

PEMROGRAMAN PERANGKAT BERGERAK

MODUL X

Data Storage 2



Disusun Oleh : Alfian

Mutakim 2211104024

/ 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

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: google_maps_flutter.

Langkah-langkah Menambahkan package Google Maps:

- Tambahkan dependency di pubspec.yaml

dependencies:

google_maps_flutter: ^2.2.0 # Versi dapat disesuaikan

- Jalankan perintah berikut untuk mengunduh package: flutter pub get
- Tambahkan API Key Google Maps ke dalam file konfigurasi.

Android: Tambahkan API Key di
android/app/src/main/AndroidManifest.xml:

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 digunakan untuk mengautentikasi aplikasi dan memastikan penggunaan layanan Google Maps sesuai dengan kuota dan izin yang diberikan.

File konfigurasi aplikasi:

Android: AndroidManifest.xml

iOS: AppDelegate.swift

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 Maps Example')),
        body: GoogleMap(
          initialCameraPosition: CameraPosition(
            target: LatLng(-6.2088, 106.8456), // Jakarta
            zoom: 14.0,
          ),
        ),
      ),
    );
  }
}
```

- b. Bagaimana cara menentukan posisi awal kamera (camera position) pada Google Maps di Flutter? Posisi awal kamera ditentukan menggunakan properti `initialCameraPosition` pada widget `GoogleMap`. Contoh:

```
CameraPosition initialPosition = CameraPosition(
  target: LatLng(-6.2088, 106.8456), // Latitude dan
  // Longitude awal
  zoom: 14.0, // Tingkat zoom
);
```

- c. Sebutkan properti utama dari widget `GoogleMap` dan fungsinya.
- `initialCameraPosition` : Menentukan posisi awal kamera pada peta.
 - `markers` : Daftar marker yang ditampilkan pada peta.
 - `onMapCreated` : Callback yang dipanggil saat peta selesai dibuat.
 - `zoomControlsEnabled` : Mengatur apakah kontrol zoom ditampilkan.

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), // Posisi Jakarta
    infoWindow: InfoWindow(
```

```

        title: 'Jakarta',
        snippet: 'Ibu Kota Indonesia',
    ),
),
};

```

- b. Bagaimana cara menampilkan info window saat marker diklik? Info window ditampilkan dengan properti infoWindow pada Marker:

```

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

```

4. Menggunakan Place Picker a

- 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: Komponen yang memungkinkan pengguna memilih lokasi dari peta dan mengembalikan latitude serta longitude lokasi tersebut.
 - Nama Package: flutter_google_places atau google_maps_flutter.
- 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:flutter_google_places/flutter_google_places.dart';
import 'package:google_maps_webservice/places.dart';

const String kGoogleApiKey = "YOUR_API_KEY";

void main() {
  runApp(MyApp());
}

class MyApp extends StatelessWidget {
  @override

```

```

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

class PlacePickerDemo extends StatelessWidget {
  @override
  Widget build(BuildContext context) {
    return Scaffold(
      appBar: AppBar(title: Text('Place Picker Example')),
      body: Center(
        child: ElevatedButton(
          onPressed: () async {
            Prediction? prediction = await
PlacesAutocomplete.show(
              context: context,
              apiKey: kGoogleApiKey,
            );

            if (prediction != null) {
              GoogleMapsPlaces places =
GoogleMapsPlaces(apiKey: kGoogleApiKey);
              PlacesDetailsResponse detail =
                await
places.getDetailsByPlaceId(prediction.placeId!);

              LatLng selectedLocation = LatLng(
                detail.result.geometry!.location.lat,
                detail.result.geometry!.location.lng,
              );

              print("Selected location: $selectedLocation");
            }
          },
          child: Text('Pick a Place'),
        ),
      ),
    );
  }
}

```