Bab III

Struktur Dasar Flutter





Dosen: Bambang Sugiarto, ST, MT

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

Dírangkum darí berbagaí sumber referensi (hanya untuk penggunaan internal/tidak untuk dipublikasikan)

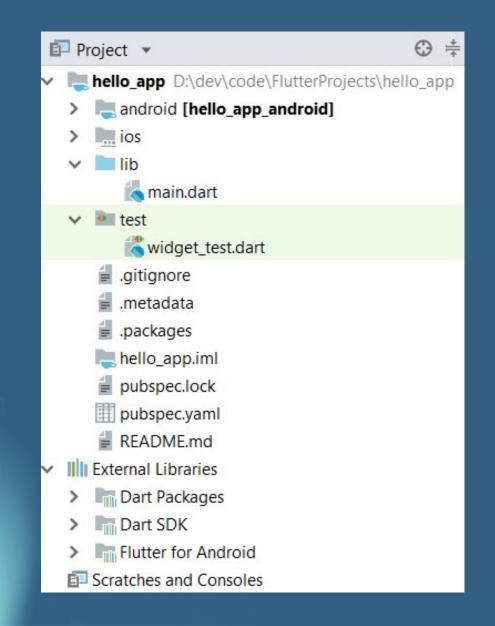
Pendahuluan

- Sesuai dengan pembahasan di bab sebelumnya, maka dengan Flutter kita bisa membuat aplikasi untuk Android serta iOS dengan codebase yang sama.
- Tanpa adanya gradle build, animasi yang keren, serta bahasa yang mudah dipahami, maka kita dapat menguasai Flutter dengan mudah dibandingkan dengan native.
- Untuk itu, struktur dasar kode program Flutter sangat penting kita pahami, agar tidak bingung nanti saat membuat aplikasi Flutter.
 - Pada dasarnya struktur dasar kode program Flutter berbeda dengan struktur aplikasi android.

- Ada banyak komponen pada aplikasi Flutter yang perlu kita ketahui sehingga kita dapat dengan mudah melakukan pemrograman Flutter.
- Sehingga pada bab ini kita akan mempelajari tentang struktur dasar baik dari direktori ataupun program pada Flutter tersebut.



Struktur Direktori Flutter



Penjelasan:

android

Berisi source code untuk aplikasi android.

• 💼 ios

Berisi source code untuk aplikasi iOS.

• 📫 lib

Berisi source code Dart, di sini kita akan menulis kode aplikasi kita.

dest

Berisi source code Dart untuk testing aplikasi.

• a.gitignore

Adalah file Git

• **.**metadata

Merupakan file yang berisi metadata project yang digenerate otomatis

Lange

Merupakan file yang berisi alamat path package yang dibuat oleh pub.

hello_app.iml

Merupakan file XML yang berisi keterangan project.

pubspec.lock

Merupakan file yang berisi versi-versi library atau package. File ini dibuat oleh pub. Fungsinya untuk mengunci versi package.

pubspec.yaml

Merupakan file yang berisi informasi tentang project dan libraray yang dibutuhkan, disini kita akan akan memasukkan semua library yang dibutuhkan.

README.md

Merupakan file markdown yang berisi penjelasan tentang source code.



Struktur Kode Program Flutter

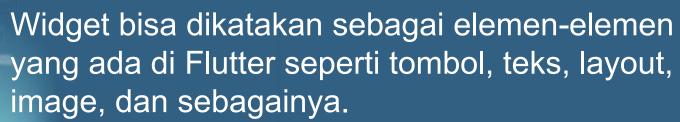
- Pada dasarnya kode program pada aplikasi Flutter terbagi menjadi 3 bagian :
 - Bagian Import
 - ✓ Merupakan bagian penting dari aplikasi Flutter.
 - ✓ Bagian ini mengambil *library* dari *dependencies* untuk digunakan oleh aplikasi.
 - ✓ Namun, bagian ini sering dilupakan oleh para pengembang karena biasanya *library* auto import saat menulis kode yang memerlukan *library* tersebut.

Bagian Main

- ✓ Merupakan bagian yang akan pertama kali di eksekusi saat aplikasi dijalankan.
- ✓ Bagian main ini merupakan fungsi utama dari aplikasi yang menjadi entri point, maksudnya fungsi ini tempat yang akan dieksekusi atau ditampilkan di aplikasi untuk pertama kali yang terdapat di main.dart.

Bagian Widget

- ✓ Bagian widget adalah tempat kita membuat widget.
- ✓ Aplikasi Flutter sebenarnya terdiri dari susunan widget.



- ✓ Widget disini mempunyai fungsi sebagai sebuah class jika di android, class ini berisi dari kumpulan kode yang akan dieksekusi sesuai request.
- ✓ Kita bisa melihat widget-widget yang ada di flutter dengan mengunjungi Material Design.



Contoh bagian kode program pada Flutter:

```
import 'package:flutter/material.dart';
                                              Bagian Import
    void main() {
      runApp(HomePage());
                                           Bagian Main
4
    class HomePage extends StatelessWidget {
      build(context) {
        return MaterialApp(
8
            home: Scaffold(
9
              appBar: AppBar(
10
                                                   Bagian Widget
                  backgroundColor: Colors.black38,
11
                  leading: Icon(Icons.home),
12
13
                  title: Text('Aplikasi Flutter')
              ),
14
15
16
        );
17
18
```

References

- Tutorial Flutter #4: Memahami Struktur Dasar Project Aplikasi Flutter, Petani Kode, https://www.petanikode.com/flutter-dasar/
- 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
 e application in android studio.htm.
- Mengenal Struktur Fluter dan Widget, Plimbi, https://www.plimbi.com/article/175647/mengenal-struktur-fluter-dan-widget.