

Bab 3

Pengantar Praktikum

Memulai Project Baru pada Flutter



Flutter

Dosen : Bambang Sugiarto, ST, MT

**Program Studi S1 Teknik Informatika
Fakultas Teknik
Universitas Sangga Buana YPKP Bandung**

*Dirangkum dari berbagai sumber referensi
(hanya untuk penggunaan internal/tidak untuk dipublikasikan)*

Tujuan Praktikum

- Mahasiswa mengetahui struktur program Flutter.
- Mahasiswa mengetahui proses pembuatan project baru pada Flutter.
- Mahasiswa mampu membuat program sederhana pada Flutter.




Persiapan Pemrograman Flutter

- Persiapkan program Flutter yang sudah diinstall sebelumnya, baik menggunakan Android Studio atau Visual Studio Code sebagai IDE-nya.
- Sebagai debuggernya dapat menggunakan AVD atau langsung dengan perangkat hp masing-masing.
- Silahkan sesuaikan dengan perangkat laptop/komputer masing-masing.



Memulai Project Baru pada Flutter

- Setelah selesai pengisian konfigurasi project Flutter pada Android Studio sesuai dengan praktikum pertemuan sebelumnya, tekan tombol Next.
- Jendela selanjutnya yang akan muncul adalah jendela package name. Coba isi misalnya dengan coba.com seperti pada gambar di bawah ini.
- Setelah selesai, klik pada tombol Finish.



Create New Flutter Project

New Flutter Application

Set the package name
Applications and plugins need to generate platform-specific code

Company domain
coba.com

Package name
com.coba.flutterapppertama Edit

Platform channel language
☐ Include Kotlin support for Android code
☐ Include Swift support for iOS code

Previous Next Cancel Finish

- Setelah selesai, akan tampil jendela utama.
- File yang pertama kali di buka adalah file **main.dart**.
- Kita akan coba menjalankan program dengan AVD atau dapat juga mengkoneksikan *mobile phone* anda dengan perangkat USB.
- Untuk menggunakan AVD, aktifkan AVD dengan menekan tombol **AVD Manager**. Lalu, jalankan salah satu simulator pilihan anda.
- Setelah simulator tampil, klik pada tombol Run, tunggu hingga **Initializing Gradle** selesai.
- Setelah selesai, aplikasi pertama akan langsung tampil di simulator atau di perangkat mobile phone.



- Gantilah kode bahasa dart pada file main.dart dengan kode berikut :

```
import 'package:flutter/material.dart';


void main() => runApp(MyApp());

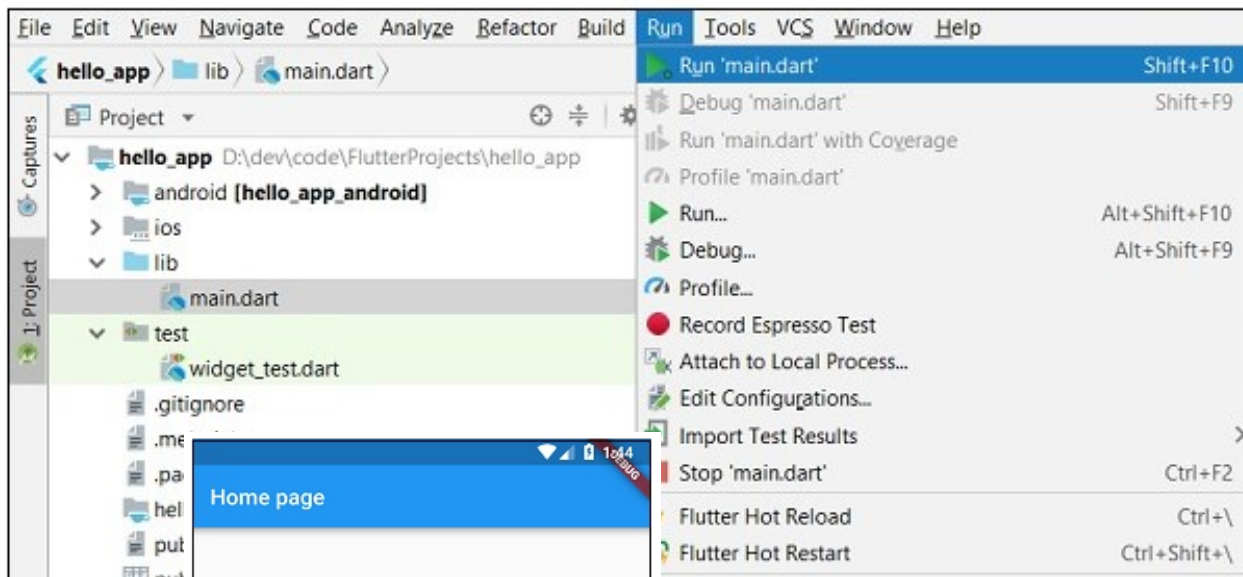
class MyApp extends StatelessWidget {
  // This widget is the root of your application.
  @override
  Widget build(BuildContext context) {
    return MaterialApp(
      title: 'Hello World Demo Application',
      theme: ThemeData(
        primarySwatch: Colors.blue,
      ),
      home: MyHomePage(title: 'Home page'),
    );
  }
}

class MyHomePage extends StatelessWidget {
  MyHomePage({Key key, this.title}) : super(key: key);
  final String title;
```




```
@override
Widget build(BuildContext context) {
  return Scaffold(
    appBar: AppBar(
      title: Text(this.title),
    ),
    body: Center(
      child:
        Text(
          'Hello World',
        )
    ),
  );
}
```

- 
- Run program tersebut dan lihat hasilnya di emulator/perangkat mobilenya masing-masing.



Keterangan Program :

- **Baris 1**

- Mengimpor paket flutter, material.
- Materi adalah paket flutter untuk membuat antarmuka pengguna sesuai dengan pedoman desain Material yang ditentukan oleh Android.

- **Baris 3**

- Ini adalah titik masuk aplikasi Flutter.
- Memanggil fungsi runApp dan meneruskannya ke objek kelas MyApp.
- Tujuan dari fungsi runApp adalah untuk memasang widget yang diberikan ke layar.

- **Baris 5 - 17**

- Widget digunakan untuk membuat UI dalam framework flutter.



- StatelessWidget adalah widget, yang tidak mempertahankan status widget apa pun.
- MyApp memperluas StatelessWidget dan mengganti metode pembuatannya.
- Tujuan dari metode build adalah membuat bagian UI aplikasi.
- Di sini, metode build menggunakan MaterialApp, sebuah widget untuk membuat UI level root aplikasi.
- Ini memiliki tiga properti yaitu :
 - ✓ *Title* adalah merupakan judul aplikasi
 - ✓ *Theme* adalah tema widget. Di program ini kami menetapkan biru sebagai warna keseluruhan aplikasi menggunakan kelas ThemeData dan propertinya, primarySwatch.
 - ✓ *Home* adalah UI bagian dalam aplikasi, yang disetel widget lain, MyHomePage



- **Baris 19 - 38**

- MyHomePage sama dengan MyApp kecuali ia mengembalikan Widget Perancah.
- Scaffold adalah widget tingkat atas di samping widget MaterialApp yang digunakan untuk membuat desain material yang sesuai dengan UI.
- Ini memiliki dua properti penting, appBar untuk menampilkan header aplikasi dan body untuk menampilkan konten aplikasi yang sebenarnya.
- AppBar adalah widget lain untuk merender header aplikasi dan kami telah menggunakannya di properti appBar.
 - Di properti body, digunakan widget Center, yang memusatkannya widget anak.
 - Teks adalah widget paling akhir dan paling dalam untuk menampilkan teks dan ditampilkan di tengah layar.



References

- Flutter Tutorial – Install Flutter pada Windows, Mac OS dan Linux, TeknoTUT,
<https://www.teknotut.com/flutter-tutorial-install-flutter-pada-windows-mac-os-dan-linux/>.
- Memahami Struktur Direktori Project Flutter,
<https://nuraslam.medium.com/memahami-struktur-direktori-project-flutter-7d315b09ed3c>.
- Creating Simple Application in Android Studio, Tutorialspoint,
https://www.tutorialspoint.com/flutter/flutter_creating_simple_application_in_android_studio.htm.
- Mengenal Struktur Flutter dan Widget, Plimbi,
<https://www.plimbi.com/article/175647/mengenal-struktur-fluter-dan-widget>.

