**Laporan Pemrograman Mobile Pertemuan 12**

**Membuat Aplikasi Cuaca (Weather App)**

Dosen Pengajar: Ade Ismail, S.Kom., M.TI.



Dikerjakan Oleh:

Mochammad Dicky Hanun Prasetyo / 21

(2241760023)

SIB-3D

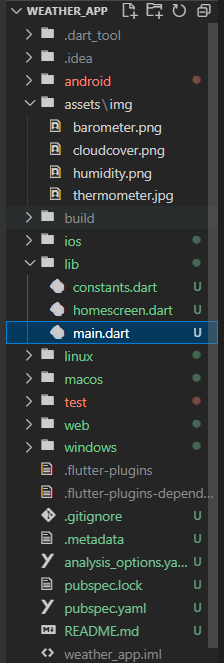
PROGRAM STUDI D-IV SISTEM INFORMASI BISNIS

JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

POLITEKNIK NEGERI MALANG

2024

1. **Susunan File weather\_app**



1. **File main.dart**

import 'package:flutter/material.dart';

import 'homescreen.dart';

void main() {

  runApp(

    MaterialApp(

      debugShowCheckedModeBanner: false,

      home: HomeScreen(),

      theme: ThemeData(

        primaryColor: Colors.white,

        hintColor: Colors.white,

      ),

    ),

  );

}

1. **File homescreen.dart**

import 'package:flutter/material.dart';

import 'package:geolocator/geolocator.dart';

import 'package:http/http.dart' as http;

import 'dart:convert';

import 'constants.dart' as k;

class HomeScreen extends StatefulWidget {

  @override

  \_HomeScreenState createState() => \_HomeScreenState();

}

class \_HomeScreenState extends State<HomeScreen> {

  bool isLoaded = false;

  num temp = 0;

  num press = 0;

  num hum = 0;

  num cover = 0;

  String cityname = '';

  TextEditingController controller = TextEditingController();

  @override

  void initState() {

    super.initState();

    getCurrentLocation();

  }

  @override

  void dispose() {

    controller.dispose();

    super.dispose();

  }

  getCurrentLocation() async {

    var p = await Geolocator.getCurrentPosition(

      desiredAccuracy: LocationAccuracy.low,

      forceAndroidLocationManager: true,

    );

    getCurrentCityWeather(p);

    }

  getCurrentCityWeather(Position position) async {

    var client = http.Client();

    var uri =

        '${k.domain}lat=${position.latitude}&lon=${position.longitude}&appid=${k.apiKey}';

    var url = Uri.parse(uri);

    var response = await client.get(url);

    if (response.statusCode == 200) {

      var data = response.body;

      var decodeData = json.decode(data);

      updateUI(decodeData);

      setState(() {

        isLoaded = true;

      });

    } else {

      print(response.statusCode);

    }

  }

  getCityWeather(String cityname) async {

    var client = http.Client();

    var uri = '${k.domain}q=$cityname&appid=${k.apiKey}';

    var url = Uri.parse(uri);

    var response = await client.get(url);

    if (response.statusCode == 200) {

      var data = response.body;

      var decodeData = json.decode(data);

      updateUI(decodeData);

      setState(() {

        isLoaded = true;

      });

    } else {

      print(response.statusCode);

    }

  }

  updateUI(var decodedData) {

    setState(() {

      if (decodedData == null) {

        temp = 0;

        press = 0;

        hum = 0;

        cover = 0;

        cityname = 'Not available';

      } else {

        temp = decodedData['main']['temp'] - 273;

        press = decodedData['main']['pressure'];

        hum = decodedData['main']['humidity'];

        cover = decodedData['clouds']['all'];

        cityname = decodedData['name'];

      }

    });

  }

  @override

  Widget build(BuildContext context) {

    return SafeArea(

      child: Scaffold(

        resizeToAvoidBottomInset: false,

        body: Container(

          width: double.infinity,

          height: double.infinity,

          padding: EdgeInsets.all(20),

          decoration: BoxDecoration(

            gradient: LinearGradient(

              colors: [

                Color(0xffFA8BFF),

                Color(0xff2BD2FF),

                Color(0xff2BFF88),

              ],

              begin: Alignment.bottomLeft,

              end: Alignment.topRight,

            ),

          ),

          child: Column(

            children: [

              Container(

                width: MediaQuery.of(context).size.width \* 0.85,

                height: MediaQuery.of(context).size.height \* 0.09,

                padding: EdgeInsets.symmetric(horizontal: 10),

                decoration: BoxDecoration(

                  color: Colors.black.withOpacity(0.3),

                  borderRadius: BorderRadius.all(Radius.circular(20)),

                ),

                child: Center(

                  child: TextFormField(

                    onFieldSubmitted: (String s) {

                      setState(() {

                        cityname = s;

                        getCityWeather(s);

                        isLoaded = false;

                        controller.clear();

                      });

                    },

                    controller: controller,

                    cursorColor: Colors.white,

                    style: TextStyle(

                        fontSize: 20,

                        fontWeight: FontWeight.w600,

                        color: Colors.white),

                    decoration: InputDecoration(

                      hintText: 'Search city',

                      hintStyle: TextStyle(

                        fontSize: 18,

                        color: Colors.white.withOpacity(0.7),

                        fontWeight: FontWeight.w600,

                      ),

                      prefixIcon: Icon(

                        Icons.search\_rounded,

                        size: 25,

                        color: Colors.white.withOpacity(0.7),

                      ),

                      border: InputBorder.none,

                    ),

                  ),

                ),

              ),

              SizedBox(height: 30),

              Padding(

                padding: const EdgeInsets.all(8.0),

                child: Row(

                  crossAxisAlignment: CrossAxisAlignment.end,

                  children: [

                    Icon(

                      Icons.pin\_drop,

                      color: Colors.red,

                      size: 40,

                    ),

                    Text(

                      cityname,

                      overflow: TextOverflow.ellipsis,

                      style: TextStyle(

                        fontSize: 28,

                        fontWeight: FontWeight.bold,

                      ),

                    )

                  ],

                ),

              ),

              SizedBox(height: 20),

              Visibility(

                visible: isLoaded,

                child: Column(

                  children: [

                    weatherInfoCard('Temperature', 'ºC', temp, 'thermometer.jpg'),

                    weatherInfoCard('Pressure', 'hPa', press, 'barometer.png'),

                    weatherInfoCard('Humidity', '%', hum, 'humidity.png'),

                    weatherInfoCard('Cloud Cover', '%', cover, 'cloudcover.png'),

                  ],

                ),

                replacement: Center(child: CircularProgressIndicator()),

              ),

            ],

          ),

        ),

      ),

    );

  }

  Widget weatherInfoCard(String title, String unit, num value, String image) {

    return Container(

      width: double.infinity,

      height: MediaQuery.of(context).size.height \* 0.12,

      margin: EdgeInsets.symmetric(vertical: 10),

      decoration: BoxDecoration(

        borderRadius: BorderRadius.all(Radius.circular(15)),

        color: Colors.white,

        boxShadow: [

          BoxShadow(

            color: Colors.grey.shade900,

            offset: Offset(1, 2),

            blurRadius: 3,

            spreadRadius: 1,

          )

        ],

      ),

      child: Row(

        children: [

          Padding(

            padding: const EdgeInsets.all(8.0),

            child: Image(

              image: AssetImage('img/$image'),

              width: MediaQuery.of(context).size.width \* 0.09,

            ),

          ),

          SizedBox(width: 10),

          Text(

            '$title: ${value.toInt()} $unit',

            style: TextStyle(fontSize: 20, fontWeight: FontWeight.w600),

          ),

        ],

      ),

    );

  }

}

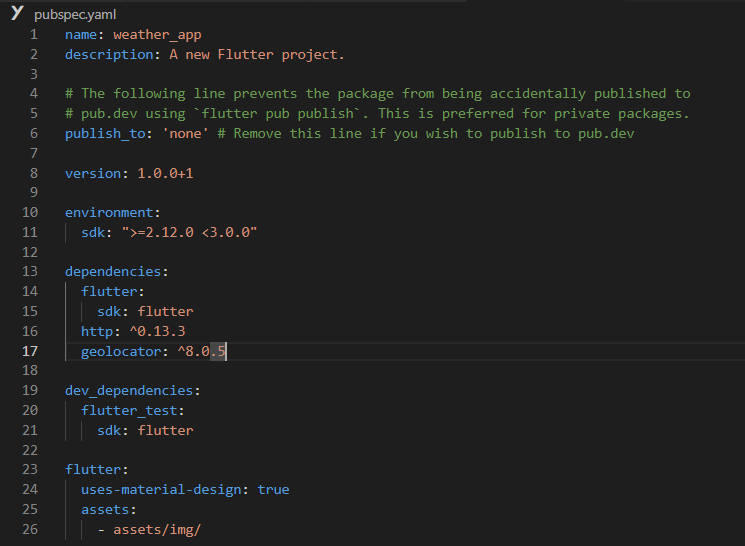
1. **File constants.dart** Untuk mendapatkan API dan Key yang di dapat dari <https://openweathermap.org/api>

// constants.dart

const String domain = "https://api.openweathermap.org/data/2.5/weather?";

const String apiKey = "744040bddfc205ce06f54d6cb79bccce";

1. **Terdapat penambahan di file pubspec.yaml untuk menyesuaikat library yang dibutuhkan:**

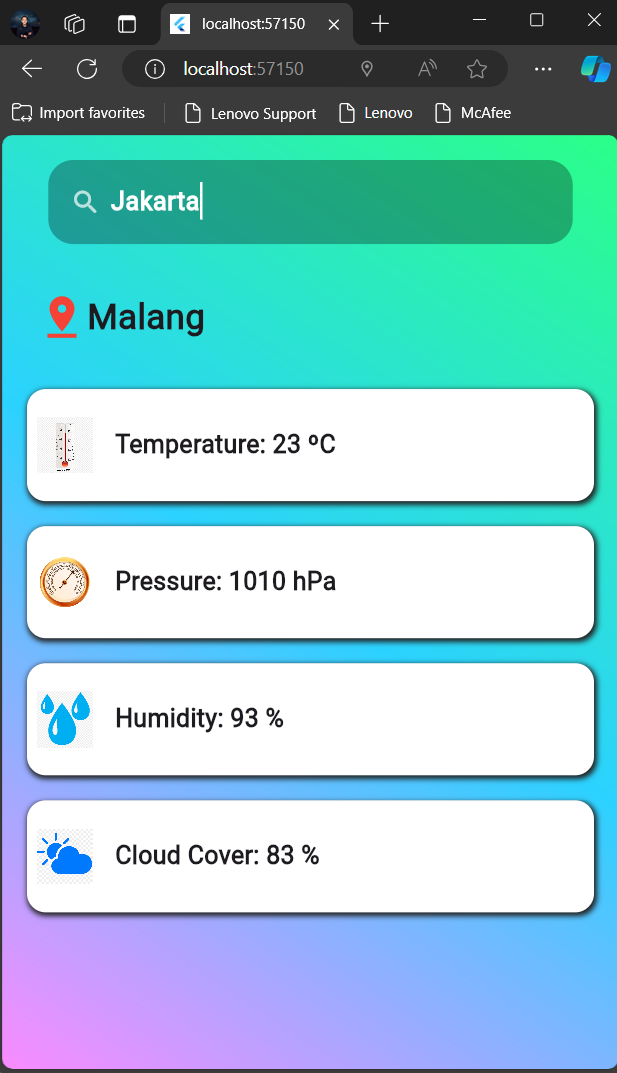
****

1. **Hasil output tampilan awal:**

* Allow permission pada output nya untuk menunjukkan lokasi awal berada yaitu di Malang:



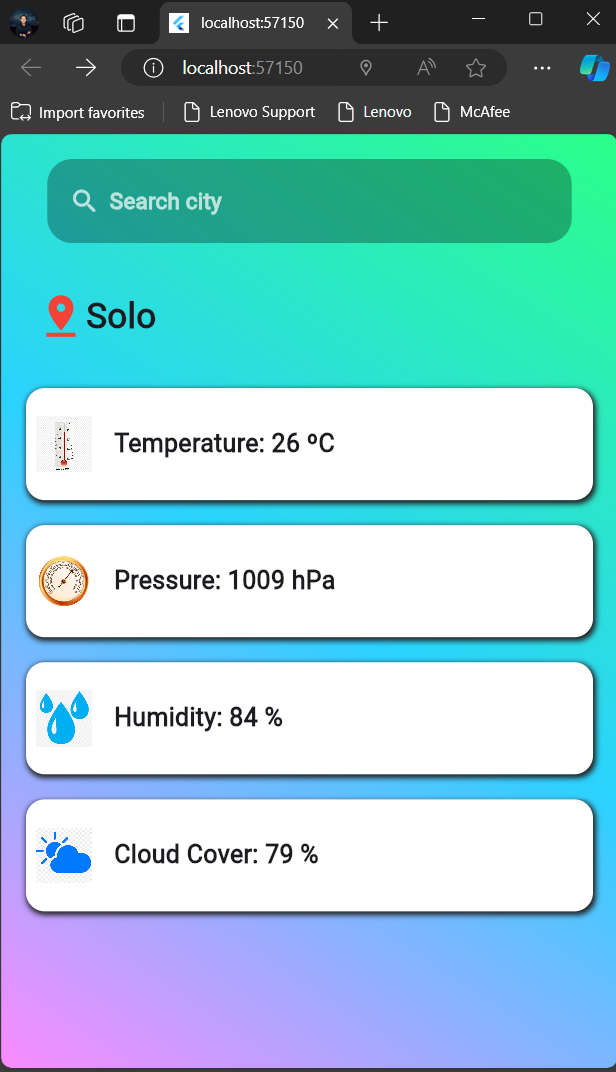
1. **Output ketika meningputkan lokasi di Jakarta:**





1. **Output ketika meningputkan lokasi di Solo:**

****

****

1. **Push di GitHub:**

* **Link GitHub:** [**https://github.com/M-Dicky-Hanun-P/Pemrograman-Mobile/**](https://github.com/M-Dicky-Hanun-P/Pemrograman-Mobile/tree/master)