

**TUGAS PENDAHULUAN
PEMROGRAMAN PERANGKAT BERGERAK**

MODUL XII

MAPS & PLACES



Disusun Oleh :

Ahmad Junaidi / 2211104002

SE-06-01

Asisten Praktikum :

Ayu Susilowati

Noviana Rizki Anisa Putri

Dosen Pengampu :

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

PROGRAM STUDI S1 REKAYASA PERANGKAT LUNAK

FAKULTAS INFORMATIKA

TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO

2024

TUGAS PENDAHULUAN

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.

Jawab:

- Nama Package: google_maps_flutter
- Langkah-langkah menambahkan package:
 1. Tambahkan dependensi di pubspec.yaml:

dependencies:

google_maps_flutter: ^2.1.10

2. Aktifkan Maps SDK di Google Cloud Console:

Aktifkan Maps SDK for Android dan/atau Maps SDK for iOS.

3. Tambahkan API Key:

Android: Tambahkan API Key di

android/app/src/main/AndroidManifest.xml:

<meta-data

android:name="com.google.android.geo.API_KEY"

android:value="YOUR_API_KEY" />

iOS: Tambahkan API Key di ios/Runner/AppDelegate.swift :

GMSServices.provideAPIKey("YOUR_API_KEY")

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

Jawab:

API Key diperlukan untuk mengautentikasi permintaan ke layanan Google Maps, memastikan akses hanya diberikan pada aplikasi tertentu. dimana diatur: Android: AndroidManifest.xml iOS: AppDelegate.swift

2. Menampilkan Google Maps

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

Jawab:

```
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: MapScreen(),
    );
  }
}

class MapScreen extends StatelessWidget {
  final CameraPosition _initialCameraPosition = CameraPosition(
    target: LatLng(-6.2088, 106.8456), // Lokasi Jakarta
    zoom: 14.0,
  );

  @override
  Widget build(BuildContext context) {
    return Scaffold(
      appBar: AppBar(title: Text('Google Maps')),
      body: GoogleMap(
        initialCameraPosition: _initialCameraPosition,
        myLocationEnabled: true,
      ),
    );
  }
}
```

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

Jawab:

Gunakan parameter `initialCameraPosition` pada widget `GoogleMap`.

Contoh:

```
CameraPosition(  
  target: LatLng(latitude, longitude),  
  zoom: zoomLevel,  
)
```

c. Sebutkan properti utama dari widget `GoogleMap` dan fungsinya.

Jawab:

- `initialCameraPosition`: Menentukan posisi awal kamera.
- `markers`: Menampilkan marker di peta.
- `onMapCreated`: Callback saat peta selesai dibuat.
- `mapType`: Menentukan jenis peta (normal, satellite, terrain, hybrid).
- `myLocationEnabled`: Menampilkan lokasi pengguna.

3. Menambahkan Marker

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

Jawab:

```
Set<Marker> _markers = {  
  Marker(  
    markerId: MarkerId('marker_1'),  
    position: LatLng(-6.2088, 106.8456), // Lokasi Jakarta  
    infoWindow: InfoWindow(title: 'Marker in Jakarta'),  
  ),  
};  
  
GoogleMap(  
  initialCameraPosition: CameraPosition(  
    target: LatLng(-6.2088, 106.8456),  
    zoom: 14.0,  
  ),
```

```
markers: _markers,  
);
```

b. Bagaimana cara menampilkan info window saat marker diklik?

Jawab:

Gunakan properti `infoWindow` pada `Marker`:

```
Marker(  
  markerId: MarkerId('marker_1'),  
  position: LatLng(-6.2088, 106.8456),  
  infoWindow: InfoWindow(  
    title: 'Info Title',  
    snippet: 'Detail Info',  
  ),  
)
```

4. Menggunakan Place Picker

a. Apa itu Place Picker, dan bagaimana cara kerjanya di Flutter dan sebutkan nama

Jawab:

Fitur Place Picker adalah Fitur untuk memilih lokasi dari peta dan mendapatkan informasi tentang lokasi tersebut.

Cara kerja :

- Menampilkan antarmuka berbasis peta.
- Pengguna memilih lokasi.
- Aplikasi mengembalikan koordinat lokasi (latitude dan longitude).

Package: `google_maps_place_picker`

b. Tuliskan kode untuk menampilkan Place Picker, lalu kembalikan lokasi yang dipilih oleh pengguna dalam bentuk latitude dan longitude.

Jawab:

```

import 'package:flutter/material.dart';
import 'package:google_maps_flutter/google_maps_flutter.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 {
  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 {
            LocationResult? result = await Navigator.push(
              context,
              MaterialPageRoute(
                builder: (context) => PlacePicker(apiKey),
              ),
            );

            print("Selected Place: ${result?.geometry?.location}");
          },
          child: Text('Pick a Place'),
        ),
      ),
    );
  }
}

```