

TUGAS 9
PEMROGRAMAN PERANGKAT BERGERAK

API PERANGKAT KERAS



DISUSUN OLEH:
KHOLIFAH DINA
2211104004

SE 06 01

S1 REKAYASA PERANGKAT LUNAK
FAKULTAS INFORMATIKA
TELKOM UNIVERSITY
2024

1. File “main.dart”

```
import 'package:flutter/material.dart';
import 'package:image_picker/image_picker.dart';
import 'dart:io';

void main() => runApp(MyApp());

class MyApp extends StatelessWidget {
  @override
  Widget build(BuildContext context) {
    return MaterialApp(
      title: 'Image Picker Example',
      theme: ThemeData(
        primarySwatch: Colors.orange,
      ),
      home: ImagePickerScreen(),
    );
  }
}

class ImagePickerScreen extends StatefulWidget {
  @override
  _ImagePickerScreenState createState() => _ImagePickerScreenState();
}

class _ImagePickerScreenState extends State<ImagePickerScreen> {
  File? _image;

  // Fungsi untuk mengambil gambar dari kamera atau galeri
  Future<void> _pickImage(ImageSource source) async {
    final picker = ImagePicker();
    final pickedFile = await picker.getImage(source: source);

    if (pickedFile != null) {
      setState() {
        _image = File(pickedFile.path);
      };
    }
  }

  // Fungsi untuk menghapus gambar
  void _removeImage() {
    setState() {
      _image = null;
    };
  }

  @override
```

```

Widget build(BuildContext context) {
  return Scaffold(
    appBar: AppBar(
      title: Text("Image Picker Example"),
    ),
    body: Center(
      child: Column(
        mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.center,
        children: <Widget>[
          // Container untuk menampilkan ikon atau gambar
          Container(
            width: 150,
            height: 150,
            decoration: BoxDecoration(
              color: Colors.grey[200],
              border: Border.all(color: Colors.grey),
              borderRadius: BorderRadius.circular(10),
            ),
            child: _image == null
              ? Icon(
                  Icons.image_outlined,
                  size: 100,
                  color: Colors.grey,
                )
              : Image.file(
                  _image!,
                  fit: BoxFit.cover,
                ),
          ),
          SizedBox(height: 20),
          // Row untuk tombol kamera dan galeri
          Row(
            mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.center,
            children: [
              ElevatedButton.icon(
                onPressed: () => _pickImage(ImageSource.camera),
                icon: Icon(Icons.camera),
                label: Text("Camera"),
                style: ElevatedButton.styleFrom(
                  backgroundColor: Colors.orange,
                ),
              ),
              ElevatedButton.icon(
                onPressed: () => _pickImage(ImageSource.gallery),
                icon: Icon(Icons.photo),
                label: Text("Gallery"),
                style: ElevatedButton.styleFrom(
                  backgroundColor: Colors.orange,

```

```

    ),
  ),
  ],
),
  SizedBox(height: 20),
  // Tombol untuk menghapus gambar
  ElevatedButton(
    onPressed: _removeImage,
    child: Text("Hapus Gambar"),
    style: ElevatedButton.styleFrom(
      foregroundColor: Colors.white,
      backgroundColor: Colors.red,
    ),
  ),
  ],
),
),
);
}
}

```

2. Menambahkan Package image_picker

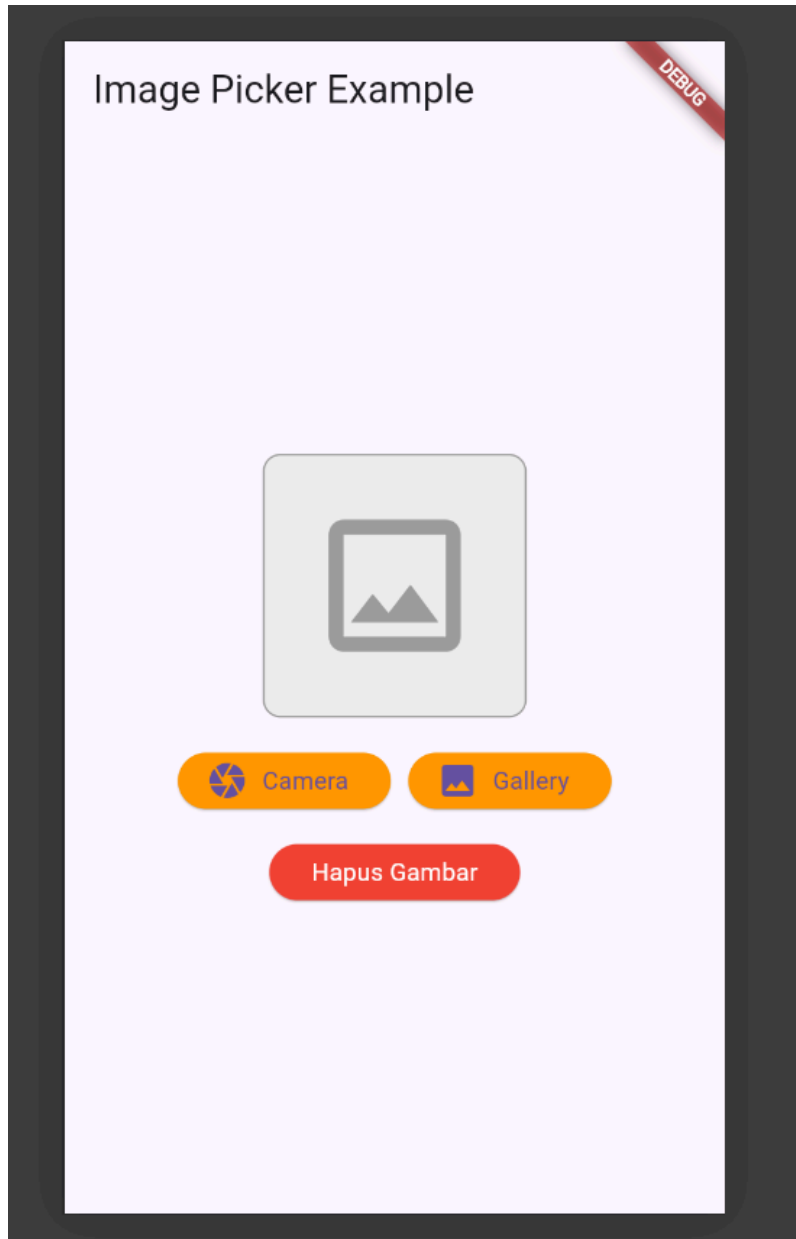
Buka file pubspec.yaml dan tambahkan image_picker di dalamnya

```

dependencies:
  flutter:
    sdk: flutter
  image_picker: ^0.8.7+4

```

OUTPUT PROGRAM



PENJELASAN

Program ini adalah aplikasi mobile sederhana yang memungkinkan pengguna untuk memilih dan menampilkan gambar dari kamera atau galeri perangkat mereka. Aplikasi ini dibangun menggunakan Flutter dan bahasa pemrograman Dart. Tujuannya adalah untuk mempelajari serta mengimplementasikan fitur antarmuka yang dapat berinteraksi dengan sistem kamera dan galeri pada perangkat, dengan tambahan fitur untuk menghapus gambar yang telah dipilih.

Algoritma yang Digunakan

Algoritma utama dalam program ini melibatkan:

1. **Inisialisasi Aplikasi:** Program dimulai dengan menampilkan antarmuka pengguna (UI) yang terdiri dari sebuah **Container** kosong (berisi ikon placeholder) dan beberapa tombol untuk memilih gambar.
2. **Memilih Sumber Gambar:** Pengguna dapat memilih gambar dari dua sumber, yaitu kamera atau galeri. Saat pengguna menekan tombol "Camera" atau "Gallery", aplikasi memanggil fungsi **ImagePicker** untuk membuka kamera atau galeri perangkat.
3. **Menampilkan Gambar:** Setelah gambar dipilih, aplikasi akan menampilkan gambar tersebut dalam **Container** menggantikan ikon placeholder.
4. **Menghapus Gambar:** Jika pengguna menekan tombol "Hapus Gambar", aplikasi menghapus gambar yang ditampilkan dan menggantinya kembali dengan ikon placeholder.

Cara Kerja Program hingga Output

1. **Menjalankan Aplikasi:** Ketika aplikasi dijalankan, pengguna akan melihat antarmuka dengan judul "Image Picker Example" di bagian atas, ikon **Icons.image_outlined** di dalam **Container** kosong, serta tiga tombol: "Camera", "Gallery", dan "Hapus Gambar".
2. **Memilih Gambar:** Pengguna bisa memilih untuk mengambil gambar langsung dari kamera atau memilih dari galeri. Jika pengguna menekan tombol "Camera", aplikasi membuka kamera perangkat. Jika pengguna menekan tombol "Gallery", aplikasi membuka galeri. Setelah gambar dipilih, program menyimpan gambar dalam variabel **_image** dan langsung menampilkannya di **Container**.
3. **Menghapus Gambar:** Jika pengguna ingin menghapus gambar yang dipilih, mereka dapat menekan tombol "Hapus Gambar". Program akan menghapus gambar yang sedang ditampilkan, dan **Container** akan kembali menampilkan ikon placeholder.

Output yang Dihasilkan

Output dari program ini adalah tampilan antarmuka yang dinamis dan interaktif, yang memungkinkan pengguna untuk menampilkan gambar yang dipilih dan menghapusnya kapan saja. Jika berhasil, gambar yang dipilih dari kamera atau galeri akan muncul di layar aplikasi menggantikan ikon placeholder. Jika tombol "Hapus Gambar" ditekan, gambar tersebut akan hilang dan ikon placeholder akan muncul kembali.