

**TUGAS PENDAHULUAN  
PEMROGRAMAN PERANGKAT BERGERAK**

**MODUL XII  
MAPS & PLACES**



**Disusun Oleh :**

**Ilham Lii Assidaq**

**2311104068**

**Asisten Praktikum :**

**Yoga Eka Pratama  
Zulfa Mustafa Akhyar Iswahyudi**

**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.

Package yang digunakan untuk mengintegrasikan Google Maps di Flutter adalah: google\_maps\_flutter

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

API Key diperlukan dalam penggunaan Google Maps pada aplikasi Flutter karena berfungsi sebagai identitas dan alat autentikasi aplikasi saat mengakses layanan Google Maps. Dengan adanya API Key, Google dapat memastikan bahwa hanya aplikasi yang terdaftar dan diizinkan yang dapat menggunakan layanan peta, sekaligus memantau penggunaan API untuk keperluan keamanan, pembatasan kuota, dan penagihan (billing). Tanpa API Key, layanan Google Maps tidak dapat berjalan dengan baik dan peta tidak akan ditampilkan di aplikasi. Dalam aplikasi Flutter, API Key diatur pada konfigurasi platform masing-masing, yaitu pada file AndroidManifest.xml untuk aplikasi Android dan pada AppDelegate.swift atau Info.plist untuk aplikasi iOS.

### **2. Menampilkan Google Maps**

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

Berikut contoh kode sederhana untuk menampilkan Google Maps menggunakan widget GoogleMap di Flutter:

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

```
class MapPage extends StatelessWidget {
  const MapPage({super.key});
```

```
@override
```

```

Widget build(BuildContext context) {
  return Scaffold(
    appBar: AppBar(
      title: const Text('Google Maps'),
    ),
    body: GoogleMap(
      initialCameraPosition: CameraPosition(
        target: LatLng(-6.200000, 106.816666), // contoh: Jakarta
        zoom: 14,
      ),
    ),
  );
}

```

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

Posisi awal kamera pada Google Maps di Flutter ditentukan menggunakan properti initialCameraPosition pada widget GoogleMap. Properti ini menggunakan objek CameraPosition, yang terdiri dari beberapa parameter utama, yaitu target untuk menentukan koordinat lokasi (latitude dan longitude) menggunakan LatLng, serta zoom untuk menentukan tingkat pembesaran peta. Semakin besar nilai zoom, maka tampilan peta akan semakin dekat. Dengan mengatur CameraPosition, pengembang dapat menentukan lokasi awal peta saat pertama kali ditampilkan sesuai kebutuhan aplikasi, misalnya lokasi pengguna, kantor, atau titik tertentu pada peta.

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

### 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';

```

```

class MapPage extends StatelessWidget {

```

```

const MapPage({super.key});

@override
Widget build(BuildContext context) {
    final Marker markerJakarta = Marker(
        markerId: const MarkerId('jakarta'),
        position: const LatLng(-6.2088, 106.8456),
        infoWindow: const InfoWindow(
            title: 'Jakarta',
            snippet: 'Ibukota Indonesia',
        ),
    );
}

return Scaffold(
    appBar: AppBar(
        title: const Text('Google Maps Marker'),
    ),
    body: GoogleMap(
        initialCameraPosition: const CameraPosition(
            target: LatLng(-6.2088, 106.8456),
            zoom: 14,
        ),
        markers: { markerJakarta },
    ),
);
}
}

```

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

Info window pada Google Maps di Flutter ditampilkan dengan menambahkan properti **infoWindow** pada objek Marker. Properti ini berisi informasi seperti **title** dan **snippet** yang akan muncul secara otomatis ketika marker diklik oleh pengguna. Dengan kata lain, selama marker memiliki konfigurasi infoWindow, Flutter akan secara default menampilkan pop-up informasi tersebut saat marker disentuh tanpa perlu penanganan event tambahan.

#### 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 adalah fitur yang memungkinkan pengguna memilih suatu lokasi secara langsung dari peta Google Maps. Pengguna dapat mencari alamat, menggeser peta, atau mengetuk lokasi tertentu, lalu aplikasi akan mengembalikan data lokasi tersebut, seperti latitude, longitude, dan informasi alamat.

- 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_place_picker_mb/google_maps_place_picker.dart';
```

```
class PlacePickerPage extends StatelessWidget {
    const PlacePickerPage({super.key});

    @override
    Widget build(BuildContext context) {
        return Scaffold(
            appBar: AppBar(
                title: const Text('Place Picker'),
            ),
            body: PlacePicker(
                apiKey: 'YOUR_API_KEY',
                initialPosition: const LatLng(-6.2088, 106.8456),
                useCurrentLocation: true,
                onPlacePicked: (result) {
                    double latitude = result.geometry!.location.lat;
                    double longitude = result.geometry!.location.lng;

                    Navigator.of(context).pop({
                        'latitude': latitude,
                        'longitude': longitude,
                    });
                },
            ),
        );
    }
}
```

},  
),  
);  
}  
}