

**TUGAS PENDAHULUAN
PEMROGRAMAN PERANGKAT BERGERAK**

**MODUL XII
MAPS & PLACES**



Disusun Oleh :

Muhammad Agam Nasywaaan / 2211104085

SE-06-1

Asisten Praktikum :

Muhammad Faza Zulian Gesit Al Barru

Aisyah Hasna Aulia

Dosen Pengampu :

Yudha Islami Sulistya, S.Kom., M.Cs.

PROGRAM STUDI S1 SOFTWARE ENGINEERING

FAKULTAS INFORMATIKA

TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO

2024

TUGAS PENDAHULUAN

SOAL

1. Menambahkan Google Maps Package

- a. Apa nama package yang digunakan untuk mengintegrasikan Google Maps di Flutter dan sebutkan langkah-langkah yang diperlukan untuk menambahkan package Google Maps ke dalam proyek Flutter.
- b. Mengapa kita perlu menambahkan API Key, dan di mana API Key tersebut diatur dalam aplikasi Flutter?

2. Menampilkan Google Maps

- a. Tuliskan kode untuk menampilkan Google Map di Flutter menggunakan widget GoogleMap.
- b. Bagaimana cara menentukan posisi awal kamera (camera position) pada Google Maps di Flutter?
- c. Sebutkan properti utama dari widget GoogleMap dan fungsinya.

3. Menambahkan Marker

- a. Tuliskan kode untuk menambahkan marker di posisi tertentu (latitude: -6.2088, longitude: 106.8456) pada Google Maps.
- b. Bagaimana cara menampilkan info window saat marker diklik?

4. Menggunakan Place Picker

- a. Apa itu Place Picker, dan bagaimana cara kerjanya di Flutter dan sebutkan nama package yang digunakan untuk implementasi Place Picker di Flutter.
- b. Tuliskan kode untuk menampilkan Place Picker, lalu kembalikan lokasi yang dipilih oleh pengguna dalam bentuk latitude dan longitude.

JAWABAN

1. Menambahkan Google Maps Package

a. Nama package : google_maps_flutter

Langkah-langkah :

1. Menambahkan dependensi ke file pubspec.yaml
2. Menjalankan perintah 'flutter pub get'
3. Mengatur API Key pada file Android dan IOS

b. Karena API Key digunakan untuk mengautentikasi permintaan ke google maps API agar aplikasi dapat mengakses layanan yang ada.

Mengaturnya ada pada bagian :

1. Android pada file android/app/src/main/AndroidManifest.xml tambahkan :

```
<meta-data
    android:name="com.google.android.geo.API_KEY"
    android:value="YOUR_API_KEY" />
```
2. IOS pada file ios/Runner/AppDelegate.swift tambahkan :

```
GMSServices.provideAPIKey("YOUR_API_KEY")
```

2. Menampilkan Google Maps

a. Source Code

```
1  import 'package:flutter/material.dart';
2  import 'package:google_maps_flutter/google_maps_flutter.dart';
3
4  void main() => runApp(MyApp());
5
6  class MyApp extends StatelessWidget {
7    @override
8    Widget build(BuildContext context) {
9      return MaterialApp(
10        home: GoogleMapScreen(),
11      );
12    }
13  }
14
15  class GoogleMapScreen extends StatefulWidget {
16    @override
17    _GoogleMapScreenState createState() => _GoogleMapScreenState();
18  }
19
20  class _GoogleMapScreenState extends State<GoogleMapScreen> {
21    late GoogleMapController mapController;
22
23    final CameraPosition _initialPosition =
24      CameraPosition(target: LatLng(-6.2088, 106.8456), zoom: 10);
25
26    @override
27    Widget build(BuildContext context) {
28      return Scaffold(
29        appBar: AppBar(title: Text('Google Maps')),
30        body: GoogleMap(
31          initialCameraPosition: _initialPosition,
32          onMapCreated: (controller) => mapController = controller,
33        ),
34      );
35    }
36  }
```

- b. Menggunakan properti sebagai berikut
 CameraPosition(
 target: LatLng(latitude, longitude),
 zoom: 14.0,
);
 - c. Beberapa properti utama yang digunakan adalah :
 1. initialCameraPosition: Menentukan posisi awal kamera.
 2. mapType: Menentukan jenis peta (satellite, normal, hybrid).
 3. markers: Menambahkan marker pada peta.
 4. onMapCreated: Callback ketika peta selesai dibuat.
3. Menambahkan Marker
 - a. Kode menambahkan marker :

```
Set<Marker> markers = {
  Marker(
    markerId: MarkerId('marker_1'),
    position: LatLng(-6.2088, 106.8456),
    infoWindow: InfoWindow(title: 'Jakarta'),
  ),
};
```

 Dan tambahkan 'markers : markers' pada widget GoogleMap
 - b. Info window ditampilkan otomatis jika properti infoWindow telah ditentukan seperti kode pada marker
4. Menggunakan Place Picker
 - a. Place picker dengan nama package 'google_maps_palce_picker' digunakan untuk memiliki lokasi secara interaktif dari peta
 - b. Source Code

```

1  import 'package:flutter/material.dart';
2  import 'package:google_maps_flutter/google_maps_flutter.dart';
3  import 'package:google_maps_place_picker_mb/google_maps_place_picker.dart';
4
5  void main() => runApp(MyApp());
6
7  class MyApp extends StatelessWidget {
8    @override
9    Widget build(BuildContext context) {
10     return MaterialApp(
11       home: PlacePickerScreen(),
12     );
13   }
14 }
15
16 class PlacePickerScreen extends StatelessWidget {
17   final String apiKey = "YOUR_API_KEY";
18
19   @override
20   Widget build(BuildContext context) {
21     return Scaffold(
22       appBar: AppBar(title: Text('Place Picker')),
23       body: PlacePicker(
24         apiKey,
25         initialPosition: const LatLng(-6.2088, 106.8456),
26         useCurrentLocation: true,
27         onPlacePicked: (result) {
28           print("Selected Location: ${result.geometry?.location}");
29           Navigator.of(context).pop();
30         },
31       ),
32     );
33   }
34 }
35
```