

**LAPORAN PRAKTIKUM
PEMROGRAMAN PERANGKAT BERGERAK**

**MODUL VII
Navigasi dan Notifikasi**



**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

Source code :

Models/product.dart

```
1 class Product {
2   final int id;
3   final String nama;
4   final double harga;
5   final String imageUrl;
6   final String deskripsi;
7
8   // constructor
9   Product({
10     required this.id,
11     required this.nama,
12     required this.harga,
13     required this.imageUrl,
14     required this.deskripsi,
15   });
16
17   // method untuk mengkonversi JSON ke objek product
18   factory Product.fromJson(Map<String, dynamic> json) {
19     return Product(
20       id: json['id'],
21       nama: json['nama'],
22       harga: json['harga'].toDouble(),
23       imageUrl: json['imageUrl'],
24       deskripsi: json['deskripsi']
25     );
26   }
27
28   // method untuk mengkonversi object product ke JSON
29   Map<String, dynamic> toJson() {
30     return {
31       'id': id,
32       'nama': nama,
33       'harga': harga,
34     };
35   }
36 }
37
```

Pages/detail.dart

```
1 import 'package:flutter/material.dart';
2
3 class DetailProduct extends StatelessWidget {
4   const DetailProduct({super.key, required this.data});
5
6   final String data;
7
8   @override
9   Widget build(BuildContext context) {
10     return Scaffold(
11       appBar: AppBar(
12         title: Text('Detail Product'),
13         centerTitle: true,
14         backgroundColor: Colors.blue[300],
15       ),
16       body: Center(
17         child: Text(data),
18       ),
19     );
20   }
21 }
22
```

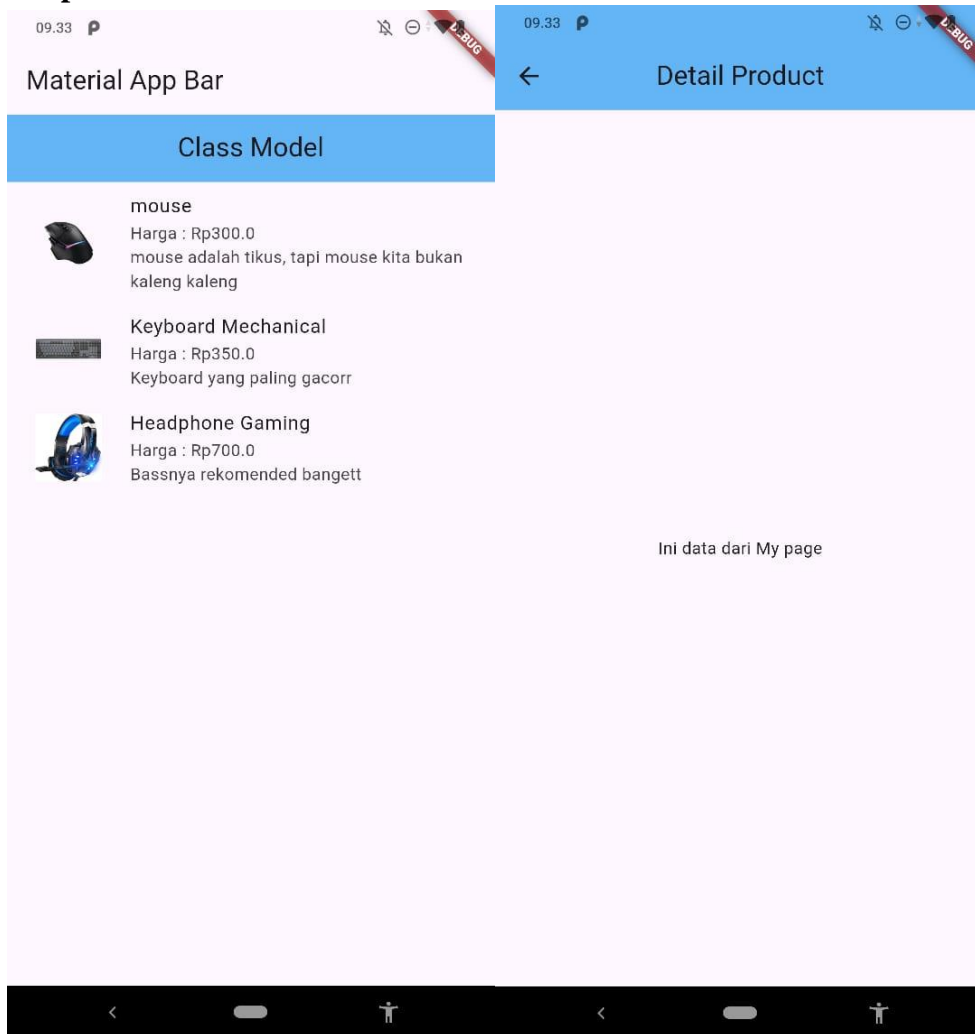
Mypage/detail.dart

```
1 // ignore_for_file: prefer_const_constructors
2
3 import 'package:flutter/material.dart';
4 import 'package:praktikum7/models/product.dart';
5 import 'package:praktikum7/pages/detail.dart';
6
7 class Mypage extends StatelessWidget {
8   Mypage({super.key});
9
10   final List<Product> products = [
11     Product(
12       id: 1,
13       nama: 'mouse',
14       harga: 300.000,
15       imageUrl:
16         '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/g502x-plus/gallery/g502x-plus-gallery-1-black.png?v=1',
17       deskripsi: 'mouse adalah tikus, tapi mouse kita bukan kaleng kaleng',
18     ),
19     Product(
20       id: 2,
21       nama: 'Keyboard Mechanical',
22       harga: 350.000,
23       imageUrl:
24         'https://resource.logitech.com/w_1600,c_limit,q_auto,f_auto,dpr_1.0/d_transparent.gif/content/dam/logitech/en/products/keyboards/mx-mechanical/gallery/mx-mechanical-keyboard-top-view-graphite-us.png?v=1&quot;',
25       deskripsi: 'Keyboard yang paling gacorr',
26     ),
27     Product(
28       id: 3,
29       nama: 'Headphone Gaming',
30       harga: 700.000,
31       imageUrl:
32         'https://w.media-amazon.com/images/I/61CGHv6kml.AC_UF894,1000_Q180.jpg',
33       deskripsi: 'Bassnya rekomendasi banget',
34     ),
35   ];
36
37   @override
38   Widget build(BuildContext context) {
39     return Scaffold(
40       appBar: AppBar(
41         title: Text('Class Model'),
42         centerTitle: true,
43         backgroundColor: Colors.blue[300],
44       ),
45       body: ListView.builder(
46         itemCount: products.length,
47         itemBuilder: (context, index) {
48           final product = products[index];
49           return ListTile(
50             leading: Image.network(
51               product.imageUrl,
52               width: 70,
53               height: 70,
54             ),
55             title: Text(product.nama),
56             subtitle: Column(
57               crossAxisAlignment: CrossAxisAlignment.start,
58               children: [
59                 Text("Harga : Rp${product.harga}"),
60                 Text(product.deskripsi),
61               ],
62             ),
63             onTap: () {
64               Navigator.push(
65                 context,
66                 MaterialPageRoute(
67                   builder: (c) => DetailProduct(
68                     data: 'Ini data dari My page'
69                   ),
70               );
71             },
72           );
73         },
74       ),
75     );
76   }
77 }
```

Main.dart

```
1 import 'package:flutter/material.dart';
2 import 'package:praktikum7/pages/mypage.dart';
3
4 void main() => runApp(const MyApp());
5
6 class MyApp extends StatelessWidget {
7   const MyApp({super.key});
8
9   @override
10   Widget build(BuildContext context) {
11     return MaterialApp(
12       title: 'Material App',
13       home: Scaffold(
14         appBar: AppBar(
15           title: const Text('Material App Bar'),
16         ),
17         body: Mypage(),
18       ),
19     );
20   }
21 }
```

Output :



Penjelasan :

Aplikasi Flutter ini menampilkan daftar produk elektronik menggunakan model `Product` yang merepresentasikan data produk dengan atribut seperti `id`, `nama`, `harga`, `imageUrl`, dan `deskripsi`. Pada halaman utama (`Mypage`), produk-produk ditampilkan menggunakan `ListView.builder`, yang menampilkan setiap item produk berupa gambar, nama, harga, dan deskripsi. Saat pengguna mengklik salah satu produk, aplikasi akan mengarahkan ke halaman detail (`DetailProduct`) untuk melihat informasi produk lebih lanjut. `MyApp` menjadi wadah utama aplikasi dengan `MaterialApp` yang mengarahkan ke halaman utama (`Mypage`).

UNGUIDED

Source code :

Models/product.dart

```
1 class Product {
2   final int id;
3   final String name;
4   final double price;
5   final String description;
6   final String imageUrl;
7
8   Product({
9     required this.id,
10    required this.name,
11    required this.price,
12    required this.description,
13    required this.imageUrl,
14  });
15
16  factory Product.fromJson(Map<String, dynamic> json) {
17    return Product(
18      id: json['id'],
19      name: json['name'],
20      price: json['price'],
21      description: json['description'],
22      imageUrl: json['imageUrl'],
23    );
24  }
25 }
```

Main.dart

```
1 import 'package:flutter/material.dart';
2 import 'product_list_screen.dart';
3
4 void main() => runApp(ECommerceApp());
5
6 class ECommerceApp extends StatelessWidget {
7   @override
8   Widget build(BuildContext context) {
9     return MaterialApp(
10      title: 'E-Commerce App',
11      theme: ThemeData(primarySwatch: Colors.blue),
12      home: ProductListScreen(),
13    );
14  }
15 }
```

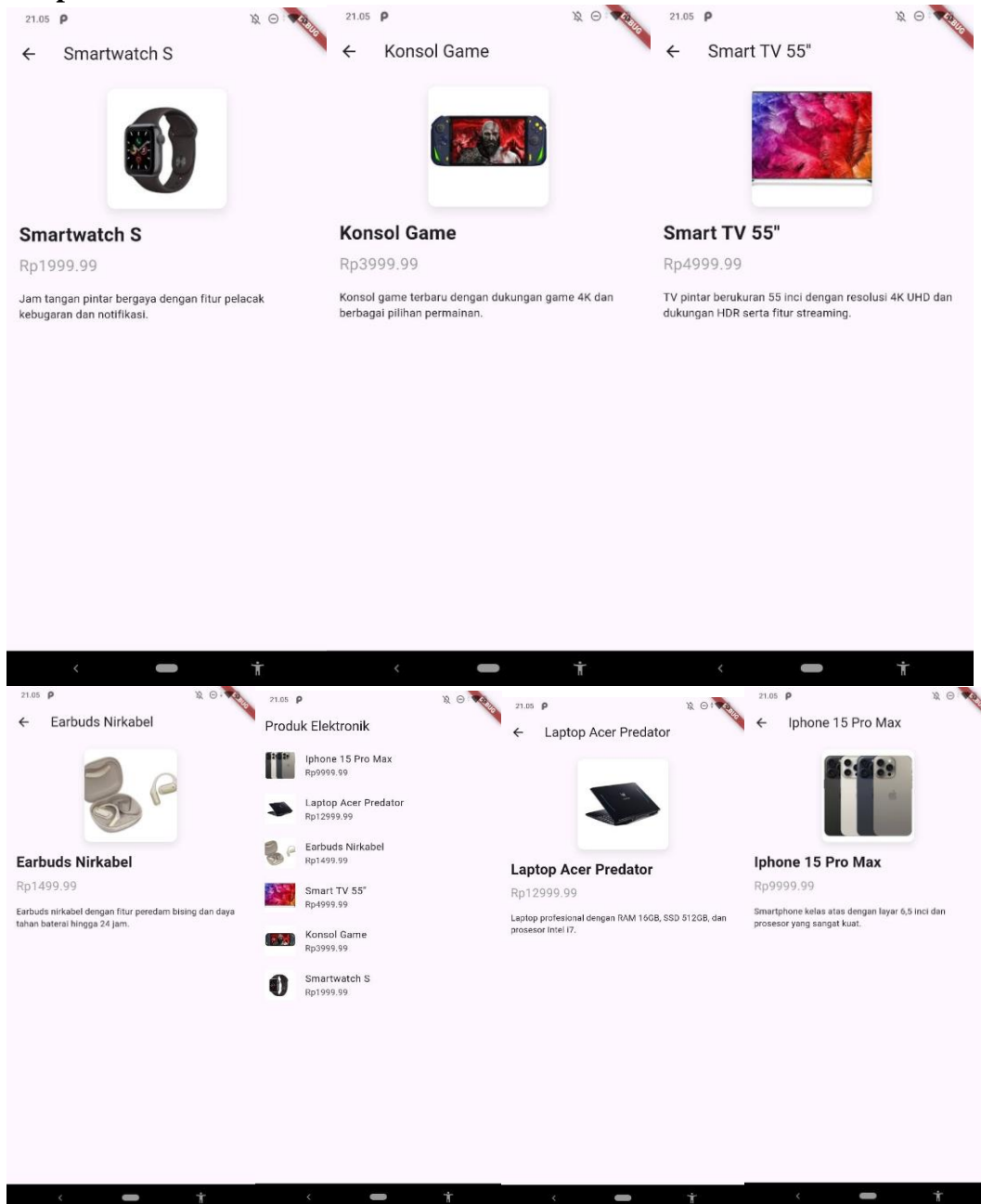
Product_detail_screen.dart

```
1  import 'package:flutter/material.dart';
2  import 'package:eccommerceapp/models/product.dart';
3
4  class ProductDetailScreen extends StatelessWidget {
5    final Product product;
6
7    ProductDetailScreen({required this.product});
8
9    @override
10   Widget build(BuildContext context) {
11     return Scaffold(
12       appBar: AppBar(title: Text(product.name)),
13       body: SingleChildScrollView(
14         child: Padding(
15           padding: const EdgeInsets.all(16.0),
16           child: Column(
17             crossAxisAlignment: CrossAxisAlignment.start,
18             children: [
19               Center(
20                 child: Container(
21                   width: 150, // Sesuaikan ukuran gambar
22                   height: 150,
23                   decoration: BoxDecoration(
24                     borderRadius: BorderRadius.circular(10),
25                     boxShadow: [
26                       BoxShadow(
27                         color: Colors.black.withOpacity(0.1),
28                         blurRadius: 10,
29                         offset: Offset(0, 5),
30                       ),
31                     ],
32                   ),
33                   child: ClipRRect(
34                     borderRadius: BorderRadius.circular(10),
35                     child: Image.network(
36                       product.imageUrl,
37                       fit: BoxFit.cover,
38                     ),
39                   ),
40                 ),
41               ),
42               SizedBox(height: 16),
43               Text(
44                 product.name,
45                 style: TextStyle(fontSize: 24, fontWeight: FontWeight.bold),
46               ),
47               SizedBox(height: 8),
48               Text(
49                 "Rp${product.price.toStringAsFixed(2)}",
50                 style: TextStyle(fontSize: 20, color: Colors.grey),
51               ),
52               SizedBox(height: 16),
53               Text(product.description),
54             ],
55           ),
56         ),
57       ),
58     );
59   }
60 }
```

Product_list_screen.dart

```
1 import 'package:flutter/material.dart';
2 import 'package:ecommerceapp/models/product.dart';
3 import 'product_detail_screen.dart';
4
5 class ProductListScreen extends StatelessWidget {
6   final List<Product> products = [
7     Product(
8       id: 1,
9       name: "Iphone 15 Pro Max",
10      price: 9999.99,
11      description: "Smartphone kelas atas dengan layar 6,5 inci dan prosesor yang sangat kuat.",
12      imageUrl: "https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:AND9GcRHMdGSH3sMaCziP1cXeBDF0eboJ-j17BVeqLw&s",
13    ),
14    Product(
15      id: 2,
16      name: "Laptop Acer Predator",
17      price: 12999.99,
18      description: "Laptop profesional dengan RAM 16GB, SSD 512GB, dan prosesor Intel i7.",
19      imageUrl: "https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:AND9GcTvNgayJM9JCE9Ub0-iM7n520ERP8dunY9j6w&s",
20    ),
21    Product(
22      id: 3,
23      name: "Earbuds Nirkabel",
24      price: 1499.99,
25      description: "Earbuds nirkabel dengan fitur peredam bising dan daya tahan baterai hingga 24 jam.",
26      imageUrl: "https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:AND9GcT3nnghev0LGTvk4gxej8Yv00UzImTw05nRlQ&s",
27    ),
28    Product(
29      id: 4,
30      name: "Smart TV 55\"",
31      price: 4999.99,
32      description: "TV pintar berukuran 55 inci dengan resolusi 4K UHD dan dukungan HDR serta fitur streaming.",
33      imageUrl: "https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:AND9GcSIRD8H19PnuYI3R94YR_FSpVQh65KLeZ2kVw&s",
34    ),
35    Product(
36      id: 5,
37      name: "Konsol Game",
38      price: 3999.99,
39      description: "Konsol game terbaru dengan dukungan game 4K dan berbagai pilihan permainan.",
40      imageUrl: "https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:AND9GcRD5Hmh4jG6gpbZ7piQhIdhUisME0w4DdAKyQ&s",
41    ),
42    Product(
43      id: 6,
44      name: "Smartwatch S",
45      price: 1999.99,
46      description: "Jam tangan pintar bergaya dengan fitur pelacak kebugaran dan notifikasi.",
47      imageUrl: "https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:AND9GcTYVrHSwqWgBQlrf9EIYHwRI_c8rjbQI8e9Q&s",
48    ),
49  ];
50
51  @override
52  Widget build(BuildContext context) {
53    return Scaffold(
54      appBar: AppBar(title: Text('Produk Elektronik')),
55      body: ListView.builder(
56        itemCount: products.length,
57        itemBuilder: (context, index) {
58          final product = products[index];
59          return ListTile(
60            leading: Image.network(
61              product.imageUrl,
62              width: 50,
63              height: 50,
64              fit: BoxFit.cover,
65            ),
66            title: Text(product.name),
67            subtitle: Text("Rp${product.price.toStringAsFixed(2)}"),
68            onTap: () {
69              Navigator.push(
70                context,
71                MaterialPageRoute(
72                  builder: (context) => ProductDetailScreen(product: product),
73                ),
74              );
75            },
76          );
77        },
78      ),
79    );
80  }
81 }
82
```

Output :



Penjelasan :

Aplikasi Flutter ini adalah aplikasi e-commerce sederhana yang menampilkan daftar produk elektronik lengkap dengan nama, harga, deskripsi, dan gambar. Model ``Product`` mendefinisikan data tiap produk dan menyediakan metode ``fromJson`` untuk konversi JSON ke objek ``Product``. ``ECommerceApp`` berfungsi sebagai entry point aplikasi dan menerapkan ``ProductListScreen`` sebagai halaman utama, dengan tema dasar berwarna biru. Pada ``ProductListScreen``, daftar produk ditampilkan menggunakan ``ListView.builder``, dan setiap item produk dipresentasikan dalam bentuk ``ListTile`` yang berisi gambar kecil, nama, dan harga. Saat pengguna memilih produk, aplikasi menavigasi ke ``ProductDetailScreen``, yang menampilkan detail lengkap produk tersebut dalam tampilan ``SingleChildScrollView`` dan ``Column``—memastikan layout rapi dan bisa di-scroll. Tampilan ini menyajikan informasi produk secara lebih besar, termasuk nama produk, harga, dan deskripsi. Secara keseluruhan, aplikasi ini memungkinkan pengguna menjelajahi daftar produk dan melihat detail lebih lanjut dari produk yang dipilih.