

PEMROGRAMAN PERANGKAT BERGERAK

**MODUL XII
MAPS & PLACES**



Disusun Oleh :

Aji Prasetyo Nugroho / 2211104049

S1SE-06-02

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

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.

Nama package yang digunakan untuk mengintegrasikan Google Maps di Flutter adalah `google_maps_flutter`.

- Tambahkan `google_maps_flutter` ke dependencies.
 - Lalu jalankan perintah `flutter pub get` di terminal
- b. Mengapa kita perlu menambahkan API Key, dan di mana API Key tersebut diatur dalam aplikasi Flutter?
 - API Key digunakan untuk mengautentikasi aplikasi dengan Google Maps API, memastikan akses ke layanan peta sesuai dengan kuota yang tersedia, dan mematuhi kebijakan penggunaan API Google.
 - API key dimasukkan pada folder `android/app/src/main/AndroidManifest.xml`:

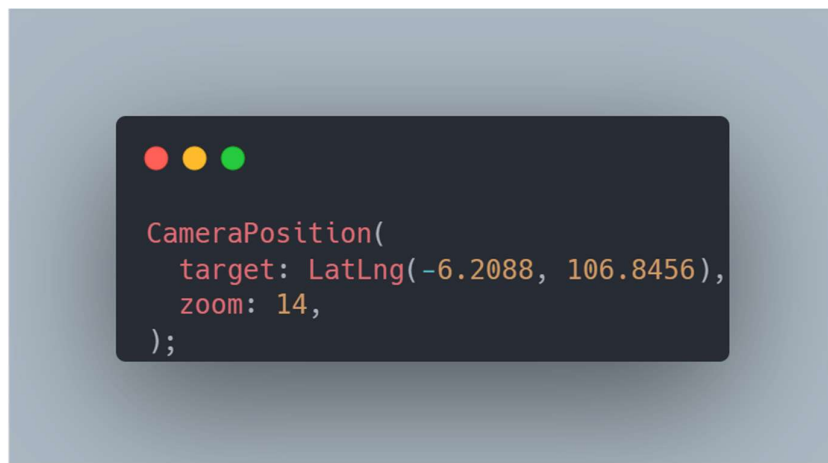
```
<application>
  <meta-data
    android:name="com.google.android.geo.API_KEY"
    android:value="@string/google_maps_api_key"/>
</application>
```

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.
- **`initialCameraPosition`**: Menentukan posisi awal kamera.
 - **`mapType`**: Mengatur tipe peta (normal, hybrid, satellite, terrain).
 - **`markers`**: Koleksi marker untuk ditampilkan di peta.
 - **`onMapCreated`**: Callback saat peta selesai dibuat.
 - **`zoomControlsEnabled`**: Mengatur apakah kontrol zoom ditampilkan.
 - **`myLocationEnabled`**: Menampilkan lokasi pengguna saat ini.

3. Menambahkan Marker

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

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

class GoogleMapWithMarker extends StatelessWidget {
  @override
  Widget build(BuildContext context) {
    return Scaffold(
      appBar: AppBar(
        title: Text('Google Maps with Marker'),
      ),
      body: GoogleMap(
        initialCameraPosition: CameraPosition(
          target: LatLng(-6.2088, 106.8456),
          zoom: 12,
        ),
        markers: {
          Marker(
            markerId: MarkerId('jakarta'),
            position: LatLng(-6.2088, 106.8456),
            infoWindow: InfoWindow(
              title: 'Jakarta',
              snippet: 'Capital of Indonesia',
            ),
          ),
        },
      ),
    );
  }
}
```

- b. Bagaimana cara menampilkan info window saat marker diklik?

```
infoWindow: InfoWindow(
  title: 'Jakarta',
  snippet: 'Capital of Indonesia',
),
```

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.
 - **Definisi:** Place Picker adalah fitur yang memungkinkan pengguna memilih lokasi pada peta. Dalam Flutter, fitur ini sering digunakan untuk menampilkan peta interaktif dan mengembalikan koordinat lokasi yang dipilih oleh pengguna.
 - **Package:** `flutter_google_places` atau `google_maps_place_picker`.
- 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_flutter/google_maps_flutter.dart';
import 'package:google_maps_place_picker_mb/google_maps_place_picker.dart';

class PlacePickerScreen extends StatelessWidget {
  @override
  Widget build(BuildContext context) {
    return Scaffold(
      appBar: AppBar(
        title: Text('Place Picker'),
      ),
      body: PlacePicker(
        apiKey: "YOUR_API_KEY",
        initialPosition: LatLng(-6.2088, 106.8456),
        useCurrentLocation: true,
        onPlacePicked: (result) {
          Navigator.of(context).pop();
          print('Selected Location: ${result.geometry?.location}');
        },
      ),
    );
  }
}
```