

**TUGAS PENDAHULUAN
PEMROGRAMAN PERANGKAT BERGERAK**

**MODUL XII
MAPS & PLACES**



Disusun Oleh :

Ganesha Rahman Gibran / 2211104058

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

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.

google_maps_flutter

Langkah-langkah :

1. Tambahkan package google_maps_flutter ke file pubspec.yaml
2. Jalankan perintah flutter pub get untuk menginstal package
3. Tambahkan izin lokasi di Android dan iOS:

- **Android:** Edit file AndroidManifest.xml dan tambahkan izin lokasi serta API Key

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

API Key digunakan untuk otentikasi dan mengatur akses ke layanan Google Maps. Tanpa API Key, aplikasi tidak dapat menggunakan fitur Google Maps. API Key diatur pada:

- Android: AndroidManifest.xml
- iOS: Info.plist

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';

class GoogleMapExample extends StatelessWidget {

  @override

  Widget build(BuildContext context) {
```

```

return Scaffold(
  appBar: AppBar(title: Text('Google Maps Example')),
  body: GoogleMap(
    initialCameraPosition: CameraPosition(
      target: LatLng(-6.2088, 106.8456), // Jakarta
      zoom: 14.0,
    ),
  ),
);
}

```

- b. Bagaimana cara menentukan posisi awal kamera (camera position) pada Google Maps di Flutter?

Posisi awal kamera ditentukan dengan properti `initialCameraPosition`, yang memerlukan `CameraPosition`

- c. Sebutkan properti utama dari widget `GoogleMap` dan fungsinya.
1. `initialCameraPosition`: Menentukan posisi awal kamera.
 2. `markers`: Daftar marker yang ditampilkan pada peta.
 3. `onMapCreated`: Callback yang dipanggil saat peta selesai dibuat.
 4. `myLocationEnabled`: Menampilkan lokasi pengguna pada peta.
 5. `zoomControlsEnabled`: Menampilkan kontrol zoom pada peta

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 MarkerExample extends StatelessWidget {
  final Set<Marker> _markers = {
    Marker(
      markerId: MarkerId('jakarta'),
      position: LatLng(-6.2088, 106.8456),

```

```

        infoWindow: InfoWindow(title: 'Jakarta', snippet: 'Ibu Kota
        Indonesia'),

    ),

};

@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: 14.0,

            ),

            markers: _markers,

        ),

    );

}

}

```

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

```

Marker(
    markerId: MarkerId('markerId'),
    position: LatLng(-6.2088, 106.8456),
    infoWindow: InfoWindow(
        title: 'Jakarta',
        snippet: 'Ibu Kota 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.

Place Picker merupakan fitur untuk memilih lokasi dari peta, mirip dengan memilih lokasi di aplikasi seperti Google Maps. Package yang sering digunakan untuk implementasi Place Picker di Flutter adalah `flutter_google_places`.

- 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:flutter_google_places/flutter_google_places.dart';
import 'package:google_maps_webservice/places.dart';

class PlacePickerExample extends StatelessWidget {
  final String apiKey = "YOUR_API_KEY";

  @override
  Widget build(BuildContext context) {
    return Scaffold(
      appBar: AppBar(title: Text('Place Picker Example')),
      body: Center(
        child: ElevatedButton(
          onPressed: () async {
            Prediction? prediction = await PlacesAutocomplete.show(
              context: context,
              apiKey: apiKey,
              mode: Mode.overlay, // Pilihan mode: overlay atau
              fullscreen
            );

            if (prediction != null) {
              final GoogleMapsPlaces places =
                GoogleMapsPlaces(apiKey: apiKey);
              PlacesDetailsResponse details =
                await
                places.getDetailsByPlaceId(prediction.placeId!);
              final lat = details.result.geometry?.location.lat;
              final lng = details.result.geometry?.location.lng;

              print('Latitude: $lat, Longitude: $lng');
            }
          },
          child: Text('Pick a Place'),
        ),
      ),
    );
  }
}
```