

**LAPORAN PRAKTIKUM  
PEMROGRAMAN PERANGKAT BERGERAK**

**MODUL 13  
NETWORKING**



**Disusun Oleh :**  
**Muhammad Abdul Aziz / 2211104026**  
**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**

## GUIDED

### Main.dart

```
1 import 'package:flutter/material.dart';
2 import 'package:get/get.dart';
3 import 'package:praktikum_13/view/detail_page.dart';
4 import 'package:praktikum_13/view/my_home_page.dart';
5
6 void main() {
7   runApp(const MyApp());
8 }
9
10 class MyApp extends StatelessWidget {
11   const MyApp({super.key});
12   @override
13   Widget build(BuildContext context) {
14     return GetMaterialApp(
15       initialRoute: '/',
16       getPages: [
17         GetPage(name: '/', page: () => MyHomePage(title: 'Belajar GetX')),
18         GetPage(name: '/detail', page: () => DetailPage()),
19       ],
20     );
21   }
22 }
23
24
```

### View/detail\_page.dart

```
1 import 'package:flutter/material.dart';
2
3 class DetailPage extends StatelessWidget {
4   const DetailPage({super.key});
5
6   @override
7   Widget build(BuildContext context) {
8     return Scaffold(
9       appBar: AppBar(),
10      body: Center(
11        child: Text('Detail Page'),
12      ),
13    );
14  }
15 }
```

### View/my\_home\_page.dart

```

1 import 'package:flutter/material.dart';
2 import 'package:get/get.dart';
3 import 'package:praktikum_13/view/detail_page.dart';
4 import 'package:praktikum_13/view_model/counter_controller.dart';
5
6 class MyHomePage extends StatelessWidget {
7   MyHomePage({super.key, required this.title});
8
9   final String title;
10
11   @override
12   Widget build(BuildContext context) {
13     // Menginisialisasi controller
14     final CounterController controller = Get.put(CounterController());
15
16     return Scaffold(
17       appBar: AppBar(
18         backgroundColor: Theme.of(context).colorScheme.inversePrimary,
19         title: Text(title),
20       ),
21       body: Center(
22         child: Column(
23           mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.center,
24           children: <Widget>[
25             const Text(
26               'You have pushed the button this many times:',
27             ),
28             Obx(() => Text(
29               controller.counter.value.toString(),
30               style: Theme.of(context).textTheme.headlineMedium,
31             )),
32             const SizedBox(height: 20),
33             ElevatedButton(
34               onPressed: () {
35                 Get.to(DetailPage());
36               },
37               child: const Text('Ke Halaman Detail'),
38             ),
39           ],
40         ),
41       ),
42       floatingActionButton: Row(
43         mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.spaceEvenly,
44         children: [
45           FloatingActionButton(
46             onPressed: controller.incrementCounter,
47             tooltip: 'Increment',
48             child: const Icon(Icons.add),
49           ),
50           const SizedBox(width: 10),
51           FloatingActionButton(
52             onPressed: controller.decrementCounter,
53             tooltip: 'Decrement',
54             child: const Icon(Icons.remove),
55           ),
56           FloatingActionButton(
57             onPressed: controller.getsnackbar,
58             tooltip: 'Get Snackbar',
59             child: const Icon(Icons.message),
60           ),
61           FloatingActionButton(
62             onPressed: controller.getbottomsheet,
63             tooltip: 'Get Bottom Sheet',
64             child: const Icon(Icons.bolt_outlined),
65           ),
66         ],
67       ),
68     );
69   }
70 }

```

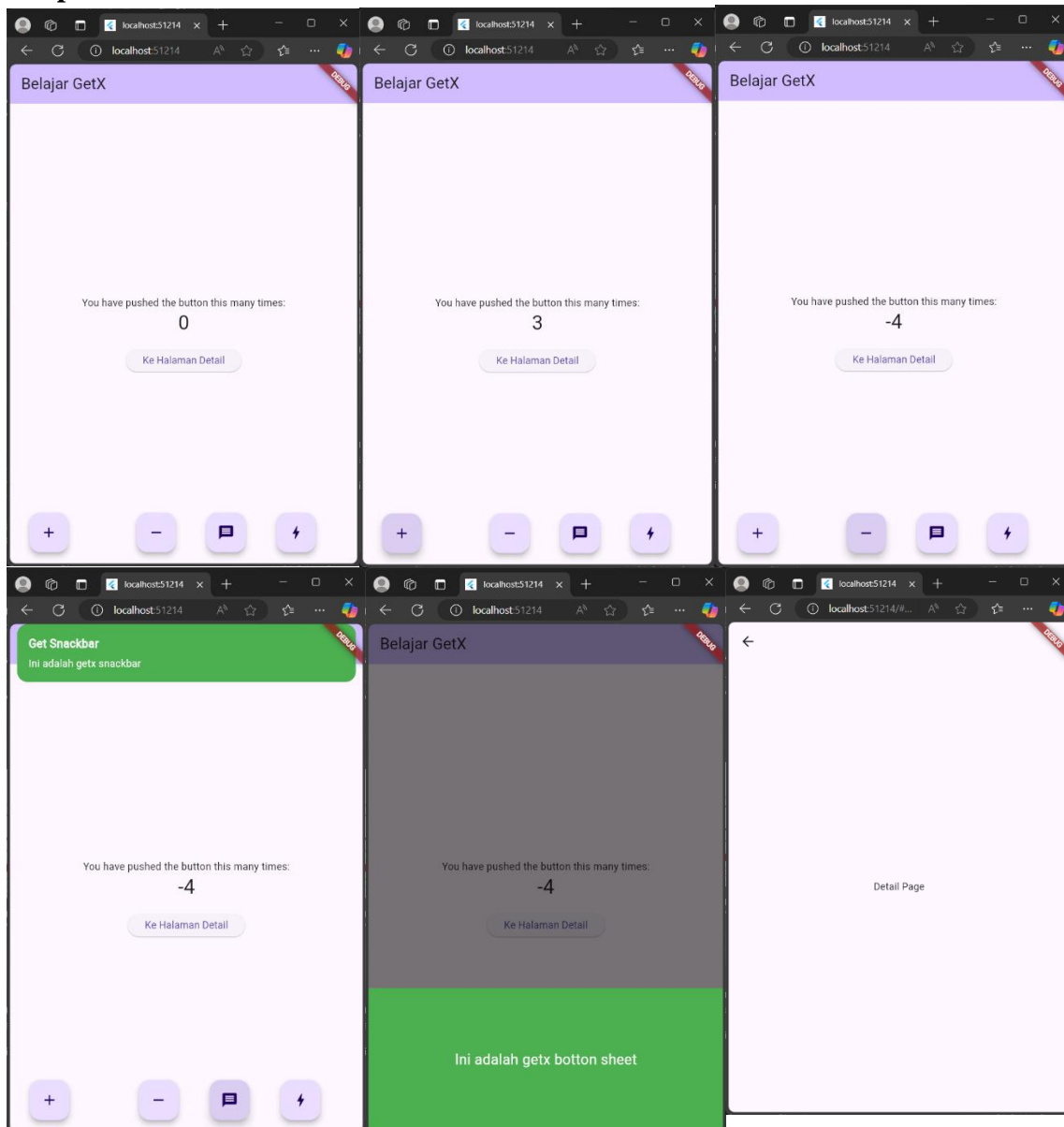
## View\_model/counter\_controller.dart

```

1 import 'package:flutter/material.dart';
2 import 'package:get/get.dart';
3
4 class CounterController extends GetxController {
5   var counter = 0.obs;
6
7   void incrementCounter() {
8     counter++;
9   }
10
11   void decrementCounter() {
12     counter--;
13   }
14
15   void getsnackbar() {
16     Get.snackbar('Get Snackbar', 'Ini adalah getx snackbar',
17       backgroundColor: Colors.green, colorText: Colors.white);
18   }
19
20   void getbottomsheet() {
21     Get.bottomSheet(Container(
22       height: 200,
23       color: Colors.green,
24       child: const Center(
25         child: Text(
26           'Ini adalah getx bottom sheet',
27           style: TextStyle(
28             color: Colors.white,
29             fontSize: 20,
30           ),
31         ),
32       ),
33     ));
34   }
35 }
36

```

## Output



## Penjelasan

Kode di atas merupakan contoh aplikasi Flutter yang menggunakan package GetX untuk mengelola navigasi dan state. Aplikasi ini terdiri dari dua halaman: halaman utama (MyHomePage) dan halaman detail (DetailPage). Pada halaman utama, terdapat counter yang dapat diincrement dan didecrement menggunakan tombol floating action button (FAB), yang dikelola oleh CounterController melalui state reactive dengan menggunakan RxInt (obs). Setiap perubahan nilai counter akan otomatis diupdate di UI dengan menggunakan widget Obx. Selain itu, ada dua tombol tambahan yang memanfaatkan fitur GetX, yaitu menampilkan snackbar dan bottom sheet, yang di-trigger melalui Get.snackbar dan Get.bottomSheet. Navigasi antar halaman dilakukan dengan menggunakan Get.to() untuk berpindah ke halaman detail saat tombol "Ke Halaman Detail" ditekan. Pada bagian CounterController, terdapat metode untuk menangani aksi-aksi tersebut, termasuk mengatur snackbar dan bottom sheet. Kode ini mendemonstrasikan pemanfaatan GetX untuk mempermudah state management, navigasi, dan tampilan UI interaktif.

## UNGUIDED

### Main.dart

```
1 import 'package:flutter/material.dart';
2 import 'package:get/get.dart';
3 import 'package:praktikum_13/view/home_page.dart';
4 import 'package:praktikum_13/view/add_note_page.dart';
5
6 void main() {
7   runApp(const MyApp());
8 }
9
10 class MyApp extends StatelessWidget {
11   const MyApp({super.key});
12
13   @override
14   Widget build(BuildContext context) {
15     return MaterialApp(
16       initialRoute: '/',
17       getPages: [
18         GetPage(name: '/', page: () => const HomePage()),
19         GetPage(name: '/addNote', page: () => const AddNotePage()),
20       ],
21     );
22   }
23 }
```

### Models/note.dart

```
1 class Note {
2   String title;
3   String description;
4
5   Note({
6     required this.title,
7     required this.description,
8   });
9 }
```

### View/add\_note\_page.dart

```

1  import 'package:flutter/material.dart';
2  import 'package:get/get.dart';
3  import 'package:praktikum_13/view_model/note_controller.dart';
4
5  class AddNotePage extends StatelessWidget {
6    const AddNotePage({super.key});
7
8    @override
9    Widget build(BuildContext context) {
10     final TextEditingController titleController = TextEditingController();
11     final TextEditingController descriptionController = TextEditingController();
12     final NoteController controller = Get.find();
13
14     return Scaffold(
15       appBar: AppBar(
16         title: const Text('Tambah Catatan'),
17       ),
18       body: Padding(
19         padding: const EdgeInsets.all(16.0),
20         child: Column(
21           crossAxisAlignment: CrossAxisAlignment.start,
22           children: [
23             const Text('Judul'),
24             TextField(
25               controller: titleController,
26               decoration: const InputDecoration(
27                 hintText: 'Masukkan judul catatan',
28               ),
29             ),
30             const SizedBox(height: 16),
31             const Text('Deskripsi'),
32             TextField(
33               controller: descriptionController,
34               decoration: const InputDecoration(
35                 hintText: 'Masukkan deskripsi catatan',
36               ),
37             ),
38             const SizedBox(height: 32),
39             ElevatedButton(
40               onPressed: () {
41                 if (titleController.text.isNotEmpty &&
42                     descriptionController.text.isNotEmpty) {
43                   controller.addNote(
44                     titleController.text,
45                     descriptionController.text,
46                   );
47                   Get.back(); // Kembali ke halaman utama
48                 }
49               },
50               child: const Text('Simpan Catatan'),
51             ),
52           ],
53         ),
54       ),
55     );
56   }
57 }

```

View/home\_page.dart

```

1 import 'package:flutter/material.dart';
2 import 'package:get/get.dart';
3 import 'package:praktikum_13/view_model/note_controller.dart';
4 import 'package:praktikum_13/view/add_note_page.dart';
5
6 class HomePage extends StatelessWidget {
7   const HomePage({super.key});
8
9   @override
10  Widget build(BuildContext context) {
11    final NoteController controller = Get.put(NoteController());
12
13    return Scaffold(
14      appBar: AppBar(
15        title: const Text('Daftar Catatan'),
16      ),
17      body: Obx(() {
18        // Menampilkan daftar catatan
19        if (controller.notes.isEmpty) {
20          return const Center(
21            child: Text('Tidak ada catatan'),
22          );
23        }
24        return ListView.builder(
25          itemCount: controller.notes.length,
26          itemBuilder: (context, index) {
27            final note = controller.notes[index];
28            return ListTile(
29              title: Text(note.title),
30              subtitle: Text(note.description),
31              trailing: IconButton(
32                icon: const Icon(Icons.delete),
33                onPressed: () {
34                  controller.deleteNote(index); // Menghapus catatan
35                },
36              ),
37            );
38          },
39        );
40      }),
41      floatingActionButton: FloatingActionButton(
42        onPressed: () {
43          Get.to(const AddNotePage()); // Navigasi ke halaman tambah catatan
44        },
45        child: const Icon(Icons.add),
46      ),
47    );
48  }
49 }

```

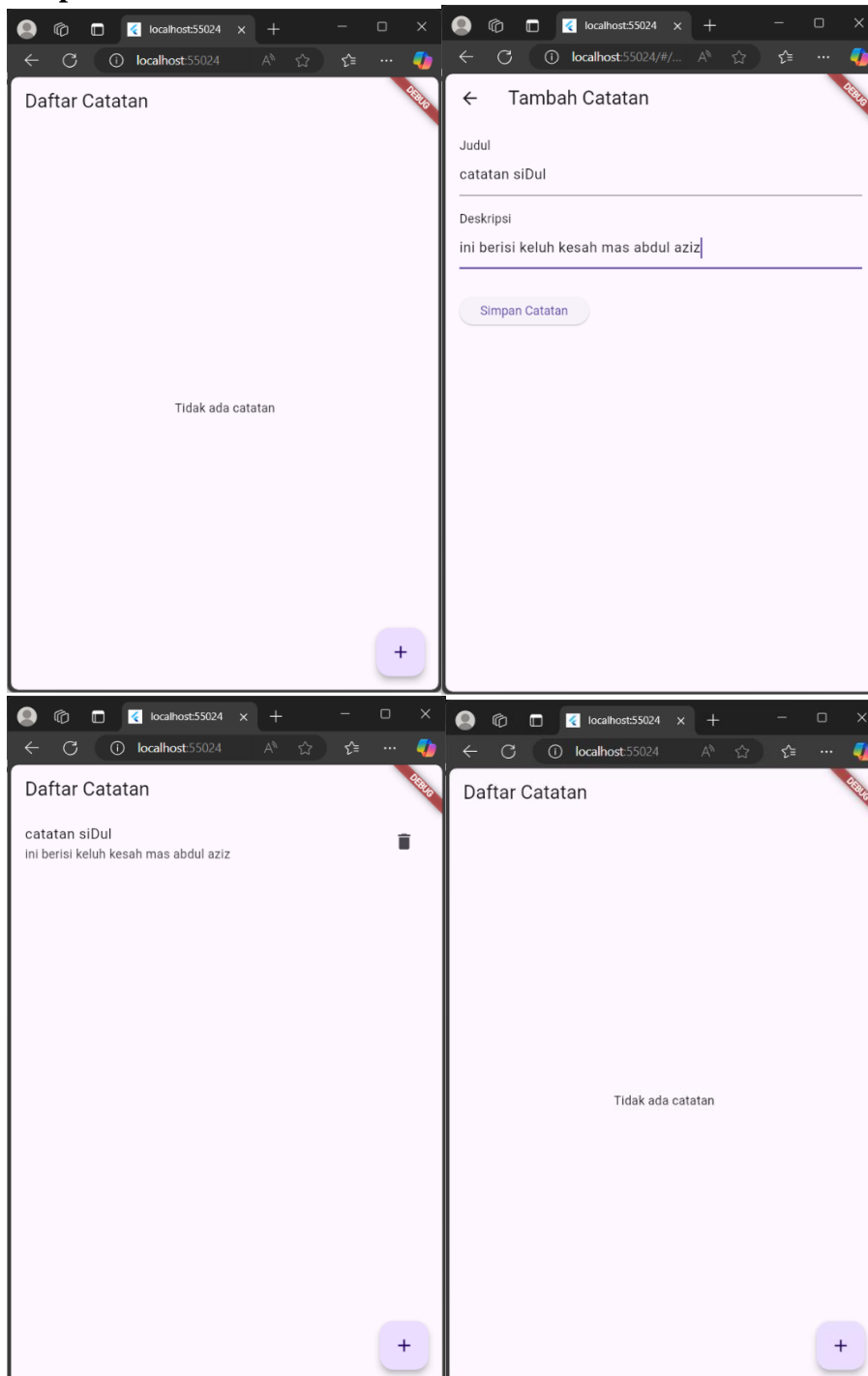
### View\_model/note\_controller.dart

```

1 import 'package:get/get.dart';
2 import 'package:praktikum_13/models/note.dart';
3
4 class NoteController extends GetxController {
5   var notes = <Note>[].obs; // Menyimpan daftar catatan
6
7   // Fungsi untuk menambah catatan
8   void addNote(String title, String description) {
9     notes.add(Note(title: title, description: description));
10  }
11
12   // Fungsi untuk menghapus catatan berdasarkan index
13   void deleteNote(int index) {
14     notes.removeAt(index);
15   }
16 }

```

## Output



## Penjelasan

Kode di atas adalah aplikasi Flutter menggunakan GetX untuk membuat aplikasi daftar catatan. Aplikasi ini memiliki dua halaman utama: halaman utama (HomePage) dan halaman untuk menambah catatan baru (AddNotePage). Pada halaman utama, daftar catatan ditampilkan menggunakan `ListView.builder` yang diambil dari `NoteController`, yang menyimpan daftar catatan dalam bentuk `RxList<Note>`. Setiap catatan terdiri dari judul dan deskripsi, dan pengguna dapat menghapus catatan dengan mengklik ikon hapus. Halaman tambah catatan memungkinkan pengguna untuk memasukkan judul dan deskripsi catatan, yang kemudian disimpan dengan menekan tombol simpan, dan catatan tersebut ditambahkan ke daftar di halaman utama. Navigasi antar halaman dikelola oleh GetX, menggunakan `Get.to()` untuk menuju halaman tambah catatan. `NoteController` berfungsi untuk mengelola state dan logika aplikasi, seperti menambah dan menghapus catatan. Semua perubahan state catatan otomatis di-update di UI berkat penggunaan `RxList` dan widget `Obx` dari GetX.