

NAMA : M.Fathan Rizqu Fadila

NPM : 065119135

Mobile Programming

SOAL

1. **Jelaskan update (pembaharuan) terbaru apa saja yang ditawarkan Flutter?**
2. **Berikan contoh dari pembaharuan-pembaharuan tersebut!**
3. **Masuk ke halaman Learning Lab dengan memilih menu LearningLab. kemudian pilih salah satu codelabs Flutter yang Anda ingin pelajari. Cobalah ikuti codelabs tersebut. Simpan kodenya di GitHub dan screenshot aplikasi yang Anda hasilkan.**

JAWABAN

1. update yang ditawarkan adalah :
 - **Flutter macOS dan linux sudah stabil**
yang sebelumnya windows telah duluan sabil di flutter versi 2.10 kali ini semua aplikasi dekstop dalam versi stabilnya dengan flutter
 - **Versi macOS sudah support Platform Menu**
versi macOS dapat integrasi platform menu pada aplikasi flutter, yang sebelumnya hal tersebut sangat sulit dilakukan kecuali membangun aplikasi menggunakan platform native macOS.
 - **Akseibilitas di semua dekstop sudah adaptive**
sama seperti android dan ios ketika navigasi,widget,color akan menyesuaikan platformnya. begitu juga untuk versi dekstop ini sudah dibekali adaptive/akseibilitas di navigasi, invert color dan lainnya.
 - **Support apple silicon atau M1**
Sebelumnya untuk versi mac flutter SDK sudah stabil tapi masih versi universal.jadi jika memakai perangkat mac dengan processor m series (m1) belum dioptimalkan. sekarang sudah terdapat versi SDK baru untuk versi M1nya.
 - **Support Foldable Phone**
perangkat smartphone sudah berkembang semakin cepat dan banyak inovasi, terutama foldable phone. pada MediaQuery sekarang ditambahkan Display Feature yang dapat memungkinkan kita mengetahui state screen/layar dan juga tiap-tiap elemen engsel, lipatan dan potongan screen tersebut
 - **Image Decoding Web**
di update kali ini ada improvement otomatis decode gambar pada kebanyakan browser modern sekarang.bahkan performanya 2x lebih cepat dari sebelumnya
 - **Lifecycle pada Web App**
pada update ini ada lifecycle baru yang ditambahkan pada Web App flutter yang dapat menambah fleksibilitas control pada halaman dan juga membantu lighthouse untuk menganalisa performa aplikasi kita. seperti case skenario splash screen, loading indikator dan juga landing page

- flutter casual game toolkit

flutter casual game toolkit yaitu sebuah template dan resources dalam pembuatan game yang dibangun dengan flutter. dimana pada toolkit ini membantu sekali para developer game yang ingin migrasi ke flutter atau bahkan developer belum berpengalaman membuat game mempunyai resources terbaik.

Di flutter casual game toolkit sudah include di tamplatanya :

- main menu
- sound and music
- ads
- in-app purchases
- achievements and leaderboards
- crashlytics support

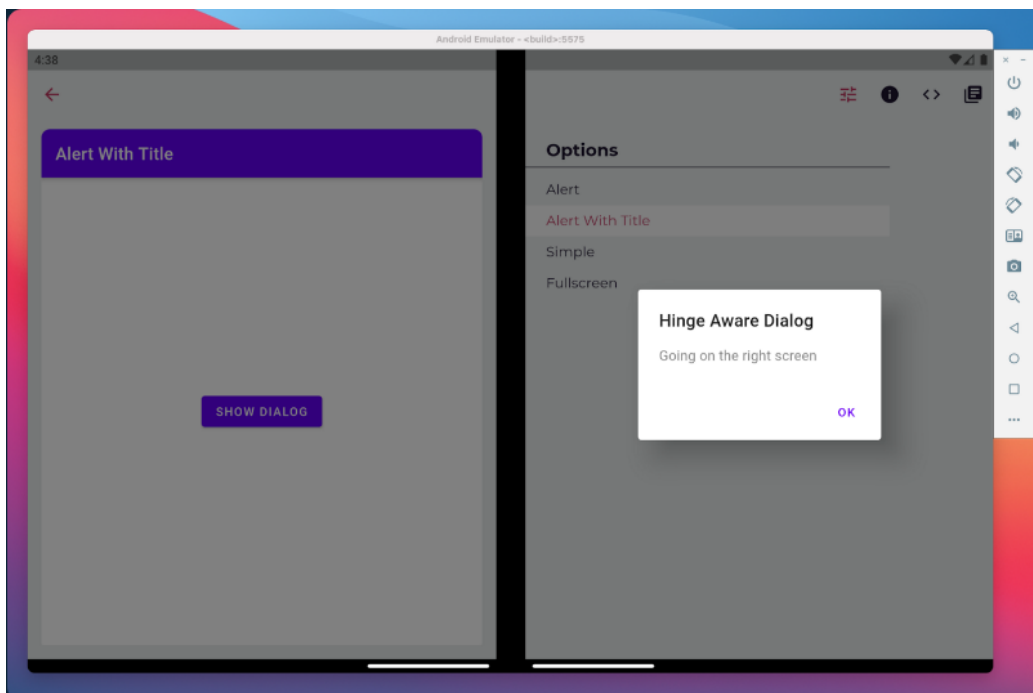
- Update lainnya pada flutter 3

pada update flutter v3 masih banyak lagi yang diperbarui maupun ditambahkan pada sdk flutter. dan juga setiap release fitur terbaru yang sekali flutter update performa sdk. berikut ada beberapa update lainnya :

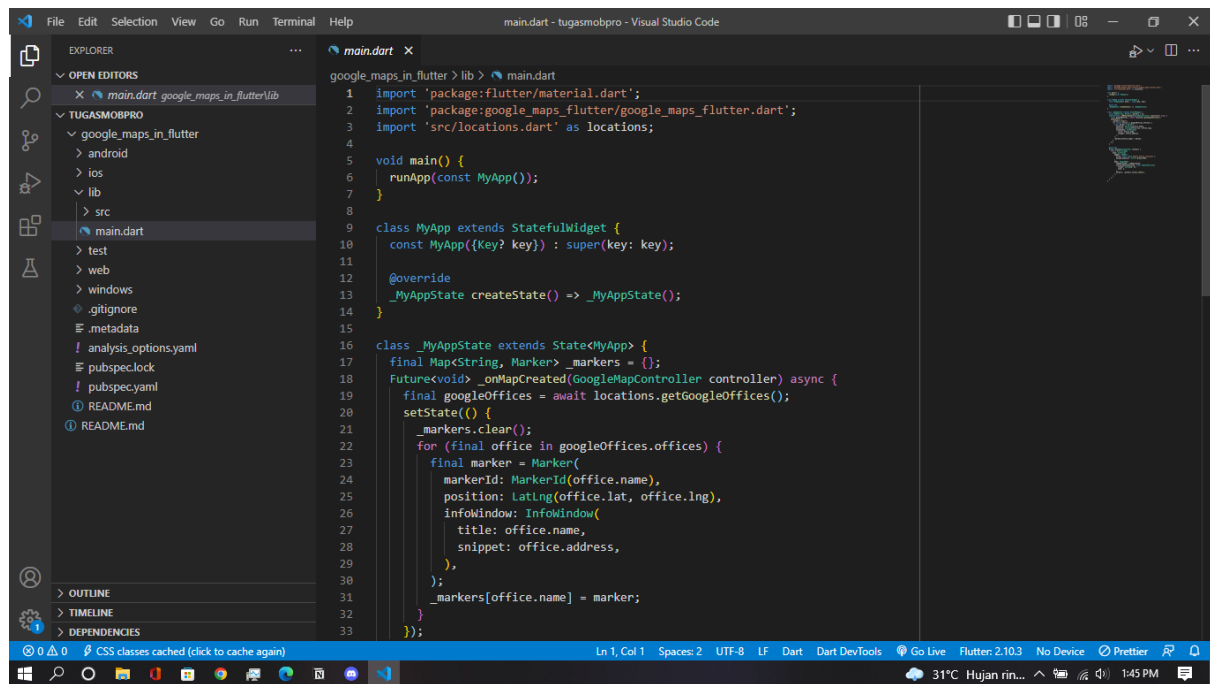
- update dart sdk
- improvement material 3
- themeextension
- add

2. contoh update yaitu **Foldable Phone**

Sudah banyak sekali vendor smartphone sekarang yang sudah mengimplementasikan teknologi foldable seperti Samsung, Microsoft, Realme, dll. Pada MediaQuery sekarang ditambahkan DisplayFeature yang dapat memungkinkan kita mengetahui state screen/layar, dan juga tiap-tiap element engsel, lipatan dan potongan screen tersebut.



3.



```
1 import 'package:flutter/material.dart';
2 import 'package:google_maps_flutter/google_maps_flutter.dart';
3 import 'src/locations.dart' as locations;
4
5 void main() {
6   runApp(const MyApp());
7 }
8
9 class MyApp extends StatefulWidget {
10   const MyApp({Key? key}) : super(key: key);
11
12   @override
13   _MyAppState createState() => _MyAppState();
14 }
15
16 class _MyAppState extends State<MyApp> {
17   final Map<String, Marker> _markers = {};
18   Future<void> _onMapCreated(GoogleMapController controller) async {
19     final googleOffices = await locations.getGoogleOffices();
20     setState(() {
21       _markers.clear();
22       for (final office in googleOffices.offices) {
23         final marker = Marker(
24           markerId: MarkerId(office.name),
25           position: LatLng(office.lat, office.lng),
26           infoWindow: InfoWindow(
27             title: office.name,
28             snippet: office.address,
29           ),
30         );
31         _markers[office.name] = marker;
32       }
33     });
34 }
```

<https://github.com/Frizqu/tugasmobpro>