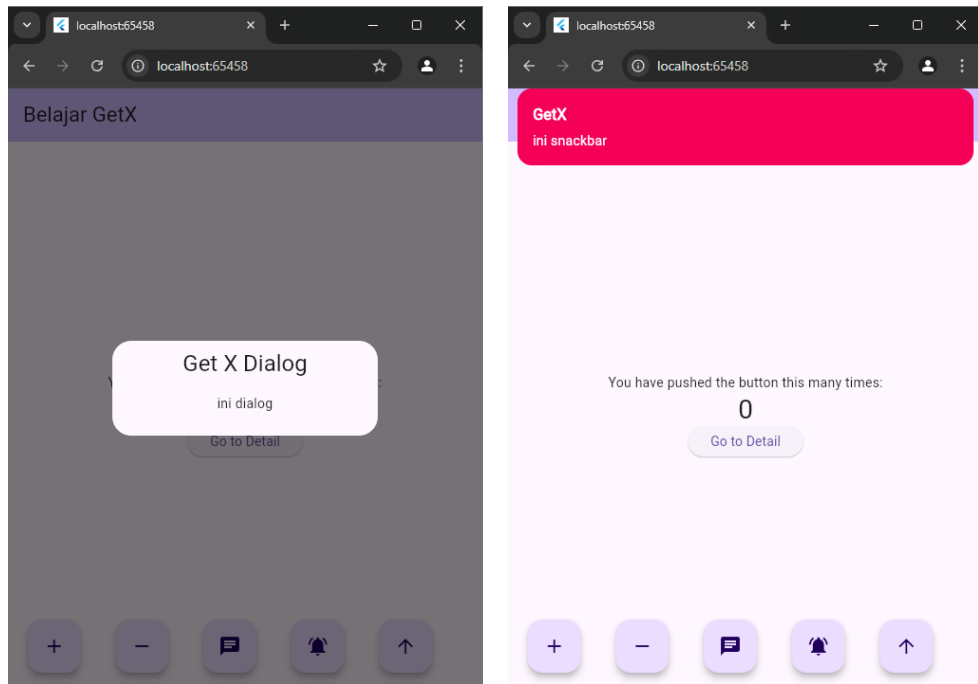
  void getdialog() {
    Get.defaultDialog(
      title: 'Get X Dialog',
      middleText: 'ini dialog',
    );
  }

  void getbottomsheet() {
    Get.bottomSheet(
      Container(
        height: 70,
        width: double.infinity,
        color: Colors.amber,
        child: const Text('ini bottomsheet'),
      )
    );
  }
}

```

Output





Deskripsi

Program ini adalah aplikasi Flutter yang menggunakan GetX sebagai state management untuk mengelola status dan navigasi antar halaman. Aplikasi ini memiliki halaman utama (MyHomePage) yang menampilkan nilai counter yang dapat ditambah atau dikurangi menggunakan tombol FloatingActionButton. Selain itu, aplikasi menyediakan berbagai interaksi seperti menampilkan snackbar, dialog, dan bottom sheet menggunakan metode dari GetX. Pengguna dapat menavigasi ke halaman detail (DetailPage) melalui tombol yang ada. CounterController adalah controller yang menangani logika bisnis seperti mengatur nilai counter dan menampilkan elemen UI interaktif (snackbar, dialog, bottom sheet). GetX memungkinkan pengelolaan status secara reaktif dengan menggunakan Rx pada variabel counter, yang akan memperbarui UI secara otomatis ketika nilainya berubah.

2. UNGUIDED

Source Code

- main.dart

```
import 'package:flutter/material.dart';
import 'package:get/get.dart';
import 'package:praktikum_13/view/homepage.dart';

void main() {
  runApp(const MyApp());
}

class MyApp extends StatelessWidget {
  const MyApp({super.key});
```

```

@override
Widget build(BuildContext context) {
  return GetMaterialApp(
    debugShowCheckedModeBanner: false,
    title: 'Aplikasi Catatan Sederhana',
    home: Homepage(),
  );
}
}

```

- homepage.dart

```

import 'package:flutter/material.dart';
import 'package:get/get.dart';
import 'package:praktikum_13/viewmodel/notes_controller.dart';

import 'add_note_page.dart';

class Homepage extends StatelessWidget {
  final NotesController notesController =
    Get.put(NotesController());

  Homepage({super.key});

  @override
  Widget build(BuildContext context) {
    return Scaffold(
      appBar: AppBar(
        title: const Text('Daftar Catatan'),
        centerTitle: true,
      ),
      body: Obx(() {
        return notesController.notes.isEmpty
          ? const Center(child: Text('Belum ada catatan.'))
          : ListView.builder(
              itemCount: notesController.notes.length,
              itemBuilder: (context, index) {
                final note = notesController.notes[index];
                return Card(
                  child: ListTile(
                    title: Text(note['title']!),
                    subtitle: Text(note['description']!),
                    trailing: IconButton(
                      icon: const Icon(Icons.delete, color:
Colors.red),
                      onPressed: () =>
notesController.deleteNote(index),
                    ),
                  ),
                );
              },
            );
      }),
      floatingActionButton: FloatingActionButton(
        onPressed: () => Get.to(AddNotePage()),
        child: const Icon(Icons.add),
      ),
    );
  }
}

```

- add_note_page.dart

```
import 'package:flutter/material.dart';
import 'package:get/get.dart';
import 'package:praktikum_13/viewmodel/notes_controller.dart';

class AddNotePage extends StatelessWidget {
  final NotesController notesController = Get.find();
  final TextEditingController titleController =
    TextEditingController();
  final TextEditingController descriptionController =
    TextEditingController();

  AddNotePage({super.key});

  @override
  Widget build(BuildContext context) {
    return Scaffold(
      appBar: AppBar(
        title: const Text('Tambah Catatan'),
        centerTitle: true,
      ),
      body: Padding(
        padding: const EdgeInsets.all(16.0),
        child: Column(
          children: [
            TextField(
              controller: titleController,
              decoration: const InputDecoration(labelText:
                'Judul'),
            ),
            TextField(
              controller: descriptionController,
              decoration: const InputDecoration(labelText:
                'Deskripsi'),
            ),
            const SizedBox(height: 20),
            ElevatedButton(
              onPressed: () {
                // Tambahkan catatan ke daftar
                notesController.addNote(
                  titleController.text,
                  descriptionController.text,
                );
                Get.back();
              },
              child: const Text('Simpan'),
            ),
          ],
        ),
      ),
    );
  }
}
```

- notes_controller.dart

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

class NotesController extends GetxController {
  // Daftar catatan sebagai Observable List
  var notes = <Map<String, String>>[].obs;

  // Menambahkan catatan
```



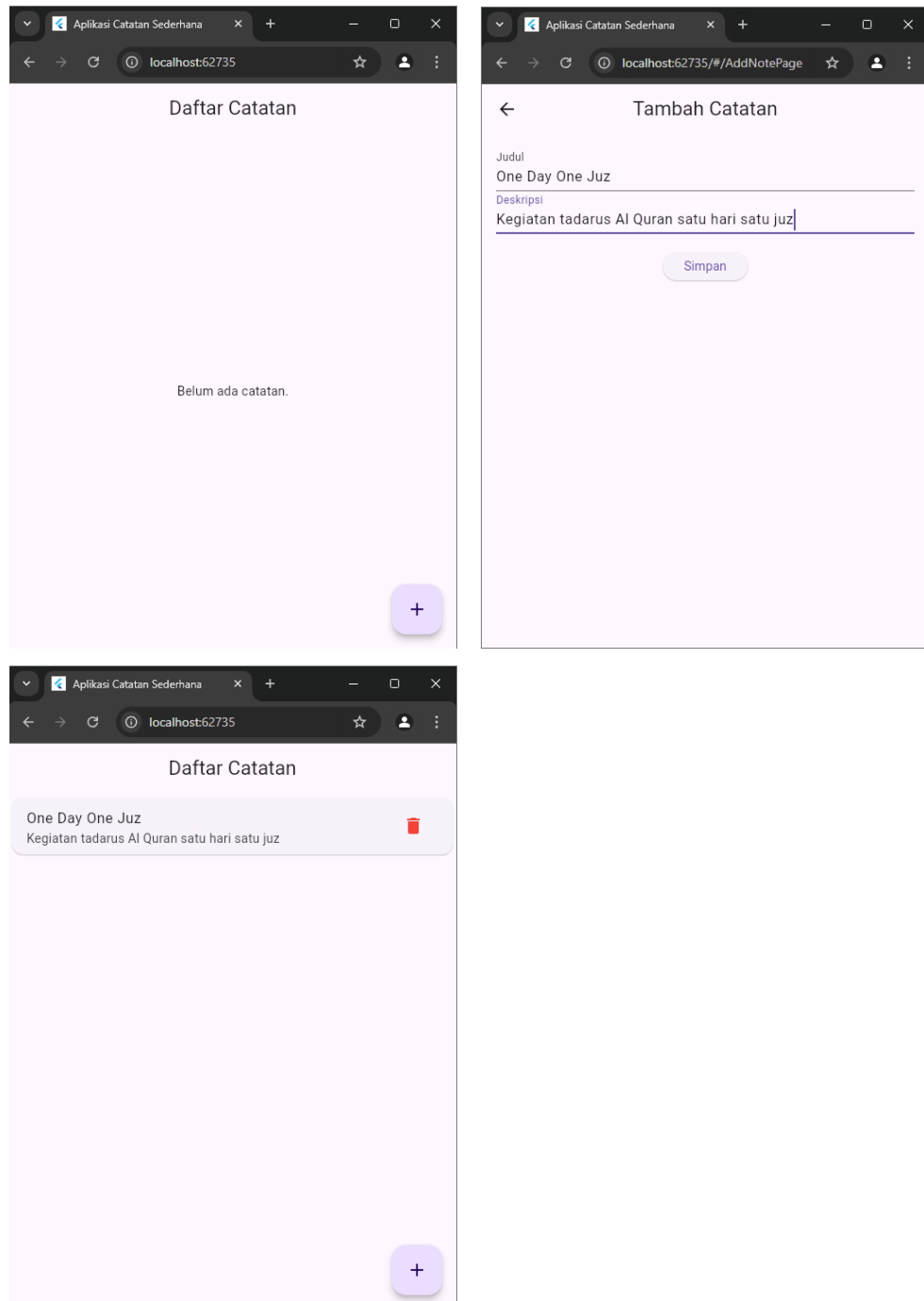
```

void addNote(String title, String description) {
  notes.add({"title": title, "description": description});
}

// Menghapus catatan
void deleteNote(int index) {
  notes.removeAt(index);
}
}

```

Output



Deskripsi

Program ini adalah aplikasi catatan sederhana menggunakan Flutter dan GetX sebagai state management. Aplikasi memungkinkan pengguna untuk

menambahkan, menampilkan, dan menghapus catatan. Di halaman utama (Homepage), pengguna dapat melihat daftar catatan yang disimpan dalam bentuk list, di mana setiap catatan terdiri dari judul dan deskripsi. Catatan dapat dihapus dengan mengklik ikon delete di sampingnya. Pengguna dapat menambahkan catatan baru dengan mengklik tombol floating action button yang akan membawa mereka ke halaman untuk menambahkan catatan baru (AddNotePage). NotesController adalah controller yang mengelola daftar catatan dan menyediakan metode untuk menambah dan menghapus catatan. Semua perubahan pada daftar catatan akan otomatis mempengaruhi UI berkat penggunaan Obx dari GetX yang membuat data menjadi reaktif.