

**TUGAS PENDAHULUAN
PEMROGRAMAN PERANGKAT BERGERAK**

**MODUL XII
MAPS & PLACES**



Disusun Oleh :

Dewi Atika Muthi / 2211104042

SE-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.

: Package yang digunakan untuk mengintegrasikan Google Maps di Flutter adalah `google_maps_flutter`.

Langkah-langkah menambahkan package:

1. Buka `pubspec.yaml`
2. Tambahkan dependency di bawah dependencies:

```
dependencies:  
  google_maps_flutter: ^2.10.0
```

3. Jalankan perintah `flutter pub get` di terminal
4. Import package di file Dart:

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

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

: API Key diperlukan untuk:

- Mengautentikasi dan memverifikasi aplikasi Anda
- Melacak penggunaan layanan Google Maps
- Membatasi akses berdasarkan aplikasi/proyek tertentu

API Key diatur dalam:

- Android: `android/app/src/main/AndroidManifest.xml`
- iOS: `ios/Runner/AppDelegate.swift`

2. Menampilkan Google Maps

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

```
GoogleMap(  
  initialCameraPosition: CameraPosition(  
    target: LatLng(-6.2088, 106.8456),  
    zoom: 14.0,  
  ),  
)
```

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

: Gunakan `initialCameraPosition` dengan `CameraPosition` yang mendefinisikan:

- `target`: Koordinat pusat peta (latitude, longitude)
- `zoom`: Tingkat perbesaran peta

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

- `initialCameraPosition`: Posisi awal kamera
- `onMapCreated`: Callback saat peta dibuat
- `mapType`: Jenis tampilan peta (normal, satelit, dll)
- `markers`: Kumpulan penanda di peta
- `myLocationEnabled`: Aktifkan lokasi pengguna
- `compassEnabled`: Tampilkan kompas
- `trafficEnabled`: Tampilkan info lalu lintas

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('jakarta'),
    position: LatLng(-6.2088, 106.8456),
    infoWindow: InfoWindow(
      title: 'Jakarta',
      snippet: 'Ibu Kota Indonesia'
    )
  )
};

GoogleMap(
  markers: _markers,
  // ... properti lainnya
)
```

b. Bagaimana cara menampilkan info window saat marker diklik?

:

- Gunakan properti `infoWindow` saat membuat
- Marker Atur title dan snippet untuk informasi yang ditampilkan
- Marker akan menampilkan info window saat 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.

: Place Picker adalah fitur yang memungkinkan pengguna memilih lokasi di peta dengan mudah.

Package yang digunakan: **`google_place_picker_flutter`**

Cara kerja:

- Menampilkan peta interaktif
- Pengguna dapat mencari dan memilih lokasi
- Mengembalikan detail lokasi yang dipilih

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

```
import
  'package:google_place_picker_flutter/google_place_picker_flutter
  .dart';

void showPlacePicker() async {
  LatLng result = await Navigator.push(
    context,
    MaterialPageRoute(
      builder: (context) => PlacePicker(
        apiKey: 'YOUR_GOOGLE_MAPS_API_KEY',
        initialPosition: LatLng(-6.2088, 106.8456),
        useCurrentLocation: true,
      ),
    ),
  );

  // result berisi latitude dan longitude lokasi yang dipilih
  print('Latitude: ${result.latitude}');
  print('Longitude: ${result.longitude}');
}
```