

**TUGAS PENDAHULUAN
PEMROGRAMAN PERANGKAT BERGERAK**

**MODUL XII
MAPS & PLACES**



Disusun Oleh :

Muhammad Abdul Aziz / 2211104026

SE0601

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.

Nama package yang digunakan: `google_maps_flutter`.

Langkah – langkah :

1. Tambahkan dependensi ke dalam file `pubspec.yaml`:

```
dependencies:  
  
  google_maps_flutter: ^2.2.0
```

2. Jalankan perintah berikut untuk mengunduh package:

```
flutter pub get
```

3. Konfigurasi platform-specific:

```
<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?

- Alasan: API Key digunakan untuk mengautentikasi permintaan ke layanan Google Maps, sehingga aplikasi dapat mengakses fitur-fitur Maps seperti tampilan peta, marker, dan Place Picker.
- Diatur: API Key diatur di file konfigurasi platform (`AndroidManifest.xml` untuk Android, `Info.plist` untuk iOS).

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: Scaffold(

        appBar: AppBar(title: Text('Google Map Example')),

        body: GoogleMapWidget(),

      ),

    );

  }

}

class GoogleMapWidget extends StatefulWidget {

  @override

  _GoogleMapWidgetState createState() => _GoogleMapWidgetState();

}

class _GoogleMapWidgetState extends State<GoogleMapWidget> {

  @override

  Widget build(BuildContext context) {

    return GoogleMap(

      initialCameraPosition: CameraPosition(
```

```

        target: LatLng(-6.2088, 106.8456), // Jakarta

        zoom: 14,

    ),

);

}

}

```

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

Gunakan properti `initialCameraPosition` pada widget `GoogleMap`:

```

initialCameraPosition: CameraPosition(
    target: LatLng(-6.2088, 106.8456),
    zoom: 14,
),

```

- c. Sebutkan properti utama dari widget `GoogleMap` dan fungsinya.
- `initialCameraPosition`: Mengatur posisi awal kamera.
 - `markers`: Menampilkan marker di peta.
 - `onMapCreated`: Callback yang dipanggil ketika peta selesai dibuat.
 - `zoomControlsEnabled`: Menentukan apakah kontrol zoom ditampilkan.
 - `mapType`: Menentukan jenis peta (normal, satellite, terrain, hybrid).

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('jakartaMarker'),

        position: LatLng(-6.2088, 106.8456),

        infoWindow: InfoWindow(title: 'Jakarta'),

    ),

};

```

```
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 diatur menggunakan properti `infoWindow` dalam objek `Marker`. Secara otomatis, info window akan muncul 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.
- Pengertian: Place Picker adalah fitur yang memungkinkan pengguna memilih lokasi pada peta. Lokasi ini kemudian dapat diambil dalam bentuk latitude dan longitude.
 - Cara Kerja: Aplikasi menampilkan peta yang dapat digunakan pengguna untuk memilih lokasi. Setelah lokasi dipilih, latitude dan longitude dari lokasi tersebut dikembalikan.
 - Nama Package: `flutter_google_places` atau `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:place_picker/place_picker.dart';  
  
void main() => runApp(MyApp());  
  
class MyApp extends StatelessWidget {  
  @override
```

```

Widget build(BuildContext context) {
  return MaterialApp(
    home: PlacePickerExample(),
  );
}

class PlacePickerExample extends StatelessWidget {
  @override
  Widget build(BuildContext context) {
    return Scaffold(
      appBar: AppBar(title: Text('Place Picker Example')),
      body: Center(
        child: ElevatedButton(
          onPressed: () async {
            LocationResult result = await Navigator.of(context).push(
              MaterialPageRoute(
                builder: (context) => PlacePicker("YOUR_API_KEY"),
              ),
            );
            print("Selected location: ${result.latLng}");
          },
          child: Text('Pick a Place'),
        ),
      ),
    );
  }
}

```