

**TUGAS PENDAHULUAN  
PEMROGRAMAN PERANGKAT BERGERAK**

**MODUL XII  
MAPS & PLACES**



**Disusun Oleh :**

**Namirah Salsabila / 2211104087**

**Kelas**

**S1SE-06-01**

**Asisten Praktikum :**

**Muhammad Faza Zulian Gesit Al Barru**

**Aisyah Hasna Aulia**

**Dosen Pengampu :**

**Yudha Islam Sulistya, S.Kom., M.Cs.**

**PROGRAM STUDI S1 REKAYASA PERANGKAT LUNAK**

**FAKULTAS INFORMATIKA**

**TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO**

**2024**

## TUGAS PENDAHULUAN

### A. SOAL TP

#### 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 :

- Tambahkan dependency: Masukkan google\_maps\_flutter ke dalam file pubspec.yaml
- Jalankan perintah: Ketik perintah berikut di terminal untuk menginstal paket
- Konfigurasi platform
- Izin Lokasi

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

Jawab :

- Alasan : untuk mengautentikasi aplikasi Anda saat menggunakan layanan Google Maps. Tanpa API Key, fitur seperti peta dan marker tidak akan dapat diakses.
- Lokasi Konfigurasi : dalam android berada di dalam AndroidManifest.xml, dalam bagian <application>. Selain itu, API Key harus diatur di Google Cloud Console untuk mengaktifkan API dan mengelola pembatasan penggunaan berdasarkan aplikasi atau domain.

#### 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: GoogleMapExample(),
    );
  }
}
```

```

class GoogleMapExample extends StatelessWidget {
  final CameraPosition _initialPosition = CameraPosition(
    target: LatLng(-6.2088, 106.8456), // Koordinat Jakarta
    zoom: 14,
  );

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

```

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

Jawab :

Posisi awal kamera ditentukan dengan menggunakan properti `initialCameraPosition` pada widget `GoogleMap`. Properti ini menerima parameter `CameraPosition`, yang berisi:

- `target`: Lokasi dalam bentuk koordinat latitude dan longitude.
- `zoom`: Tingkat pembesaran peta.

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

Jawab :

- `initialCameraPosition` : Menentukan posisi awal kamera saat peta ditampilkan.
- `Markers` : Menambahkan marker ke peta pada lokasi tertentu.
- `onMapCreated` : Callback yang dipanggil setelah peta berhasil dimuat.
- `mapType` : Mengatur jenis tampilan peta, seperti normal, satelit, atau terrain.
- `onTap` : Callback yang dijalankan saat pengguna mengetuk peta.

### 3. Menambahkan Marker

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

Jawab :

```

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

```

```

class GoogleMapMarkerExample extends StatefulWidget {
  @override
  _GoogleMapMarkerExampleState createState() =>
  _GoogleMapMarkerExampleState();
}

class _GoogleMapMarkerExampleState extends
State<GoogleMapMarkerExample> {
  final Set<Marker> _markers = {};
  final CameraPosition _initialPosition = CameraPosition(
    target: LatLng(-6.2088, 106.8456), // Jakarta
    zoom: 14,
  );

  @override
  void initState() {
    super.initState();
    _markers.add(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 Map dengan Marker')),
      body: GoogleMap(
        initialCameraPosition: _initialPosition,
        markers: _markers,
      ),
    );
  }
}

```

**B.** Bagaimana cara menampilkan info window saat marker diklik?

Jawab : gunakan properti infoWindow pada marker

#### **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.

Jawab :

- Definisi: Place Picker adalah sebuah fitur yang memungkinkan pengguna untuk memilih lokasi dari peta interaktif atau melalui pencarian.
- Cara kerja: Pengguna dapat mencari lokasi melalui kotak pencarian atau dengan mengeksplorasi peta, lalu lokasi yang dipilih dikembalikan dalam bentuk koordinat (latitude dan longitude).

- Nama paket: Paket populer untuk Place Picker di Flutter adalah `google_maps_place_picker` atau `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 {
  @override
  Widget build(BuildContext context) {
    return Scaffold(
      appBar: AppBar(title: Text('Contoh Place Picker')),
      body: Center(
        child: ElevatedButton(
          onPressed: () async {
            LocationResult result = await Navigator.push(
              context,
              MaterialPageRoute(
                builder: (context) => PlacePicker(
                  "YOUR_API_KEY", // Ganti dengan API Key Anda
                ),
              ),
            );

            if (result != null) {
              print("Latitude:      ${result.latLng!.latitude},      Longitude:
${result.latLng!.longitude}");
            }
          },
          child: Text('Pilih Lokasi'),
        ),
      ),
    );
  }
}
```

$\}$ $\}$
--------------