

**TUGAS PENDAHULUAN  
PEMROGRAMAN PERANGKAT BERGERAK**

**MODUL XII  
MAPS & PLACES**



**Disusun Oleh :**

**Dwi Candra Pratama / 2211104035**

**SE06-02**

**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.

Langkah-langkah:

1. Tambahkan dependensi di file `pubspec.yaml`:

```
dependencies:  
  google_maps_flutter: ^2.1.0
```

2. Jalankan perintah `flutter pub get`.

3. Tambahkan API Key di file `android/app/src/main/AndroidManifest.xml` (untuk Android):

```
<meta-data  
    android:name="com.google.android.geo.API_KEY"  
    android:value="YOUR_API_KEY" />
```

- b. Mengapa kita perlu menambahkan API Key, dan di mana API Key tersebut diatur dalam aplikasi Flutter?

- Mengapa perlu API Key? API Key digunakan untuk mengautentikasi permintaan ke Google Maps Platform, memastikan bahwa aplikasi dapat mengakses layanan Google Maps dengan izin yang sesuai.
- Lokasi API Key: API Key disimpan dalam file manifest Android (`AndroidManifest.xml`)

#### 2. Menampilkan Google Maps

- a. Tuliskan kode untuk menampilkan Google Map di Flutter menggunakan widget `GoogleMap`.

```
import 'package:flutter/material.dart';  
import 'package:google_maps_flutter/google_maps_flutter.dart';  
  
void main() => runApp(MyApp());  
  
class MyApp extends StatelessWidget {  
  @override  
  Widget build(BuildContext context) {  
    return MaterialApp(  
      home: MapSample(),  
    );  
  }  
}
```

```

    }
  }

class MapSample extends StatefulWidget {
  @override
  State<MapSample> createState() => MapSampleState();
}

class MapSampleState extends State<MapSample> {
  final CameraPosition _initialPosition = CameraPosition(
    target: LatLng(-6.2088, 106.8456),
    zoom: 14,
  );

  @override
  Widget build(BuildContext context) {
    return Scaffold(
      appBar: AppBar(title: Text('Google Map')),
      body: GoogleMap(
        initialCameraPosition: _initialPosition,
      ),
    );
  }
}

```

- b. Bagaimana cara menentukan posisi awal kamera (camera position) pada Google Maps di Flutter?
- Posisi awal kamera ditentukan menggunakan properti `initialCameraPosition` pada widget `GoogleMap`. Nilainya berupa objek `CameraPosition` yang berisi:
- **target:** Lokasi awal dalam bentuk koordinat **LatLng**.
  - **zoom:** Tingkat pembesaran (zoom level).
- c. Sebutkan properti utama dari widget `GoogleMap` dan fungsinya.
- **initialCameraPosition:** Menentukan posisi awal kamera.
  - **markers:** Digunakan untuk menampilkan marker pada peta.
  - **onMapCreated:** Callback yang dipanggil saat peta selesai dibuat.
  - **mapType:** Menentukan jenis peta (normal, satellite, terrain, dll).

### 3. Menambahkan Marker

- a. Tuliskan kode untuk menambahkan marker di posisi tertentu (latitude: -6.2088, longitude: 106.8456) pada Google Maps.

```

Set<Marker> _markers = {
  Marker(

```

```
markerId: MarkerId('1'),  
position: LatLng(-6.2088, 106.8456),  
infoWindow: InfoWindow(  
  title: 'Jakarta',  
  snippet: 'Ibu Kota Indonesia',  
),  
,  
};
```

Digunakan properti markers pada widget GoogleMap:

```
GoogleMap(  
  initialCameraPosition: CameraPosition(  
    target: LatLng(-6.2088, 106.8456),  
    zoom: 14,  
  ),  
  markers: _markers,  
)
```

- b. Bagaimana cara menampilkan info window saat marker diklik?  
Info window dapat ditampilkan dengan properti infoWindow pada objek Marker, seperti pada contoh di atas.

#### 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.  
Place Picker adalah fitur untuk memilih lokasi berdasarkan peta (Google Maps). Di Flutter, package `flutter_google_places` atau `google_maps_place_picker` sering digunakan untuk implementasi ini.
- b. Tuliskan kode untuk menampilkan Place Picker, lalu kembalikan lokasi yang dipilih oleh pengguna dalam bentuk latitude dan longitude.

```
import 'package:flutter/material.dart';  
import 'package:google_maps_place_picker/google_maps_place_picker.dart';  
  
void main() => runApp(MyApp());  
  
class MyApp extends StatelessWidget {  
  @override  
  Widget build(BuildContext context) {  
    return MaterialApp(  
      home: PlacePickerDemo(),  
    );  
  }  
}
```

```
class PlacePickerDemo extends StatelessWidget {  
  final String apiKey = "YOUR_API_KEY";  
  
  @override  
  Widget build(BuildContext context) {  
    return Scaffold(  
      appBar: AppBar(title: Text("Place Picker")),  
      body: Center(  
        child: ElevatedButton(  
          onPressed: () async {  
            Navigator.push(  
              context,  
              MaterialPageRoute(  
                builder: (context) => PlacePicker(  
                  apiKey,  
                  initialPosition: LatLng(-6.2088, 106.8456),  
                  useCurrentLocation: true,  
                ),  
              ),  
            );  
          },  
        ),  
        child: Text("Pick a Place"),  
      ),  
    );  
  }  
}
```