



Mata Kuliah : Pemrograman Mobile
Program Studi : D4 – Sistem Informasi Bisnis
Semester : 5

Kelas : SIB - 3D
NIM : 2341760112
Nama : Titania Aurellia Putri Dwiendra
Jobsheet Ke- : 5
Link Github layout-flutter : <https://github.com/titaniaaurelliaa/layout-flutter>
Link Github belanja : <https://github.com/titaniaaurelliaa/belanja>

Laporan Jobsheet

Praktikum Ke-1 Membangun Layout di Flutter

Langkah	Jawaban/Deskripsi
1	<p>Buatlah sebuah project flutter baru dengan nama layout_flutter. Atau sesuaikan style laporan praktikum yang Anda buat.</p> 
2	<p>Buka file main.dart lalu ganti dengan kode berikut. Isi nama dan NIM Anda di text title.</p>



	<pre>lib > main.dart > ... 1 import 'package:flutter/material.dart'; 2 3 Run Debug Profile Windsurf: Refactor Explain Generate Function Comment X 4 void main() { 5 runApp(const MyApp()); 6 } 7 8 Windsurf: Refactor Explain 9 class MyApp extends StatelessWidget { 10 const MyApp({super.key}); 11 12 @override 13 Windsurf: Refactor Explain Generate Function Comment X 14 Widget build(BuildContext context) { 15 return MaterialApp(16 title: 'Flutter layout: Titania Aurellia / 2341760112', 17 home: Scaffold(18 appBar: AppBar(19 title: const Text('Flutter layout demo'), 20), // AppBar 21 body: const Center(22 child: Text('Hello World'), 23), // Center 24), // Scaffold 25); // MaterialApp 26 } 27 }</pre>
3	<p>Pertama, Anda akan membuat kolom bagian kiri pada judul. Tambahkan kode berikut di bagian atas metode build() di dalam kelas MyApp:</p> <pre>lib > main.dart > MyApp > build 7 class MyApp extends StatelessWidget { 8 9 @override 10 Windsurf: Refactor Explain Generate Function Comment X 11 Widget build(BuildContext context) { 12 Widget titleSection = Container(13 padding: const EdgeInsets.all(32), 14 child: Row(15 children: [16 Expanded(17 child: Column(18 crossAxisAlignment: CrossAxisAlignment.start, 19 children: [20 Container(21 padding: const EdgeInsets.only(bottom: 8), 22 child: const Text(23 'Wisata Gunung di Batu', 24 style: TextStyle(25 fontWeight: FontWeight.bold, 26), // TextStyle 27), // Text 28), // Container 29 Text(30 'Batu, Malang, Indonesia', 31 style: TextStyle(32 color: Colors.grey[500], 33), // TextStyle 34), // Text 35], 36), // Column 37), // Expanded 38 Icon(39 Icons.star, 40 color: Colors.red, 41), // Icon 42 const Text('41'), 43], 44), // Row 45); // Container 46 }</pre>



Praktikum Ke-2 Implementasi button row

Langkah	Jawaban/Deskripsi
1	<p>Karena kode untuk membangun setiap kolom hampir sama, buatlah metode pembantu pribadi bernama <code>buildButtonColumn()</code>, yang mempunyai parameter warna, Icon dan Text, sehingga dapat mengembalikan kolom dengan widgetnya sesuai dengan warna tertentu.</p> <pre>lib > main.dart > _buildButtonColumn Windsurf: Refactor Explain Generate Function Comment X 61 Column buildButtonColumn(Color color, IconData icon, String label) { 62 return Column(63 mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.min, 64 mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.center, 65 children: [66 Icon(icon, color: color), 67 Container(68 margin: const EdgeInsets.only(top: 8), 69 child: Text(70 label, 71 style: TextStyle(72 fontSize: 12, 73 fontWeight: FontWeight.w400, 74 color: color, 75), // TextStyle 76), // Text 77), // Container 78], 79); // Column 80 }</pre>
2	<p>Buat Fungsi untuk menambahkan ikon langsung ke kolom. Teks berada di dalam Container dengan margin hanya di bagian atas, yang memisahkan teks dari ikon.</p> <pre>lib > main.dart > MyApp > build 7 class MyApp extends StatelessWidget { 11 Widget build(BuildContext context) { 42 const Text('41'), 43], 44), // Row 45); // Container 46 47 Color color = Theme.of(context).primaryColor; 48 49 Widget buttonSection = Row(50 mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.spaceEvenly, 51 children: [52 _buildButtonColumn(color, Icons.call, 'CALL'), 53 _buildButtonColumn(color, Icons.near_me, 'ROUTE'), 54 _buildButtonColumn(color, Icons.share, 'SHARE'), 55], 56);</pre>



3	<p>Tambahkan variabel <code>buttonSection</code> ke dalam body seperti berikut:</p> <pre>lib > main.dart > MyApp > build 43 class MyApp extends StatelessWidget { 57 @override Windsurf: Refactor Explain Generate Function Comment X 58 Widget build(BuildContext context) { 59 return MaterialApp(60 title: 'Flutter layout: Titania Aurellia / 2341760112', 61 home: Scaffold(62 appBar: AppBar(63 title: const Text('Flutter layout demo'), 64), // AppBar 65 body: Column(66 children: [67 titleSection, 68 buttonSection, 69], 70), // Column 71), // Scaffold 72); // MaterialApp 73 }</pre>
---	--

Praktikum Ke-3 Implementasi text section

Langkah	Jawaban/Deskripsi
1	<p>Tentukan bagian teks sebagai variabel. Masukkan teks ke dalam Container dan tambahkan padding di sepanjang setiap tepinya. Tambahkan kode berikut tepat di bawah deklarasi <code>buttonSection</code>:</p> <pre>lib > main.dart > MyApp > build 7 class MyApp extends StatelessWidget { 11 Widget build(BuildContext context) { 54 _buildButtonColumn(color, Icons.share, 'SHARE'), 55], 56); 57 58 Widget textSection = Container(59 padding: const EdgeInsets.all(32), 60 child: const Text(61 'Gunung Welirang (3.156 mdpl) - Si Gunung Belerang Kota Batu\n\n' 62 'Gunung Welirang, yang berada pada ketinggian 3.156 meter di atas permukaan laut, ' 63 'merupakan salah satu destinasi pendakian favorit di Kota Batu. Nama "Welirang" ' 64 'sendiri berasal dari bahasa Jawa yang berarti belerang, sesuai dengan karakteristik ' 65 'gunung ini yang memiliki kawasan kawah belerang aktif.\n\n' 66 'Oleh: Titania Aurellia / 2341760112', 67), 68 style: TextStyle(69 fontSize: 16, 70 height: 1.5, 71), // TextStyle 72), // Text 73); // Container 74 }</pre>



2	<p>Tambahkan widget variabel textSection ke dalam body seperti berikut:</p> <pre>lib > main.dart > MyApp > build 7 class MyApp extends StatelessWidget { 11 widget build(BuildContext context) { return MaterialApp(title: 'Flutter layout: Titania Aurellia / 2341760112', home: Scaffold(appBar: AppBar(title: const Text('Flutter layout demo'),), // AppBar body: Column(children: [titleSection, buttonSection, textSection,],),),); } }</pre>
---	---

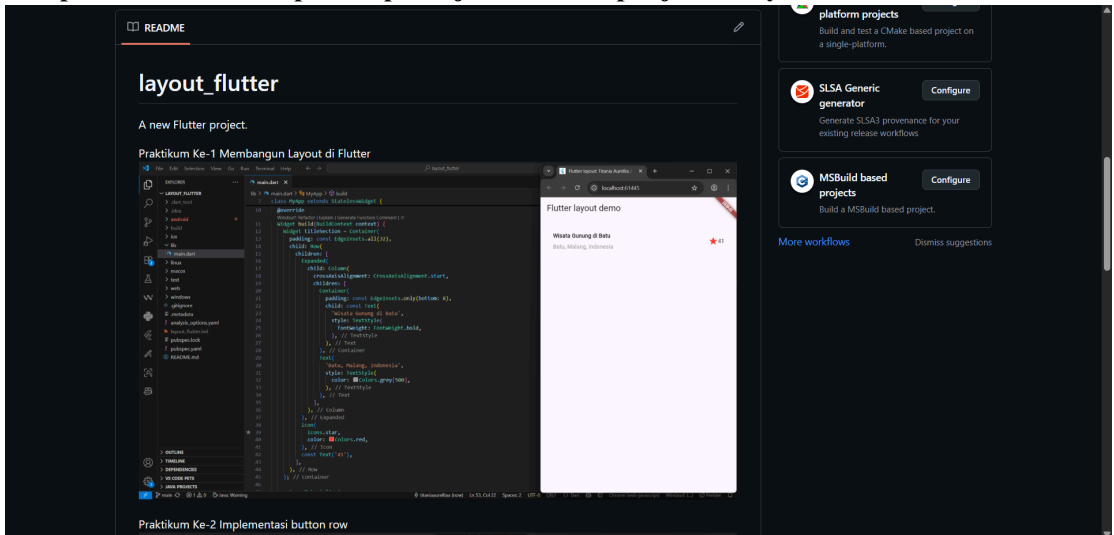
Praktikum Ke-4 Implementasi image section

Langkah	Jawaban/Deskripsi
1	<p>Anda dapat mencari gambar di internet yang ingin ditampilkan. Buatlah folder images di root project layout_flutter. Masukkan file gambar tersebut ke folder images, lalu set nama file tersebut ke file pubspec.yaml seperti berikut:</p> <pre>! pubspec.yaml 53 flutter: 58 uses-material-design: true 59 assets: 60 - images/welirang.jpeg</pre>
2	<p>Tambahkan aset gambar ke dalam body seperti berikut:</p> <pre>lib > main.dart > MyApp 7 class MyApp extends StatelessWidget { 11 widget build(BuildContext context) { return MaterialApp(title: 'Flutter layout: Titania Aurellia / 2341760112', home: Scaffold(appBar: AppBar(title: const Text('Flutter layout demo'),), // AppBar body: Column(children: [Image.asset('images/welirang.jpeg', width: 600, height: 240, fit: BoxFit.cover,), // Image.asset titleSection, buttonSection, textSection,],), // Column), // Scaffold); // MaterialApp } }</pre>



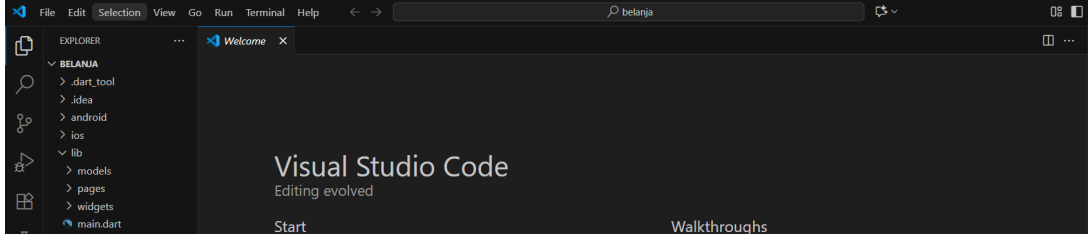
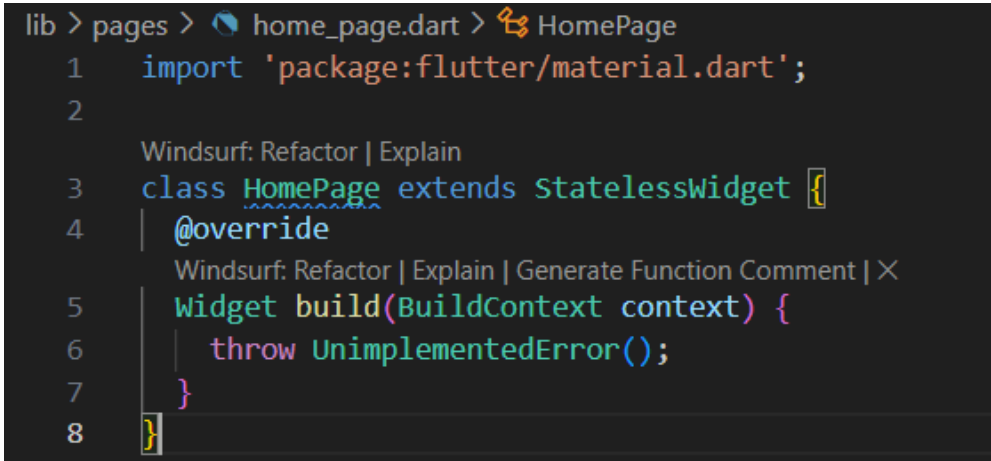
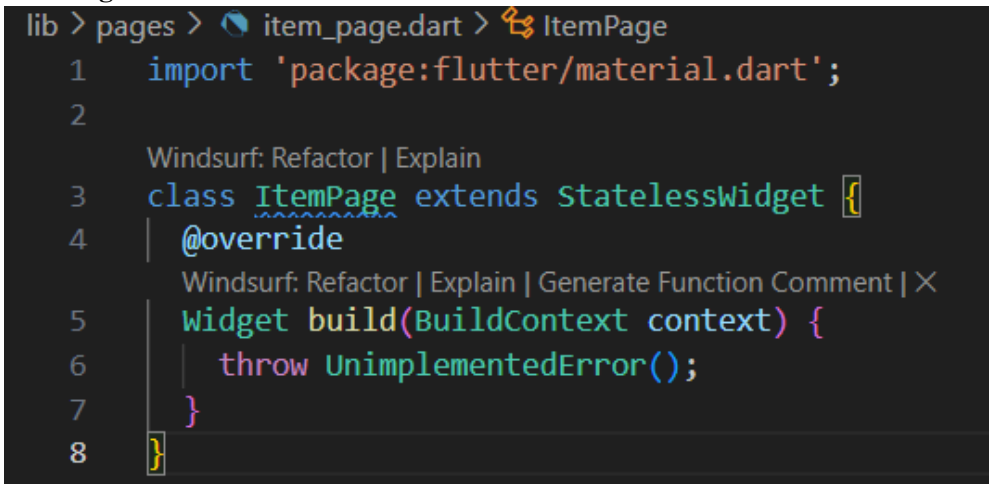
3	<p>Pada langkah terakhir ini, atur semua elemen dalam ListView, bukan Column, karena ListView mendukung scroll yang dinamis saat aplikasi dijalankan pada perangkat yang resolusinya lebih kecil.</p> <pre>lib > main.dart > MyApp 7 class MyApp extends StatelessWidget { 11 Widget build(BuildContext context) { 12 75 return MaterialApp(76 title: 'Flutter layout: Titania Aurellia / 2341760112', 77 home: Scaffold(78 appBar: AppBar(79 title: const Text('Flutter layout demo'), 80), // AppBar 81 body: ListView(82 children: [83 Image.asset(84 'images/welirang.jpeg', 85 width: 600, 86 height: 240, 87 fit: BoxFit.cover, 88), // Image.asset 89 titleSection, 90 buttonSection, 91 textSection, 92], 93), // ListView 94), // Scaffold 95); // MaterialApp 96 } 97 98</pre>
---	---

Tugas Praktikum 1

Langkah	Jawaban/Deskripsi
1	<p>Selesaikan Praktikum 1 sampai 4, lalu dokumentasikan dan push ke repository Anda berupa screenshot setiap hasil pekerjaan beserta penjelasannya di file README.md!</p> 



Praktikum Ke-5 Membangun Navigasi di Flutter

Langkah	Jawaban/Deskripsi
1	<p>Sebelum melanjutkan praktikum, buatlah sebuah project baru Flutter dengan nama belanja dan susunan folder seperti pada gambar berikut. Penyusunan ini dimaksudkan untuk mengorganisasi kode dan widget yang lebih mudah.</p> 
2	<p>Buatlah dua buah file dart dengan nama <code>home_page.dart</code> dan <code>item_page.dart</code> pada folder <code>pages</code>. Untuk masing-masing file, deklarasikan class <code>HomePage</code> pada file <code>home_page.dart</code> dan <code>ItemPage</code> pada <code>item_page.dart</code>. Turunkan class dari <code>StatelessWidget</code>. Gambaran potongan kode dapat anda lihat sebagai berikut.</p> <ul style="list-style-type: none">• Home Page  <pre>lib > pages > home_page.dart > HomePage 1 import 'package:flutter/material.dart'; 2 3 class HomePage extends StatelessWidget { 4 @override 5 Widget build(BuildContext context) { 6 throw UnimplementedError(); 7 } 8 }</pre> <ul style="list-style-type: none">• Item Page  <pre>lib > pages > item_page.dart > ItemPage 1 import 'package:flutter/material.dart'; 2 3 class ItemPage extends StatelessWidget { 4 @override 5 Widget build(BuildContext context) { 6 throw UnimplementedError(); 7 } 8 }</pre>



3	<p>Setelah kedua halaman telah dibuat dan didefinisikan, bukalah file main.dart. Pada langkah ini anda akan mendefinisikan Route untuk kedua halaman tersebut. Definisi penamaan route harus bersifat unique. Halaman HomePage didefinisikan sebagai /. Dan halaman ItemPage didefinisikan sebagai /item. Untuk mendefinisikan halaman awal, anda dapat menggunakan named argument initialRoute. Gambaran tahapan ini, dapat anda lihat pada potongan kode berikut.</p> <pre>lib > main.dart > main 1 import 'package:belanja/pages/home_page.dart'; 2 import 'package:belanja/pages/item_page.dart'; 3 import 'package:flutter/material.dart'; 4 5 void main() { 6 runApp(MaterialApp(7 initialRoute: '/', 8 routes: { 9 '/': (context) => HomePage(), 10 '/item': (context) => ItemPage(), 11 }, 12)); // MaterialApp 13 }</pre>
4	<p>Sebelum melakukan perpindahan halaman dari HomePage ke ItemPage, dibutuhkan proses pemodelan data. Pada desain mockup, dibutuhkan dua informasi yaitu nama dan harga. Untuk menangani hal ini, buatlah sebuah file dengan nama item.dart dan letakkan pada folder models. Pada file ini didefinisikan pemodelan data yang dibutuhkan. Ilustrasi kode yang dibutuhkan, dapat anda lihat pada potongan kode berikut.</p> <pre>lib > models > item.dart > Item 1 class Item { 2 String name; 3 int price; 4 5 Item({required this.name, required this.price}); 6 }</pre>
5	<p>Pada halaman HomePage terdapat ListView widget. Sumber data ListView diambil dari model List dari object Item. Gambaran kode yang dibutuhkan untuk melakukan definisi model dapat anda lihat sebagai berikut.</p> <pre>lib > pages > home_page.dart > HomePage 1 import 'package:belanja/models/item.dart'; 2 import 'package:flutter/material.dart'; 3 4 class HomePage extends StatelessWidget { 5 final List<Item> items = [6 Item(name: 'Sugar', price: 5000), 7 Item(name: 'Salt', price: 2000) 8]; 9 10 @override 11 Widget build(BuildContext context) { 12 throw UnimplementedError(); 13 } 14 }</pre>
6	<p>Untuk menampilkan ListView pada praktikum ini digunakan itemBuilder. Data diambil dari definisi model yang telah dibuat sebelumnya. Untuk menunjukkan batas data satu dan</p>



berikutnya digunakan widget Card. Kode yang telah umum pada bagian ini tidak ditampilkan. Gambaran kode yang dibutuhkan dapat anda lihat sebagai berikut.

```
lib > pages > home_page.dart > HomePage
4 class HomePage extends StatelessWidget {
10   @override
11   Widget build(BuildContext context) {
12     return Scaffold(
13       appBar: AppBar(
14         title: Text('Shooping List'),
15       ), // AppBar
16       body: Container(
17         margin: EdgeInsets.all(8),
18         child: ListView.builder(
19           padding: EdgeInsets.all(8),
20           itemCount: items.length,
21           itemBuilder: (context, index) {
22             final item = items[index];
23             return Card(
24               child: Container(
25                 margin: EdgeInsets.all(8),
26                 child: Row(
27                   children: [
28                     Expanded(child: Text(item.name)),
29                     Expanded(
30                       child: Text(
31                         item.price.toString(),
32                         textAlign: TextAlign.end,
33                       ), // Text // Text
34                     ) // Expanded // Expanded
35                   ],
36                 ), // Row // Row
37               ), // Container // Container
38             ); // Card // Card
39           },
40         ), // ListView.builder // ListView.builder
41       ), // Container
42     ); // Scaffold// Container // Scaffold
43   }
44 }
```

7

Lengkapi file Item_page.dart

```
lib > pages > item_page.dart > ItemPage
1 import 'package:flutter/material.dart';
2 import 'package:belanja/models/item.dart';
3
4 class ItemPage extends StatelessWidget {
5   const ItemPage({Key? key}) : super(key: key);
6
7   @override
8   Widget build(BuildContext context) {
9     final Item? itemArgs = ModalRoute.of(context)?.settings.arguments as Item?;
10
11     return Scaffold(
12       appBar: AppBar(
13         title: Text('Item Details'),
14       ), // AppBar
15       body: Center(
16         child: Text(itemArgs?.name != null ? '${itemArgs!.name} with ${itemArgs!.price}' : 'No item selected'),
17       ), // Center
18     ); // Scaffold
19   }
20 }
```

8

Item pada ListView saat ini ketika ditekan masih belum memberikan aksi tertentu. Untuk menambahkan aksi pada ListView dapat digunakan widget InkWell atau GestureDetector.



Perbedaan utamanya InkWell merupakan material widget yang memberikan efek ketika ditekan. Sedangkan GestureDetector bersifat umum dan bisa juga digunakan untuk gesture lain selain sentuhan. Pada praktikum ini akan digunakan widget InkWell.

Untuk menambahkan sentuhan, letakkan cursor pada widget pembuka Card. Kemudian gunakan shortcut quick fix dari VSCode (Ctrl + . pada Windows atau Cmd + . pada MacOS). Sorot menu wrap with widget... Ubah nilai widget menjadi InkWell serta tambahkan named argument onTap yang berisi fungsi untuk berpindah ke halaman ItemPage. Ilustrasi potongan kode dapat anda lihat pada potongan berikut.

```
lib > pages > home_page.dart > HomePage > build
4   class HomePage extends StatelessWidget {
11   Widget build(BuildContext context) {
21       itemBuilder: (context, index) {
22           final item = items[index];
23           return InkWell(
24               onTap: () {
25                   Navigator.pushNamed(context, '/item');
26               },
27               child: Card(
28                   child: Container(
29                       margin: EdgeInsets.all(8),
30                       child: Row(
```

Soal Praktikum 2

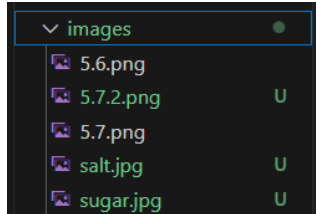
Langkah	Jawaban/Deskripsi
1	<p>Untuk melakukan pengiriman data ke halaman berikutnya, cukup menambahkan informasi arguments pada penggunaan Navigator. Perbarui kode pada bagian Navigator menjadi seperti berikut.</p> <pre>lib > pages > home_page.dart > HomePage > build 4 class HomePage extends StatelessWidget { 11 Widget build(BuildContext context) { 24 onTap: () { 25 Navigator.pushNamed(context, '/item', arguments: item); 26 },</pre>
2	<p>Pembacaan nilai yang dikirimkan pada halaman sebelumnya dapat dilakukan menggunakan ModalRoute. Tambahkan kode berikut pada blok fungsi build dalam halaman ItemPage. Setelah nilai didapatkan, anda dapat menggunakannya seperti penggunaan variabel pada umumnya.</p> <pre>lib > pages > item_page.dart > ItemPage > build 1 import 'package:flutter/material.dart'; 2 import 'package:belanja/models/item.dart'; 3 4 class ItemPage extends StatelessWidget { 5 const ItemPage({Key? key}) : super(key: key); 6 7 @override 8 Widget build(BuildContext context) { 9 final Item? itemArgs = ModalRoute.of(context)?.settings?.arguments as Item?;</pre>



3

Pada hasil akhir dari aplikasi belanja yang telah anda selesaikan, tambahkan atribut foto produk, stok, dan rating. Ubahlah tampilan menjadi GridView seperti di aplikasi marketplace pada umumnya.

- **Buat folder images dan deklarasi asset pada pubspec.yaml**



```
! pubspec.yaml
53 flutter:
54
55 # The following line ensures that the Material Icons font is
56 # included with your application, so that you can use the icons in
57 # the material Icons class.
58 uses-material-design: true
59
60 # To add assets to your application, add an assets section, like this:
61 assets:
62   - images/salt.jpg
63   - images/sugar.jpg
64
```

- **Modifikasi file item.dart pada folders models**

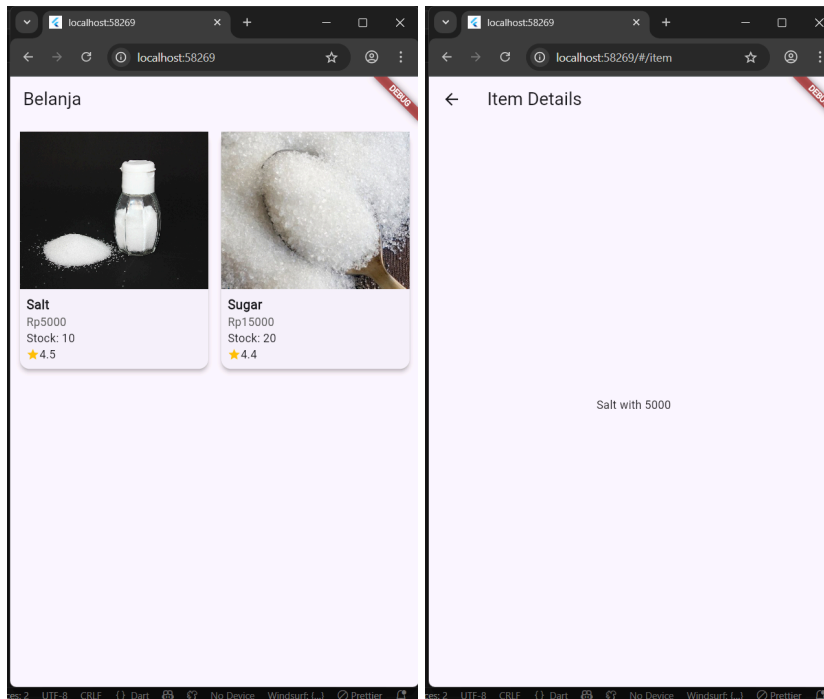
```
lib > models > item.dart > Item
Windsurf: Refactor | Explain
1 class Item {
2   final String name;
3   final int price;
4   final String image;
5   final int stock;
6   final double rating;
7
8   Item({
9     required this.name,
10    required this.price,
11    required this.image,
12    required this.stock,
13    required this.rating,
14  });
15 }
```

- **Modifikasi file home_page.dart**



```
lib > pages > home_page.dart > HomePage > build
1 import 'package:belanja/models/item.dart';
2 import 'package:flutter/material.dart';
3
4 Windsurf: Refactor | Explain
5 class HomePage extends StatelessWidget {
6   final List<Item> items = [
7     Item(
8       name: 'Salt',
9       price: 5000,
10      image: 'images/salt.jpg',
11      stock: 10,
12      rating: 4.5,
13    ),
14    Item(
15      name: 'Sugar',
16      price: 15000,
17      image: 'images/sugar.jpg',
18      stock: 20,
19      rating: 4.4,
20    ),
21  ];
22 }
```

- **Hasil Run**



4

Silakan implementasikan Hero widget pada aplikasi belanja Anda dengan mempelajari dari sumber ini: <https://docs.flutter.dev/cookbook/navigation/hero-animations>

- file home_page.dart



```
lib > pages > home_page.dart > HomePage
4  class HomePage extends StatelessWidget {
22  @override
    Windsurf: Refactor | Explain | Generate Function Comment | X
23  Widget build(BuildContext context) {
24      return Scaffold(
25          appBar: AppBar(
26              title: const Text('Belanja'),
27              centerTitle: true,
28              backgroundColor: Colors.blue,
29          ), // AppBar // AppBar
30          body: Column(
31              children: [
32                  Expanded(
33                      child: Padding(
34                          padding: const EdgeInsets.all(8.0),
35                          child: GridView.builder(
36                              gridDelegate: const SliverGridDelegateWithFixedCrossAxisCount(
37                                  crossAxisCount: 2,
38                                  crossAxisSpacing: 8,
39                                  mainAxisSpacing: 8,
40                                  childAspectRatio: 0.8,
41                              ), // SliverGridDelegateWithFixedCrossAxisCount // SliverGridDele
42                              itemCount: items.length,
43                              itemBuilder: (context, index) {
44                                  final item = items[index];
45                                  return InkWell(
46                                      onTap: () {
47                                          Navigator.pushNamed(context, '/item', arguments: item);
48                                      },
49                                      child: Card(
50                                          elevation: 4,
51                                          shape: RoundedRectangleBorder(
52                                              borderRadius: BorderRadius.circular(12),
53                                          ), // RoundedRectangleBorder // RoundedRectangleBorder
54                                          child: Column(
55                                              crossAxisAlignment: CrossAxisAlignment.start,
56                                              children: [
57                                                  Expanded(
58                                                      child: Hero(
59                                                          tag: item.name
```

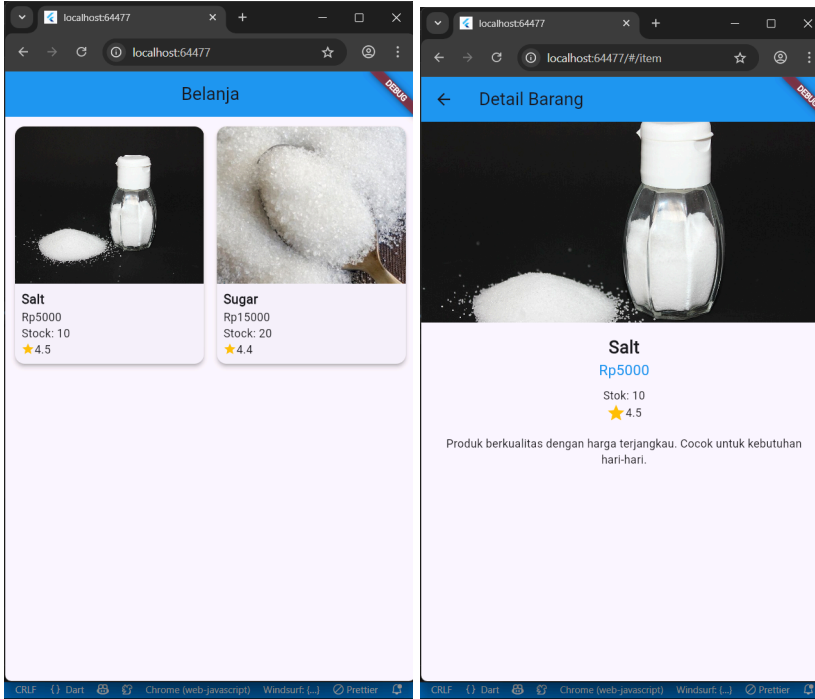
- file item_page.dart



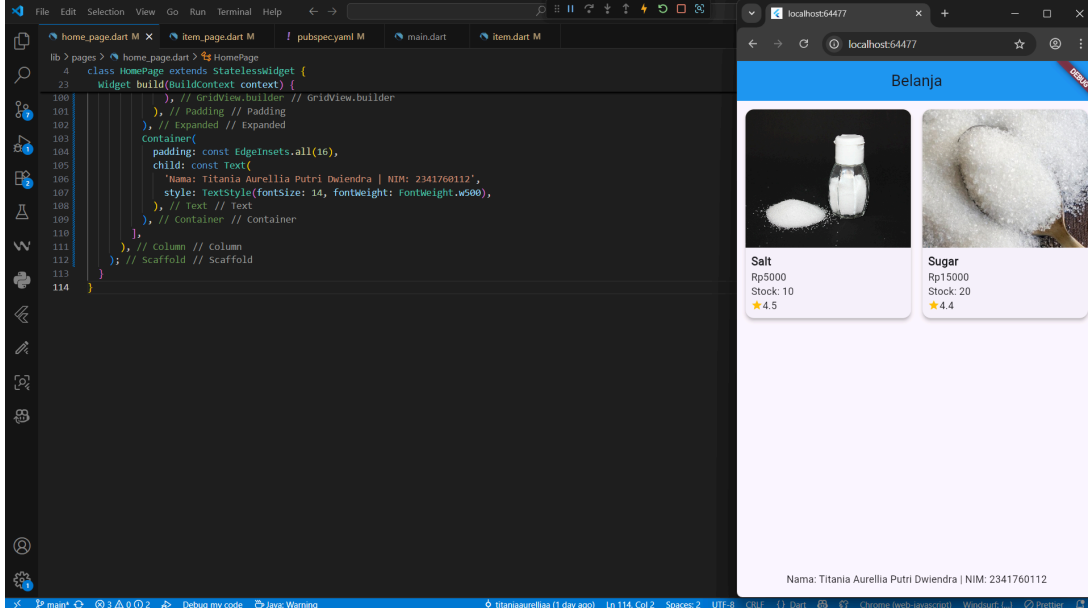
```
lib > pages > item_page.dart > ItemPage
4 class ItemPage extends StatelessWidget {
7   @override
  Windsurf: Refactor | Explain | Generate Function Comment | X
8   Widget build(BuildContext context) {
9     final Item? itemArgs = ModalRoute.of(context)?.settings.arguments as Item?;
10
11     return Scaffold(
12       appBar: AppBar(
13         title: const Text('Detail Barang'),
14         backgroundColor: Colors.blue,
15       ), // AppBar // AppBar
16       body: itemArgs == null
17         ? const Center(child: Text('No item selected'))
18         : Column(
19           crossAxisAlignment: CrossAxisAlignment.center,
20           children: [
21             Hero(
22               tag: itemArgs.name,
23               child: Image.asset(
24                 itemArgs.image,
25                 height: 250,
26                 width: double.infinity,
27                 fit: BoxFit.cover,
28               ), // Image.asset // Image.asset
29             ), // Hero // Hero
30             const SizedBox(height: 16),
31             Text(
32               itemArgs.name,
33               style: const TextStyle(
34                 fontSize: 22,
35                 fontWeight: FontWeight.bold,
36               ), // TextStyle // TextStyle
37             ), // Text // Text
38             Text(
39               'Rp${itemArgs.price}',
40               style: const TextStyle(fontSize: 18, color: Colors.blue),
41             ), // Text // Text
42             const SizedBox(height: 8),
43             Text('Stok: ${itemArgs.stock}'),
44           ],
45         ),
46     );
47   }
48 }
```

- Hasil Run



	
5	<p>Sesuaikan dan modifikasi tampilan sehingga menjadi aplikasi yang menarik. Selain itu, pecah widget menjadi kode yang lebih kecil. Tambahkan Nama dan NIM di footer aplikasi belanja Anda.</p> <pre>lib > pages > home_page.dart > HomePage 4 class HomePage extends StatelessWidget { 23 widget build(BuildContext context) { 100), // GridView.builder // GridView.builder 101), // Padding // Padding 102), // Expanded // Expanded 103 container(104 padding: const EdgeInsets.all(16), 105 child: const Text(106 'Nama: Titania Aurellia Putri Dwiendra NIM: 2341760112', 107 style: TextStyle(fontSize: 14, fontWeight: FontWeight.w500), 108), // Text // Text 109), // Container // Container 110 }, 111), // Column // Column 112); // Scaffold // Scaffold 113 } 114 }</pre>



	
6	<p>Selesaikan Praktikum 5: Navigasi dan Rute tersebut. Cobalah modifikasi menggunakan plugin <code>go_router</code>, lalu dokumentasikan dan push ke repository Anda berupa screenshot setiap hasil pekerjaan beserta penjelasannya di file README.md.</p> <pre>PS D:\Pemrograman Mobile\belanja> flutter pub add go_router Resolving dependencies... Downloading packages... characters 1.4.0 (1.4.1 available) flutter_lints 5.0.0 (6.0.0 available) + flutter_web_plugins 0.0.0 from sdk flutter + go_router 16.2.4 lints 5.1.1 (6.0.0 available) + logging 1.3.0 material_color_utilities 0.11.1 (0.13.0 available) meta 1.16.0 (1.17.0 available) test_api 0.7.6 (0.7.7 available) changed 3 dependencies! 6 packages have newer versions incompatible with dependency constraints. Try `flutter pub outdated` for more information. PS D:\Pemrograman Mobile\belanja> f</pre> <ul style="list-style-type: none">● main.dart



```
lib > main.dart > BelanjaApp
1 import 'package:flutter/material.dart';
2 import 'package:go_router/go_router.dart';
3 import 'package:belanja/pages/home_page.dart';
4 import 'package:belanja/pages/item_page.dart';
5 import 'package:belanja/models/item.dart';
6
7 Run | Debug | Profile | Windsurf: Refactor | Explain | Generate Function Comment | X
8 void main() {
9   runApp(const BelanjaApp());
10 }
11
12 Windsurf: Refactor | Explain
13 class BelanjaApp extends StatelessWidget {
14   const BelanjaApp({super.key});
15
16   @override
17   Windsurf: Refactor | Explain | Generate Function Comment | X
18   Widget build(BuildContext context) {
19     final GoRouter router = GoRouter(
20       initialLocation: '/',
21       routes: [
22         GoRoute(
23           path: '/',
24           builder: (context, state) => HomePage() // Hapus const di sini
25         ), // GoRoute
26         GoRoute(
27           path: '/item',
28           builder: (context, state) {
29             final item = state.extra as Item;
30             return ItemPage(item: item);
31           }, // GoRoute
32       ],
33     ); // GoRouter
34
35     return MaterialApp.router(
36       title: 'Belanja',
37       routerConfig: router
38     );
39 }
```

- home_page.dart



```
lib > pages > home_page.dart > ...
5 class HomePage extends StatelessWidget {
23 @override
Windsurf: Refactor | Explain | Generate Function Comment | X
24 Widget build(BuildContext context) {
25   return Scaffold(
26     appBar: AppBar(title: const Text('Belanja')),
27     body: Padding(
28       padding: const EdgeInsets.all(8.0),
29       child: GridView.builder(
30         gridDelegate: const SliverGridDelegateWithFixedCrossAxisCount(
31           crossAxisCount: 2,
32           crossAxisSpacing: 8,
33           mainAxisSpacing: 8,
34           childAspectRatio: 0.8,
35         ), // SliverGridDelegateWithFixedCrossAxisCount // SliverGridDelegateWithFixedCrossAxisCount
36         itemCount: items.length,
37         itemBuilder: (context, index) {
38           final item = items[index];
39           return InkWell(
40             onTap: () {
41               context.push('/item', extra: item);
42             },
43             child: Card(
44               elevation: 4,
45               child: Column(
46                 crossAxisAlignment: CrossAxisAlignment.start,
47                 children: [
48                   Expanded(
49                     child: Hero(
50                       tag: item.name,
51                       child: Image.asset(item.image, fit: BoxFit.cover),
52                     ), // Hero // Hero
53                   ), // Expanded // Expanded
54                   Padding(
55                     padding: const EdgeInsets.all(8.0),
56                     child: Column(
57                       crossAxisAlignment: CrossAxisAlignment.start,
58                       children: [
59                         Text(
60                           item.name
61                         )
62                       ],
63                     ),
64                   ),
65                 ],
66               ),
67             ),
68           ),
69         ],
70       ),
71     ),
72   );
73 }
```

- **item_page.dart**



```
lib > pages > item_page.dart > ItemPage > build
1 import 'package:flutter/material.dart';
2 import 'package:belanja/models/item.dart';
3
Windsurf: Refactor | Explain
4 class ItemPage extends StatelessWidget {
5   final Item? item;
6   const ItemPage({super.key, required this.item});
7
8   @override
9   Windsurf: Refactor | Explain | Generate Function Comment | X
10  Widget build(BuildContext context) {
11    return Scaffold(
12      appBar: AppBar(title: const Text('Detail Barang')),
13      body: item == null
14        ? const Center(child: Text('Tidak ada item yang dipilih'))
15        : Column(
16          crossAxisAlignment: CrossAxisAlignment.center,
17          children: [
18            Hero(
19              tag: item!.name,
20              child: Image.asset(
21                item!.image,
22                height: 250,
23                fit: BoxFit.cover,
24              ), // Image.asset // Image.asset
25            const SizedBox(height: 16),
26            Text(
27              item!.name,
28              style: const TextStyle(
29                fontSize: 24,
30                fontWeight: FontWeight.bold,
31              ), // TextStyle // TextStyle
32            ), // Text // Text
33            Text(
34              'Harga: Rp${item!.price}',
35              style: const TextStyle(fontSize: 18),
36            ), // Text // Text
37            Text('Stok: ${item!.stock}'),
38            Row(
main* 3 0 1  Debug my code  Java: Warning
```

- Hasil Run

