

**LAPORAN PRAKTIKUM MOBILE PROGRAMMING**  
**MODUL 1**



Nama : Safri Firzan Sururi

NIM : 240605110084

Kelas : B

Tanggal : 1 September 2025

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

## I. Tujuan

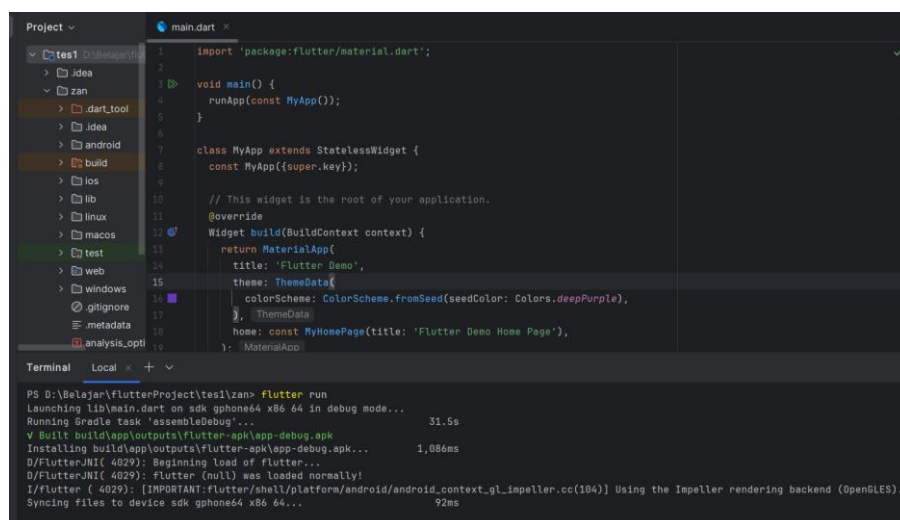
1. Memberikan pemahaman mengenai Flutter sebagai framework pengembangan aplikasi mobile lintas platform.
2. Melakukan instalasi Flutter SDK, Android Studio, Android SDK, serta komponen pendukung lainnya.
3. Mencoba menjalankan aplikasi Flutter sederhana pada emulator maupun perangkat Android secara langsung.

## II. Langkah Kerja

1. *Melakukan instalasi Flutter SDK (Windows) serta menjalankan aplikasi bawaan pada emulator.*
2. *Menginstal Android Studio beserta Android SDK.*
3. *Menambahkan plugin Flutter pada Android Studio.*
4. *Menyiapkan perangkat uji coba (emulator maupun smartphone Android).*
5. *Melakukan proses pengujian aplikasi.*

## III. Screenshot Hasil

### a. Menjalankan Program

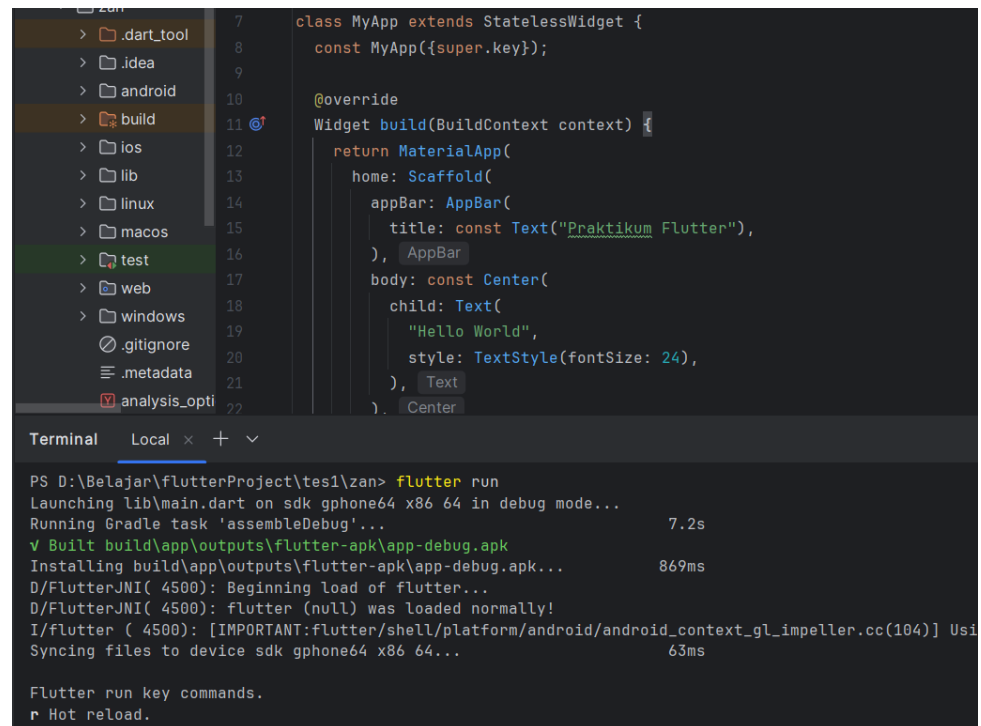


```
Project ▾
  tes1 ▾
    > idea
    > zan
    > .dart_tool
    > idea
    > android
    > build
    > ios
    > lib
    > linux
    > macos
    > test
    > web
    > windows
    > .gitignore
    > .metadata
    > analysis_opti...

main.dart
1  import 'package:flutter/material.dart';
2
3  void main() {
4    runApp(const MyApp());
5  }
6
7  class MyApp extends StatelessWidget {
8    const MyApp({super.key});
9
10   // This widget is the root of your application.
11   @override
12   Widget build(BuildContext context) {
13     return MaterialApp(
14       title: 'Flutter Demo',
15       theme: ThemeData(
16         colorScheme: ColorScheme.fromSeed(seedColor: Colors.deepPurple),
17       ),
18       home: const MyHomePage(title: 'Flutter Demo Home Page'),
19     );
20   }
21 }

Terminal Local ▾
PS D:\Belajar\FlutterProject\tes1\zan> flutter run
Launching lib/main.dart on sdk gphone64 x86_64 in debug mode...
Running Gradle task 'assembleDebug'... 31.5s
v Build build/app/outputs/flutter-apk/app-debug.apk
Installing build/app/outputs/flutter-apk/app-debug.apk... 1,086ms
D/FlutterJNI( 4029): Beginning load of flutter...
I/Flutter ( 4029): Flutter (null) was loaded normally!
I/Flutter ( 4029): [IMPORTANT:flutter/shell/platform/android/android_context_gl_impeller.cc(104)] Using the Impeller rendering backend (OpenGL).
Syncing files to device sdk gphone64 x86_64... 92ms
```

- Running Flutter menggunakan kode pada Sub bab 3



The screenshot shows an IDE with a file explorer on the left, a code editor in the center, and a terminal at the bottom. The file explorer shows a project structure with folders like .dart\_tool, .idea, android, build, ios, lib, linux, macos, test, web, windows, .gitignore, .metadata, and analysis\_options.dart. The code editor shows the following Dart code:

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

  @override
  Widget build(BuildContext context) {
    return MaterialApp(
      home: Scaffold(
        appBar: AppBar(
          title: const Text("Praktikum Flutter"),
        ),
        body: const Center(
          child: Text(
            "Hello World",
            style: TextStyle(fontSize: 24),
          ),
        ),
      ),
    );
  }
}
```

The terminal shows the output of the command `flutter run`:

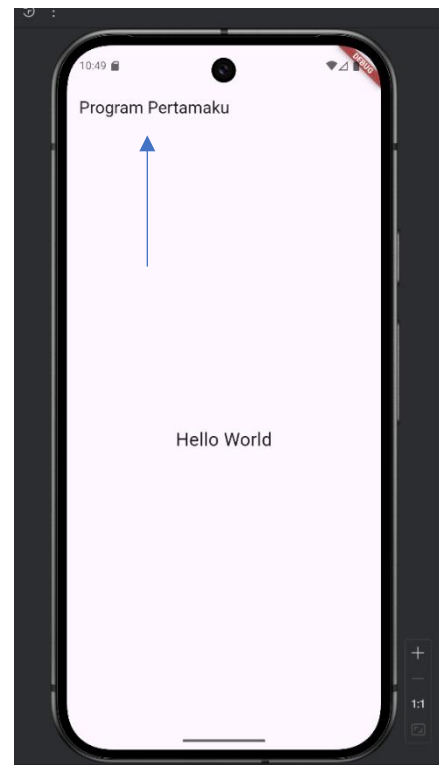
```
PS D:\Belajar\flutterProject\tes1\zan> flutter run
Launching lib\main.dart on sdk gphone64 x86 64 in debug mode...
Running Gradle task 'assembleDebug'... 7.2s
✓ Built build\app\outputs\flutter-apk\app-debug.apk
Installing build\app\outputs\flutter-apk\app-debug.apk... 869ms
D/FlutterJNI( 4500): Beginning load of flutter...
D/FlutterJNI( 4500): flutter (null) was loaded normally!
I/flutter ( 4500): [IMPORTANT:flutter/shell/platform/android/android_context_gl_impeller.cc(104)] Usi
Syncing files to device sdk gphone64 x86 64... 63ms

Flutter run key commands.
r Hot reload.
```

## b. Modifikasi Kode Program

- Ubah teks pada AppBar menjadi “Program Pertamaku”.

```
@override
Widget build(BuildContext context) {
  return MaterialApp(
    home: Scaffold(
      appBar: AppBar(
        title: const Text("Program Pertamaku"),
      ),
      body: const Center(
        child: Text(
          "Hello World",
          style: TextStyle(fontSize: 24),
        ),
      ),
    ),
  );
}
```

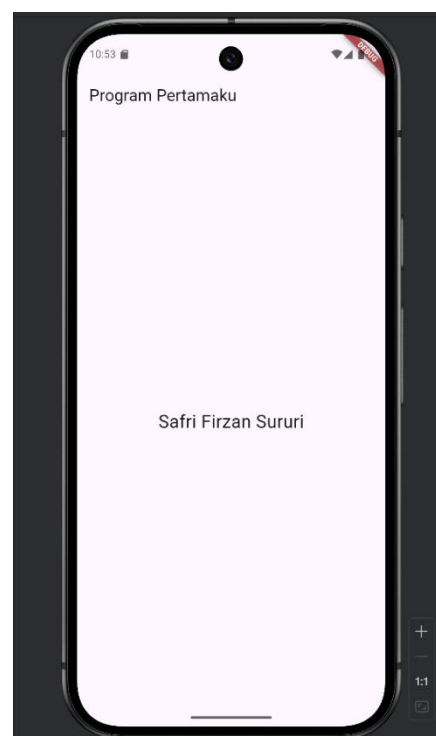
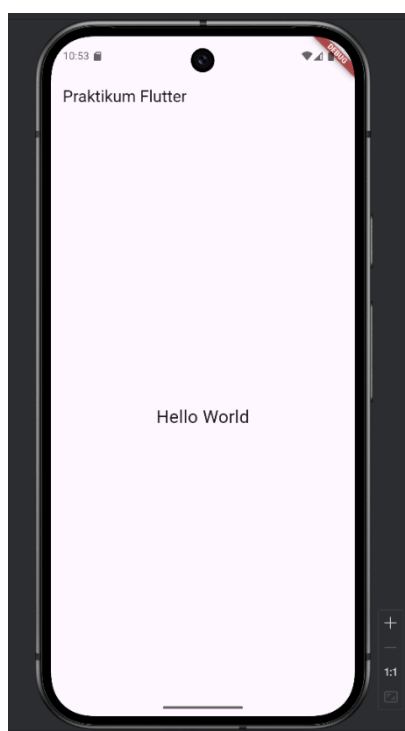


- Ganti teks “Hello World” dengan nama masing-masing.

```
@override
Widget build(BuildContext context) {
  return MaterialApp(
    home: Scaffold(
      appBar: AppBar(
        title: const Text("Program Pertamaku"),
      ),
      body: const Center(
        child: Text(
          "Safri Firzan Sururi",
          style: TextStyle(fontSize: 24),
        ),
      ),
    ),
  );
}
```



- Jalankan kembali program untuk melihat hasil perubahan.



Untuk melakukan penyesuaian pada aplikasi Flutter, langkah-langkah berikut dapat diterapkan. Pertama, ubah teks pada AppBar menjadi “*Program Pertamaku*” agar judul aplikasi sesuai instruksi. Selanjutnya, ganti teks “*Hello World*” yang ada di bagian tengah layar dengan nama masing-masing sesuai identitas pribadi. Setelah perubahan dilakukan, simpan file kemudian jalankan kembali program menggunakan perintah flutter run atau melalui IDE yang digunakan.

Dengan langkah ini, aplikasi akan menampilkan tampilan baru, yaitu judul “*Program Pertamaku*” di bagian atas dan nama pribadi di bagian tengah layar menggantikan teks sebelumnya.

#### c. Pengujian pada Perangkat

- Jalankan Aplikasi pada emulator Android



```
Terminal Local x + v
PS D:\Belajar\flutterProject\tes1\zan> flutter run
Launching lib\main.dart on sdk gphone64 x86 64 in debug mode...
Running Gradle task 'assembleDebug'... 8.9s
✓ Built build/app/outputs/flutter-apk/app-debug.apk
Installing build/app/outputs/flutter-apk/app-debug.apk... 973ms
D/FlutterJNI( 3690): Beginning load of flutter...
D/FlutterJNI( 3690): flutter (null) was loaded normally!
I/flutter ( 3690): [IMPORTANT:flutter/shell/platform/android/android_context_gl
Syncing files to device sdk gphone64 x86 64... 61ms
```

- Uji aplikasi pada smartphone nyata melalui USB debugging.



```
Terminal Local x + v
PS D:\Belajar\flutterProject\tes1\zan> flutter run
Launching lib/main.dart on Infinix X6882 in debug mode...
Running Gradle task 'assembleDebug'... 6.4s
✓ Built build/app/outputs/flutter-apk/app-debug.apk
Installing build/app/outputs/flutter-apk/app-debug.apk... 3.9s
D/FlutterJNI( 4821): Beginning load of flutter...
D/FlutterJNI( 4821): flutter (null) was loaded normally!
I/Flutter ( 4821): [IMPORTANT:flutter/shell/platform/android/android_context_vk
Syncing files to device Infinix X6882... 43ms
```

#### d. Pengamatan Waktu Eksekusi

Saat dijalankan di emulator, aplikasi memerlukan waktu sekitar 10 detik hingga muncul di layar, dengan proses penyusunan kode sekitar 8,9 detik dan pemasangan aplikasi sekitar 0,9 detik. Pada perangkat handphone nyata, aplikasi membutuhkan waktu kurang lebih 10,3 detik, dengan proses penyusunan kode sekitar 6,4 detik dan pemasangan aplikasi sekitar 3,9 detik. Jika dibandingkan, selisih waktu antara keduanya sangat kecil, hanya sekitar 0,3 detik.

### IV. Kesimpulan

Dari hasil praktikum, dapat disimpulkan bahwa proses pembuatan dan pengujian aplikasi dengan Flutter dapat berjalan dengan baik, baik melalui emulator maupun perangkat nyata. Waktu eksekusi antara keduanya menunjukkan hasil yang hampir sama, meskipun terdapat sedikit perbedaan pada tahap

penyusunan dan pemasangan aplikasi. Melalui kegiatan ini, diperoleh pemahaman mengenai struktur dasar project Flutter, cara melakukan modifikasi kode seperti mengubah judul aplikasi dan teks tampilan, serta langkah untuk menjalankan aplikasi di berbagai perangkat. Selain itu, pengalaman langsung dalam menguji program memberikan gambaran nyata mengenai perbedaan penggunaan emulator dan perangkat fisik, sehingga menambah wawasan praktis dalam pengembangan aplikasi mobile lintas platform.