

LAPORAN TEORI MOBILE PROGRAMMING
MODUL 8



Nama : Firman Fadilah Noor
NIM : 240605110083
Kelas : B
Tanggal : 29 September 2025

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
GANJIL 2025/2026

I. Tujuan

1. Mengimplementasikan navigasi antar halaman menggunakan NamedRoute.
2. Mengirim data dari halaman Home ke halaman Tujuan menggunakan argument.

II. Langkah Kerja

1. Inisialisasi Proyek: Buat proyek Flutter baru dan tambahkan dependency http ke dalam file pubspec.yaml untuk memungkinkan aplikasi melakukan permintaan data ke API.
2. Strukturasi File: Buat tiga file baru di dalam direktori lib: home.dart untuk halaman utama, tujuan.dart untuk halaman detail, dan screen_arguments.dart untuk kelas model yang akan membawa data antar halaman.
3. Pengaturan Rute (Routing): Di dalam file main.dart, konfigurasi rute aplikasi dengan mendefinisikan initialRoute ke halaman Home dan menyiapkan named route untuk navigasi ke halaman Tujuan.
4. Halaman Utama (Home):
 - Buat method untuk mengambil (fetch) data game dari APIFreeToGame.
 - Tampilkan data game yang telah diambil, seperti gambar, judul, genre, dan platform.
 - Bungkus tampilan game dengan GestureDetector untuk menangani aksi klik. Saat diklik, arahkan pengguna ke halaman Tujuan sambil mengirimkan detail game menggunakan Navigator.pushNamed dengan arguments.
5. Halaman Tujuan (Detail):
 - Tangkap data yang dikirim dari halaman Home menggunakan ModalRoute.of(context)!.settings.arguments.
 - Tampilkan detail lengkap dari game tersebut, seperti gambar sampul (cover), judul, dan deskripsi Panjang.
 - Buat tombol untuk Kembali ke halaman Home menggunakan Navigator.pop(context).

III. Screenshot Hasil

a. Kode Program.

Main.dart

```
1 import 'home.dart';
2 import 'tujian.dart';
3 import 'package:flutter/material.dart';
4 import 'package:flutter/services.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     SystemChrome.setSystemUIOverlayStyle(
16       const SystemUiOverlayStyle(statusBarColor: Colors.transparent),
17     );
18     return MaterialApp(
19       debugShowCheckedModeBanner: false,
20       theme: ThemeData(
21         colorScheme: ColorScheme.fromSeed(seedColor: const Color(0xFF0081C9)),
22         useMaterial3: true,
23       ), // ThemeData ThemeData
24       initialRoute: '/', // rute awal aplikasi
25       routes: {
26         Tujian.routeName: (context) => const Tujian(),
27         '/': (context) => const Home(),
28       },
29     ); // MaterialApp MaterialApp
30   }
31 }
32
```

Home.dart

```
1 import 'package:flutter/material.dart';
2 import 'dart:convert';
3 import 'package:http/http.dart' as http;
4 import 'screen_arguments.dart';
5 import 'tujian.dart';
6
7 class Home extends StatefulWidget {
8   const Home({super.key});
9
10   @override
11   State<Home> createState() => _HomeState();
12 }
13
14 class _HomeState extends State<Home> {
15   var title, thumbnail, short_description, description;
16   var genre, platform, release, cover, gameid, publisher;
17
18   Future<String> gameId async {
19     http.Response response = await http.get(
20       Uri.parse('https://www.freetogame.com/api/game?id=$gameid'),
21     );
22     var results = jsonDecode(response.body);
23     setState(() {
24       this.gameid = gameId;
25       title = results['title'];
26       thumbnail = results['thumbnail'];
27       short_description = results['short_description'];
28       description = results['description'];
29       genre = results['genre'];
30       platform = results['platform'];
31       publisher = results['publisher'];
32       release = results['release_date'];
33       cover = results['screenshots'][0]['image'];
34     });
35 }
36
```

```
35 }
36
37 @override
38 void initState() {
39   super.initState();
40   gameId('475'); // ambil 1 game default
41 }
42
43 @override
44 Widget build(BuildContext context) {
45   return Scaffold(
46     backgroundColor: const Color(0xFFFF0081C9),
47     body: SafeArea(
48       child: Center(
49         child: gameId == null
50           ? const CircularProgressIndicator()
51           : Column(
52             mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.min,
53             children: [
54               GestureDetector(
55                 onTap: () {
56                   Navigator.pushNamed(
57                     context,
58                     Tujian.routeName,
59                     arguments: ScreenArguments(
60                       cover,
61                       title,
62                       description,
63                       short_description,
64                     ), // ScreenArguments ScreenArguments
65                   );
66                 },
67               child: Container(
68                 padding: const EdgeInsets.all(15),
69               ),
70             ],
71           ),
72     ),
73   );
74 }
75
```

```
68 padding: const EdgeInsets.all(15),
69 margin: const EdgeInsets.all(15),
70 decoration: BoxDecoration(
71   color: Colors.white,
72   borderRadius: BorderRadius.circular(15),
73 ), // BoxDecoration BoxDecoration
74 child: Column(
75   children: [
76     Image.network(thumbnail),
77     const SizedBox(height: 15),
78     Text(title, style: const TextStyle(fontSize: 24)),
79     const SizedBox(height: 10),
80     Row(
81       mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.spaceAround,
82       children: [
83         Column(
84           crossAxisAlignment: CrossAxisAlignment.start,
85           children: [
86             Text("Genre: $genre"),
87             Text("Platform: $platform"),
88           ],
89         ), // Column Column
90         Column(
91           crossAxisAlignment: CrossAxisAlignment.start,
92           children: [
93             Text("Publisher: $publisher"),
94             Text("Release: $release"),
95           ],
96         ), // Column Column
97       ],
98     ), // Row Row
99   ],
100 ), // Column Column
101 ), // Container Container
102
```

Tujuan.dart

```
1 import 'screen_arguments.dart';
2 import 'package:flutter/material.dart';
3 import 'package:flutter/services.dart';
4
5 class Tujuan extends StatelessWidget {
6   const Tujuan({super.key});
7   static const routeName = '/extractArguments';
8
9   @override
10  Widget build(BuildContext context) {
11    SystemChrome.setSystemUIOverlayStyle(
12      const SystemUIOverlayStyle(statusBarColor: Colors.transparent),
13    );
14    final args = ModalRoute.of(context)!.settings.arguments as ScreenArguments;
15    return Scaffold(
16      backgroundColor: const Color(0xFFFF9A29),
17      body: SafeArea(
18        child: SingleChildScrollView(
19          child: Container(
20            width: double.maxFinite,
21            margin: const EdgeInsets.symmetric(horizontal: 15),
22            child: Column(
23              mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.center,
24              children: [
25                Container(
26                  padding: const EdgeInsets.all(15),
27                  decoration: BoxDecoration(
28                    color: const Color(0xFFFF4F8F),
29                    borderRadius: BorderRadius.circular(0),
30                  ), // BoxDecoration BoxDecoration
31                  child: Column(
32                    children: [
33                      ClipRect(
34                        borderRadius: BorderRadius.circular(10),
35                        child: Image.network(args.cover, fit: BoxFit.cover),
36                      ), // ClipRect ClipRect
37                      const SizedBox(height: 15),
38                      Text(
39                        args.title,
40                        style: const TextStyle(
41                          fontSize: 18,
42                          fontWeight: FontWeight.bold,
43                          color: Color.fromARGB(255, 0, 47, 72),
44                        ), // TextStyle TextStyle
45                      ), // Text Text
46                      const SizedBox(height: 10),
47                      Text(
48                        args.description,
49                        style: const TextStyle(
50                          fontSize: 14,
51                          color: Color.fromARGB(255, 0, 47, 72),
52                        ), // TextStyle TextStyle
53                      ), // Text Text
54                      const SizedBox(height: 25),
55                      Row(
56                        mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.min,
57                        children: [
58                          GestureDetector(
59                            onTap: () {
60                              Navigator.pop(context);
61                            },
62                            child: Container(
63                              decoration: BoxDecoration(
64                                color: const Color(0xFFFF0000),
65                                borderRadius: BorderRadius.circular(0),
66                              ), // BoxDecoration BoxDecoration
67                              padding: const EdgeInsets.symmetric(
68                                vertical: 10,
69                                horizontal: 15,
70                              ), // EdgeInsets.symmetric EdgeInsets.symmetric
71                              child: const Row(
72                                children: [
73                                  Icon(
74                                    Icons.arrow_back_ios_new_outlined,
75                                    size: 15,
76                                    color: Color(0xFFFF4F8F),
77                                  ), // Icon Icon
78                                  SizedBox(width: 5),
79                                  Text(
80                                    'Kembali ke game',
81                                    style: TextStyle(
82                                      fontSize: 15,
83                                      color: Color(0xFFFF4F8F),
84                                    ), // TextStyle TextStyle
85                                  ), // Text Text
86                                ], // Row Row
87                              ), // Container Container
88                            ), // GestureDetector GestureDetector
89                          ), // Row Row
90                        ], // Column Column
91                      ), // Container Container
92                      const SafeArea(
93                        child: Scaffold(
94                          // Scaffold Scaffold
95                        ),
96                      ),
97                    ],
98                  ),
99                ),
100              ],
101            ),
102          ),
103        ),
104      ),
105    );
106  }
```

Screen_arguments.dart

```
1 class ScreenArguments {
2   final String cover;
3   final String title;
4   final String description;
5   final String shortDesc;
6   ScreenArguments(this.cover, this.title, this.description, this.shortDesc);
7 }
```

b. Penjelasan Kode Program.

Program ini dibuat menggunakan **Flutter** dengan tujuan untuk mempraktikkan **navigasi antar halaman** serta **pengiriman data menggunakan argument** melalui **Named Route**. Aplikasi ini terdiri dari empat file utama, yaitu **main.dart**, **home.dart**, **tujuan.dart**, dan **screen_arguments.dart**. Keempat file ini saling terhubung dan berperan dalam menampilkan data dari API, lalu mengirimkannya ke halaman lain secara dinamis ketika pengguna berinteraksi dengan tampilan aplikasi.

Pada file **main.dart**, kode ini menjadi bagian utama yang menjalankan seluruh aplikasi. Di dalamnya terdapat **MaterialApp** sebagai kerangka dasar Flutter, dengan pengaturan **initialRoute** yang mengarah ke halaman **Home**. File ini juga mendefinisikan **Named Route**, yaitu rute bernama yang menghubungkan halaman **Home** dengan halaman **Tujuan**. Dengan sistem ini, pengguna bisa berpindah antar halaman hanya dengan memanggil **Navigator.pushNamed()**, tanpa perlu memanggil widget secara langsung. Hal ini membuat navigasi lebih terstruktur dan mudah diatur.

File **home.dart** berfungsi sebagai **halaman utama aplikasi**. Di dalamnya terdapat fungsi **getGame()** yang digunakan untuk mengambil data game dari **API FreeToGame**

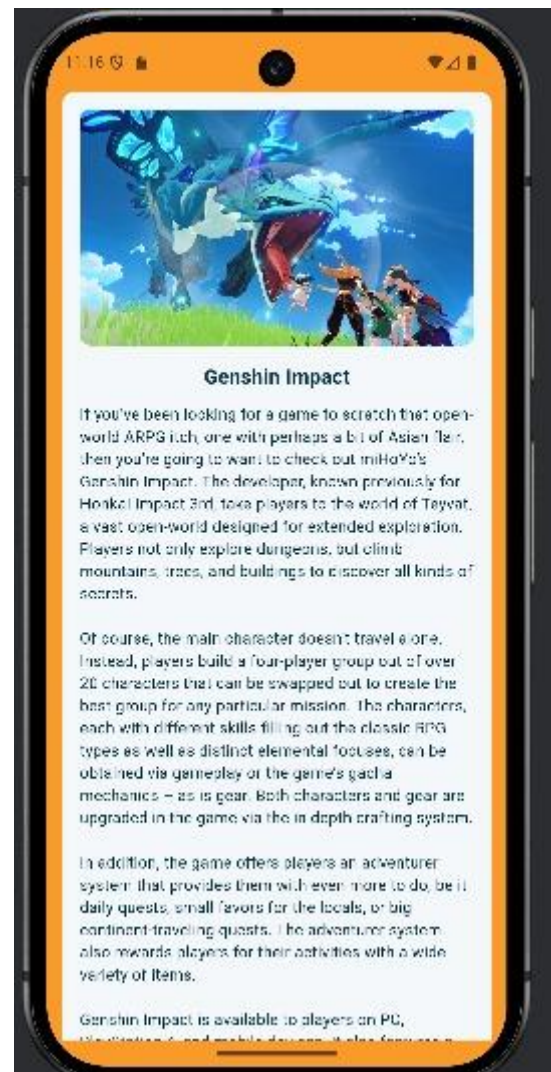
menggunakan pustaka `http`. Data yang diambil berupa informasi seperti judul, gambar, deskripsi, genre, platform, publisher, hingga tanggal rilis. Setelah data diterima dan diolah menggunakan `jsonDecode()`, hasilnya ditampilkan ke layar menggunakan berbagai widget seperti `Image`, `Text`, dan `Row`. Tampilan ini dibungkus dalam `GestureDetector` agar pengguna dapat mengetuknya untuk berpindah ke halaman berikutnya. Saat diklik, aplikasi akan mengirimkan data lengkap game tersebut ke halaman lain menggunakan `Navigator` dan class `ScreenArguments`.

Selanjutnya, file **`tujuan.dart`** bertugas menampilkan **halaman detail game**. Halaman ini menerima data yang dikirim dari halaman `Home` menggunakan `ModalRoute.of(context)!.settings.arguments`. Setelah data diterima, program menampilkannya secara lebih lengkap, seperti gambar cover, judul, deskripsi singkat, dan deskripsi penuh game. Halaman ini juga memiliki tombol **kembali**, yang memungkinkan pengguna untuk kembali ke halaman utama dengan mudah tanpa kehilangan data sebelumnya.

Sedangkan file **`screen_arguments.dart`** berisi class `ScreenArguments` yang digunakan sebagai wadah atau model untuk membawa data antar halaman. Class ini memiliki beberapa atribut seperti `cover`, `title`, `description`, dan `short_description`, yang masing-masing digunakan untuk menampung informasi game. Dengan cara ini, proses pengiriman data antar halaman menjadi lebih rapi, aman, dan mudah dikelola.

Secara keseluruhan, program ini berhasil menggambarkan bagaimana **Flutter** dapat digunakan untuk membuat aplikasi dengan sistem navigasi yang efisien dan interaktif. Selain menampilkan data dari API secara real-time, aplikasi ini juga mengajarkan cara mengirim dan menampilkan data antar halaman secara dinamis. Konsep ini sangat penting dalam pengembangan aplikasi modern, terutama pada aplikasi berbasis katalog, berita, atau informasi yang membutuhkan tampilan detail dari setiap item yang dipilih pengguna.

Output:



IV. Kesimpulan.

Dari hasil praktikum yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan **navigasi antar halaman dengan Named Route** dan **pengiriman data melalui argument** pada **Flutter** berhasil berjalan dengan baik. Aplikasi yang dibuat mampu menampilkan data dari **API FreeToGame** di halaman utama, lalu mengirimkan detail game ke halaman berikutnya secara dinamis ketika pengguna berinteraksi dengan tampilan. Setiap file memiliki perannya masing-masing: **main.dart** mengatur rute aplikasi, **home.dart** menampilkan data utama, **tujuan.dart** menampilkan detail game, dan **screen_arguments.dart** berfungsi sebagai wadah untuk membawa data antar halaman.

Melalui praktikum ini, mahasiswa dapat memahami cara kerja navigasi dan pertukaran data antar halaman secara lebih jelas dan terstruktur. Selain itu, implementasi ini juga menunjukkan bagaimana **integrasi antara API, tampilan**

antarmuka, dan logika navigasi dapat menghasilkan aplikasi yang interaktif dan mudah digunakan. Secara keseluruhan, praktikum ini memberikan pengalaman langsung dalam membangun aplikasi mobile yang tidak hanya fungsional, tetapi juga memiliki alur kerja yang efisien dan profesional.