

Laporan Praktikum 7  
NAVIGASI DAN NOTIFIKASI



Disusun Oleh :

Dwi Candra Pratama / 2211104035 SE-06-02

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

## A. Guided

### 1. Tujuan Praktikum

- Mahasiswa mampu memahami konsep layout pada Flutter.
- Mahasiswa dapat mengimplementasikan desain user interface pada Flutter.

### 2. Model

Pada umumnya, hampir seluruh aplikasi yang dibuat akan bekerja dengan data. Data dalam sebuah aplikasi memiliki sangat banyak bentuk, tergantung dari aplikasi yang dibuat. Setiap data yang diterima atau dikirimkan akan lebih baik apabila memiliki standar yang sama. Hampir mustahil melakukan peneliharaan project yang kompleks tanpa model. Berikut adalah contohnya

```
class Product {  
  final int id;  
  final String nama;  
  final double harga;  
  final String gambarUrl;  
  final String deskripsi;  
  
  // konstruktor  
  Product({  
    required this.id,  
    required this.nama,  
    required this.harga,  
    required this.gambarUrl,  
    required this.deskripsi,  
  });  
  
  // method untuk mengkonversi JSON => object product  
  factory Product.fromJson(Map<String, dynamic> json) {  
    return Product(  
      id: json['id'],  
      nama: json['nama'],  
      harga: json['harga'],  
      gambarUrl: json['gambarUrl'],  
      deskripsi: json['deskripsi'],  
    );  
  }  
  
  // method untuk mengkonversi object product => JSON  
  Map<String, dynamic> toJson() {  
    return {  
      'id': id,  
      'nama': nama,  
      'harga': harga,  
      'gambarUrl': gambarUrl,  
    };  
  }  
}
```

```

        'deskripsi': deskripsi,
      };
    }
  }
}

```

### 3. Navigations

Dalam Flutter, navigation merujuk pada cara berpindah antar halaman (atau tampilan) di aplikasi. Sistem navigasi di Flutter berbasis route dan navigator. Setiap halaman atau layar di Flutter disebut sebagai route, dan Navigator adalah widget yang mengelola stack dari route tersebut. Mulai dari Navigation pindah data & mengirim data berikut implementasinya:

Folder System:

Main.dart

```

import 'package:flutter/material.dart';
import 'package:pertemuan7/pages/mypages.dart';
import 'systems/local_notifications.dart';

void main() async {
  WidgetsFlutterBinding.ensureInitialized();
  await LocalNotifications.init();
  runApp(const MyApp());
}

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

  @override
  Widget build(BuildContext context) {
    return MaterialApp(
      title: 'Flutter Demo',
      debugShowCheckedModeBanner: false,
      theme: ThemeData(
        colorScheme: ColorScheme.fromSeed(seedColor:
Colors.amber),
        useMaterial3: true,
      ),
      home: MyPage(),
    );
  }
}

```

FolderPages

Detail.page

```

import 'package:flutter/material.dart';

class Detailpage extends StatelessWidget {
  const Detailpage({super.key, required this.data});
}

```

```

final Widget data;

@override
Widget build(BuildContext context) {
  return Scaffold(
    appBar: AppBar(
      title: Text('Detail Page'),
      centerTitle: true,
      backgroundColor: Colors.blueAccent[400],
    ),
    body: Center(
      child: data,
    ),
  );
}

```

### My pages

```

import 'package:flutter/material.dart';
import 'package:pertemuan7/models/product.dart';
import 'package:pertemuan7/pages/detailpage.dart';

class MyPage extends StatelessWidget {
  MyPage({super.key});

  final List<Product> products = [
    Product(
      id: 1,
      nama: 'Mouse',
      harga: 300000,
      gambarUrl:
        'https://resource.logitech.com/w_386,ar_1.0,c_limit,f_auto,q_
        _auto,dpr_2.0/d_transparent.gif/content/dam/gaming/en/products/g5
        02x-plus/gallery/g502x-plus-gallery-1-black.png?v=1',
      deskripsi: 'Mouse Gaming kualitas terbaik hingga 1 miliar click',
    ),
    Product(
      id: 2,
      nama: 'Mechanical Keyboard',
      harga: 500000,
      gambarUrl:
        'https://resource.logitech.com/w_1600,c_limit,q_auto,f_auto,d
        pr_1.0/d_transparent.gif/content/dam/logitech/en/products/keyboard
        s/mx-mechanical/gallery/mx-mechanical-keyboard-top-view-
        graphite-us.png?v=1',
      deskripsi: 'Keyboard Gaming kualitas terbaik anti copot!!',
    ),
    Product(
      id: 3,

```

```

        nama: 'Headphone Gaming',
        harga: 500000,
        gambarUrl:
            'https://m.media-
amazon.com/images/I/61CGHv6kmWL.AC_UF894,1000_QL80.jpg
    ',
        deskripsi: 'Spesifikasi dewa!!',
    ),
];

@override
Widget build(BuildContext context) {
    return Scaffold(
        appBar: AppBar(
            title: const Text('Class Model'),
            centerTitle: true,
            backgroundColor: Colors.pinkAccent[400],
        ),
        body: ListView.builder(
            itemCount: products.length,
            itemBuilder: (context, index) {
                final product = products[index];
                return ListTile(
                    leading: Image.network(
                        product.gambarUrl,
                        width: 70,
                        height: 70,
                    ),
                    title: Text(product.nama),
                    subtitle: Column(
                        crossAxisAlignment: CrossAxisAlignment.start,
                        children: [
                            Text('Rp$ {product.harga}'),
                            Text('Deskripsi: $ {product.deskripsi}'),
                        ],
                    ),
                    onTap: () {
                        print('Tap Layar Berhasil');
                        Navigator.push(
                            context,
                            MaterialPageRoute(builder: (_) => Detailpage(
                                data: Icon(Icons.notifications_outlined)),
                            ),
                        );
                    },
                );
            },
        );
    }
}

```

```
}
```

## B. UnGuided

1. (Soal) Buatlah satu project untuk menampilkan beberapa produk dan halaman e-commerce dengan menerapkan class model serta navigasi halaman.

SourceCodanya:

- Folder Moduls:

Product:

```
class Product {  
  final String id;  
  final String name;  
  final String description;  
  final double price;  
  final String imageUrl;  
  
  Product({  
    required this.id,  
    required this.name,  
    required this.description,  
    required this.price,  
    required this.imageUrl,  
  });  
}
```

- Folder Page:

Detailpage.dart

```
import 'package:flutter/material.dart';  
import 'package:unguidednya/models/product.dart';  
  
class DetailPage extends StatelessWidget {  
  final Product product;  
  
  DetailPage({required this.product});  
  
  @override  
  Widget build(BuildContext context) {  
    return Scaffold(  
      appBar: AppBar(
```

```

title: Center(child: Text(product.name)),
backgroundColor: Colors.white,
),
body: SingleChildScrollView(
  child: Container(
    color: Colors.white,
    child: Column(
      crossAxisAlignment: CrossAxisAlignment.start,
      children: [
        // Gambar produk
        ClipRRect(
          borderRadius: BorderRadius.only(
            bottomLeft: Radius.circular(20),
            bottomRight: Radius.circular(20),
          ),
          child: Image.network(
            product.imageUrl,
            width: double.infinity,
            height: 250,
            fit: BoxFit.cover,
          ),
        ),
        SizedBox(height: 20),
        // Informasi produk
        Padding(
          padding: const EdgeInsets.symmetric(horizontal: 16.0),
          child: Column(
            crossAxisAlignment: CrossAxisAlignment.start,
            children: [
              Text(
                product.name,
                style: TextStyle(
                  fontSize: 24,
                  fontWeight: FontWeight.bold,
                  color: Colors.black87,
                ),
              ),
              SizedBox(height: 10),
              Text(
                product.description,
                style: TextStyle(
                  fontSize: 16,
                  color: Colors.black54,
                ),
              ),
              SizedBox(height: 20),
              Text(
                'Harga: Rp$ {product.price}',
                style: TextStyle(
                  fontSize: 22,

```





```

        appBar: AppBar(title: Text('Keranjang Belanja')),
        body: Center(
          child: Text('Anda belum meilih Produk untuk disimpan'),
        ),
      );
    }
  }
}

```

#### HomePage.dart

```

import 'package:flutter/material.dart';
import 'package:unguidednya/models/product.dart';
import 'package:unguidednya/page/detailpage.dart';

class HomePage extends StatelessWidget {
  final List<Product> products = [
    Product(
      id: '1',
      name: 'Sendok Abad 17',
      description: 'Sendok abad 17 Real!!',
      price: 12000,
      imageUrl:
        'https://down-id.img.susercontent.com/file/id-11134207-7r98x-
m031zzt7z93z41',
    ),
    Product(
      id: '2',
      name: 'Kopi Lendot',
      description: 'Kopi Lendot',
      price: 75000,
      imageUrl:
        'https://down-id.img.susercontent.com/file/sg-11134201-23010-
oi3y5nxlucmvc5',
    ),
    // Tambahkan lebih banyak produk jika diperlukan
  ];

  @override
  Widget build(BuildContext context) {
    return Scaffold(
      appBar: AppBar(
        title: Center(child: Text('Daftar Produk Yang Tersedia')),
        backgroundColor: Colors.amber,
      ),
      body: Container(
        color: Colors.purpleAccent[100],
        child: ListView.builder(
          itemCount: products.length,
          itemBuilder: (context, index) {
            final product = products[index];
            return Card(

```

```

elevation: 4,
margin: const EdgeInsets.symmetric(vertical: 10),
shape: RoundedRectangleBorder(
  borderRadius: BorderRadius.circular(15),
),
child: InkWell(
  onTap: () {
    Navigator.push(
      context,
      MaterialPageRoute(
        builder: (context) => DetailPage(product: product),
      ),
    );
  },
child: Padding(
  padding: const EdgeInsets.all(10.0),
  child: Row(
    crossAxisAlignment: CrossAxisAlignment.start,
    children: [
      ClipRRect(
        borderRadius: BorderRadius.circular(10),
        child: Image.network(
          product.imageUrl,
          width: 80,
          height: 80,
          fit: BoxFit.cover,
        ),
      ),
      SizedBox(width: 15),
      Expanded(
        child: Column(
          crossAxisAlignment: CrossAxisAlignment.start,
          children: [
            Text(
              product.name,
              style: TextStyle(
                fontSize: 18,
                fontWeight: FontWeight.bold,
                color: Colors.black87,
              ),
            ),
            SizedBox(height: 5),
            Text(
              product.description,
              maxLines: 2,
              overflow: TextOverflow.ellipsis,
              style: TextStyle(
                fontSize: 14,
                color: Colors.black54,
              ),
            ),
          ],
        ),
      ),
    ],
  ),
),

```



```

class MyHomePage extends StatefulWidget {
  const MyHomePage({super.key});

  @override
  // ignore: library_private_types_in_public_api
  _MyHomePageState createState() => _MyHomePageState();
}

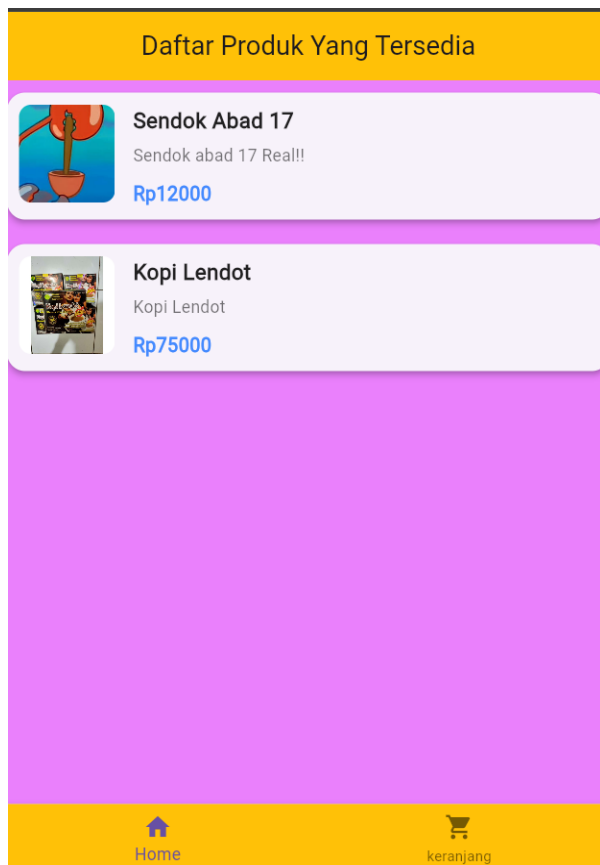
class _MyHomePageState extends State<MyHomePage> {
  int _selectedIndex = 0;

  static final List<Widget> _pages = <Widget>[
    HomePage(),
    CartPage(),
  ];

  void _onItemTapped(int index) {
    setState() {
      _selectedIndex = index;
    });
  }

  @override
  Widget build(BuildContext context) {
    return Scaffold(
      body: _pages[_selectedIndex],
      bottomNavigationBar: BottomNavigationBar(
        backgroundColor: Colors.amber,
        items: const [
          BottomNavigationBarItem(
            icon: Icon(Icons.home),
            label: 'Home',
          ),
          BottomNavigationBarItem(
            icon: Icon(Icons.shopping_cart),
            label: 'keranjang',
          ),
        ],
        currentIndex: _selectedIndex,
        onTap: _onItemTapped,
      ),
    );
  }
}

```



## **DeskripsiProgram:**

Program ini adalah aplikasi e-commerce sederhana berbasis Flutter yang menampilkan berbagai produk serta memberikan opsi untuk melihat detail produk dan menambahkannya ke keranjang. Pada halaman utama (`homepage.dart`), pengguna dapat melihat daftar produk yang tersedia dalam bentuk kartu, termasuk nama, deskripsi singkat, harga, dan gambar produk. Ketika pengguna mengetuk salah satu produk, mereka akan diarahkan ke halaman detail (`detailpage.dart`), yang memberikan informasi lebih rinci tentang produk tersebut, termasuk deskripsi lengkap, harga, dan opsi untuk menambahkannya ke keranjang. Halaman keranjang (`cartpage.dart`) menampilkan pesan "Anda belum memilih produk untuk disimpan" jika keranjang kosong.

Di dalam `main.dart`, aplikasi ini menggunakan `MaterialApp` untuk mengatur tampilan dasar aplikasi dan navigasi antar halaman. Aplikasi ini juga memiliki `BottomNavigationBar` di bagian bawah layar, yang memungkinkan pengguna untuk berpindah antara halaman utama dan halaman keranjang. Aplikasi ini menggunakan `StatefulWidget` untuk mengatur state atau kondisi dari navigasi, yang akan berubah saat pengguna mengetuk ikon navigasi. Setiap halaman diimplementasikan sebagai widget Flutter, yang mempermudah pemeliharaan dan penambahan fitur di masa mendatang.