

**LAPORAN PRAKTIKUM
PEMROGRAMAN PERANGKAT BERGERAK**

**MODUL XIII
Networking**



**Disusun Oleh :
Satria Ariq Adelard
Dompas/2211104033 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

a. main.dart

```
import 'package:flutter/material.dart';
import 'package:get/get.dart';
import 'package:pertemuan13/view%20model/counter_controller.dart';
import 'package:pertemuan13/view/detail_page.dart';
import 'package:pertemuan13/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: () => DetailPage(),
        ),
      ],
    );
  }
}
```

b. my_home_page.dart

```
import 'package:flutter/material.dart';
import 'package:get/get.dart';
import 'package:pertemuan13/view%20model/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: 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),
        ),
      ],
    ),
  ],

```

```
    ), // This trailing comma makes auto-formatting nicer for build
    methods.
  );
}
}
```

c. 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'),
      ),
    );
  }
}
```

d. 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],
    );
  }

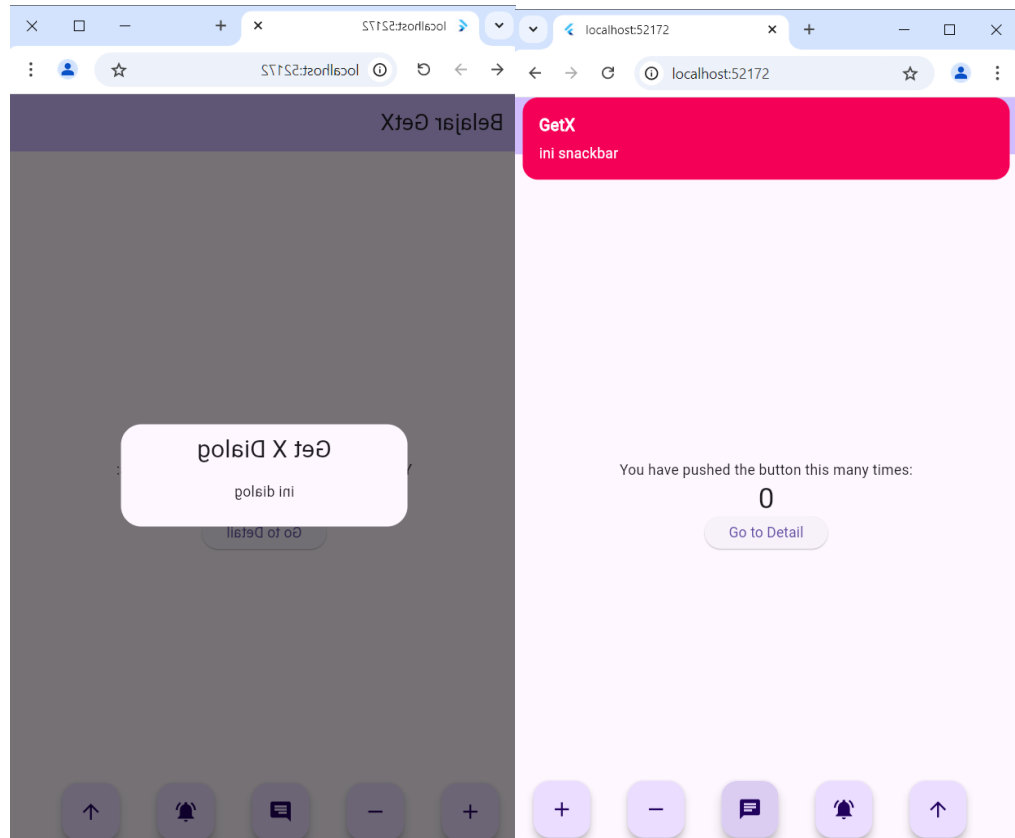
  void getdialog() {
    Get.defaultDialog(
      title: 'Get X Dialog',
      middleText: 'ini dialog',
    );
  }
}
```

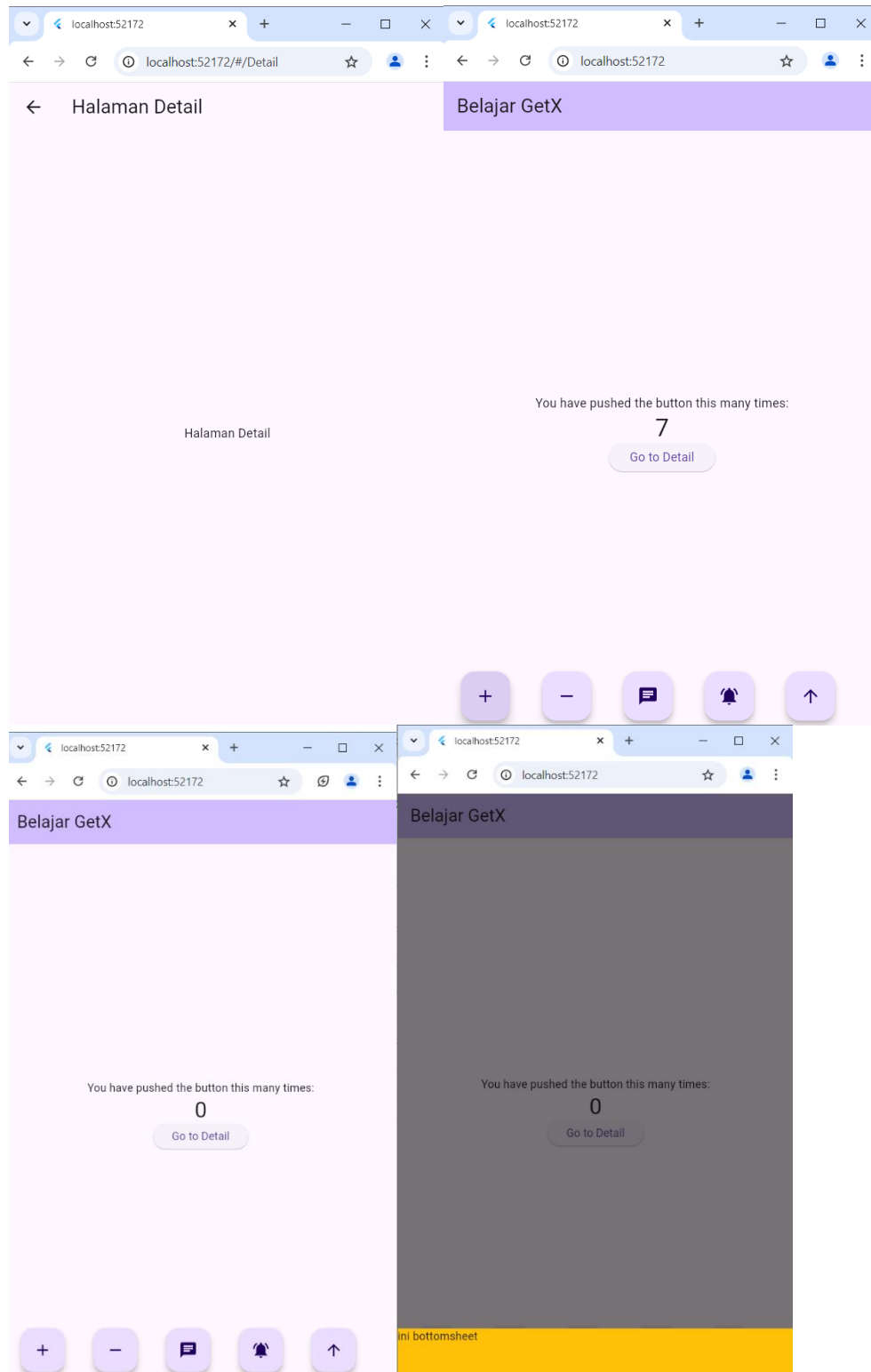
```

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

```

Output





Deskripsi

Aplikasi ini merupakan program **Flutter** yang memanfaatkan **GetX** sebagai state management untuk mengatur status dan navigasi antar halaman. Halaman utama aplikasi (**MyHomePage**) menampilkan nilai counter yang bisa ditingkatkan atau dikurangi melalui tombol **FloatingActionButton**. Selain itu, aplikasi ini juga mendukung berbagai interaksi seperti menampilkan **snackbar**, **dialog**, dan **bottom sheet** menggunakan metode dari **GetX**.

Pengguna dapat beralih ke halaman detail (**DetailPage**) melalui tombol navigasi yang tersedia. Logika bisnis diatur dalam **CounterController**, yang bertugas mengelola perubahan nilai counter dan menampilkan elemen UI interaktif seperti snackbar, dialog, dan bottom sheet. Dengan fitur reaktif **GetX** melalui **Rx**, setiap perubahan pada variabel counter akan memperbarui tampilan UI secara otomatis.

2. UNGUIDED

Source Code

- main.dart

```
import 'package:flutter/material.dart';
import 'package:get/get.dart';
import 'package:pertemuan_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 Pencatatan Sederhana',
      home: Homepage(),
    );
  }
}
```

- homepage.dart

```
import 'package:flutter/material.dart';
import 'package:get/get.dart';
import 'package:pertemuan_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:
Color.fromARGB(255, 134, 4, 255)),
                    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:pertemuan_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('Tambahkan Catatan'),
        centerTitle: true,

```



```

    ),
    body: Padding(
      padding: const EdgeInsets.all(16.0),
      child: Column(
        children: [
          TextField(
            controller: titleController,
            decoration: const InputDecoration(labelText: 'Judul Catatan'),
          ),
          TextField(
            controller: descriptionController,
            decoration: const InputDecoration(labelText: 'Deskripsi
Catatan'),
          ),
          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';

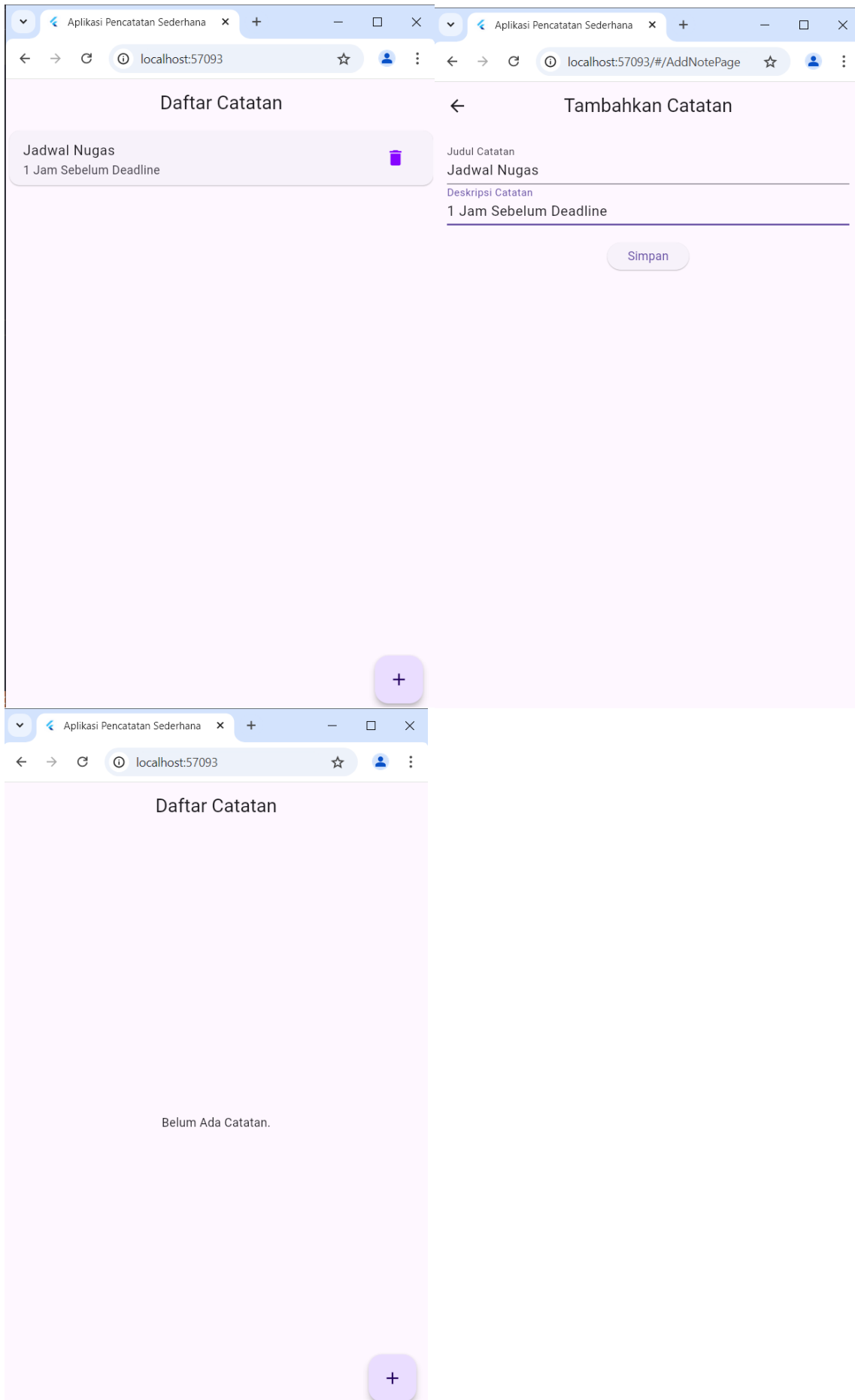
class NotesController extends GetxController {
  // Daftar catatan sebagai Observable List
  var notes = <Map<String, String>>[].obs;

  // 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 yang dikembangkan menggunakan Flutter dan GetX sebagai *state management*. Aplikasi ini memungkinkan pengguna untuk menambahkan, melihat, dan menghapus catatan. Pada halaman utama (Homepage), pengguna dapat melihat daftar catatan yang ditampilkan dalam bentuk list. Setiap catatan terdiri dari judul dan deskripsi. Untuk menghapus catatan, pengguna cukup menekan ikon *delete* yang terletak di samping catatan. Pengguna juga bisa menambahkan catatan baru dengan menekan tombol *floating action button*, yang akan membawa mereka ke halaman penambahan catatan (AddNotePage). Pengelolaan data catatan dilakukan oleh **NotesController**, yang menyediakan metode untuk menambah dan menghapus catatan. Berkat penggunaan **Obx** dari GetX, semua perubahan pada daftar catatan akan secara otomatis memperbarui tampilan UI, sehingga data menjadi reaktif dan sinkron.