

**TUGAS PENDAHULUAN  
PEMROGRAMAN PERANGKAT BERGERAK  
MODUL IX  
API PERANGKAT KERAS**



**Disusun Oleh :  
AHMAD JUNAIDI / 2211104002  
SE-06-01**

**Asisten Praktikum :  
Ayu Susilowati  
Noviana Rizki Anisa Putri**

**Dosen Pengampu :  
Yudha Islami Sulistya, S.Kom., M.Cs.**

**PROGRAM STUDI S1 REKAYASA PERANGKAT LUNAK  
FAKULTAS INFORMATIKA  
TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO  
2024**

## TUGAS PENDAHULUAN

### A. SOAL NOMOR 1

- a) Buatlah satu project baru, yang mana di dalamnya memuat container berisi Icons.image\_outlined, button camera, button gallery dan button hapus gambar. Button tidak harus berfungsi.

#### Jawab:

Source code 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: 'Latihan Memilih Gambar',
      theme: ThemeData(
        primarySwatch: Colors.amber,
      ),
      home: ImagePickerScreen(),
    );
  }
}

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

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

  final picker = ImagePicker();

  Future<void> _pickImageFromGallery() async {
    final pickedFile = await picker.pickImage(source: ImageSource.gallery);
    setState(() {
      if (pickedFile != null) {
        _image = File(pickedFile.path);
      }
    });
  }
}
```

```

Future<void> _pickImageFromCamera() async {
  final pickedFile = await picker.pickImage(source: ImageSource.camera);
  setState(() {
    if (pickedFile != null) {
      _image = File(pickedFile.path);
    }
  });
}

void _clearImage() {
  setState(() {
    _image = null;
  });
}

@override
Widget build(BuildContext context) {
  return Scaffold(
    appBar: AppBar(
      title: Text("Latihan Memilih Gambar"),
      centerTitle: true,
    ),
    body: Padding(
      padding: const EdgeInsets.all(20.0),
      child: Column(
        mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.center,
        children: [
          Container(
            width: 200,
            height: 200,
            decoration: BoxDecoration(
              color: Colors.grey[200],
              borderRadius: BorderRadius.circular(12),
              border: Border.all(color: Colors.grey, width: 2),
            ),
            child: _image == null
              ? Icon(
                  Icons.image_outlined,
                  color: Colors.grey,
                  size: 100,
                )
              : ClipRRect(
                  borderRadius: BorderRadius.circular(12),
                  child: Image.file(
                    _image!,
                    fit: BoxFit.cover,
                    width: double.infinity,
                  ),
                ),
          ),

```

```

        ),
    ),
    SizedBox(height: 20),
    Row(
      mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.center,
      children: [
        ElevatedButton.icon(
          onPressed: _pickImageFromCamera,
          icon: Icon(Icons.camera_alt),
          label: Text("Camera"),
          style: ElevatedButton.styleFrom(
            backgroundColor: Colors.amber,
            shape: RoundedRectangleBorder(
              borderRadius: BorderRadius.circular(10),
            ),
          ),
        ),
      ],
    ),
    SizedBox(width: 10),
    ElevatedButton.icon(
      onPressed: _pickImageFromGallery,
      icon: Icon(Icons.photo),
      label: Text("Gallery"),
      style: ElevatedButton.styleFrom(
        backgroundColor: Colors.amber,
        shape: RoundedRectangleBorder(
          borderRadius: BorderRadius.circular(10),
        ),
      ),
    ),
  ],
),
SizedBox(height: 20),
ElevatedButton(
  onPressed: _clearImage,
  child: Text("Hapus Gambar"),
  style: ElevatedButton.styleFrom(
    backgroundColor: Colors.redAccent,
    shape: RoundedRectangleBorder(
      borderRadius: BorderRadius.circular(10),
    ),
  ),
  padding: EdgeInsets.symmetric(horizontal: 30, vertical: 10),
),
),
],
),
),
);
}
}

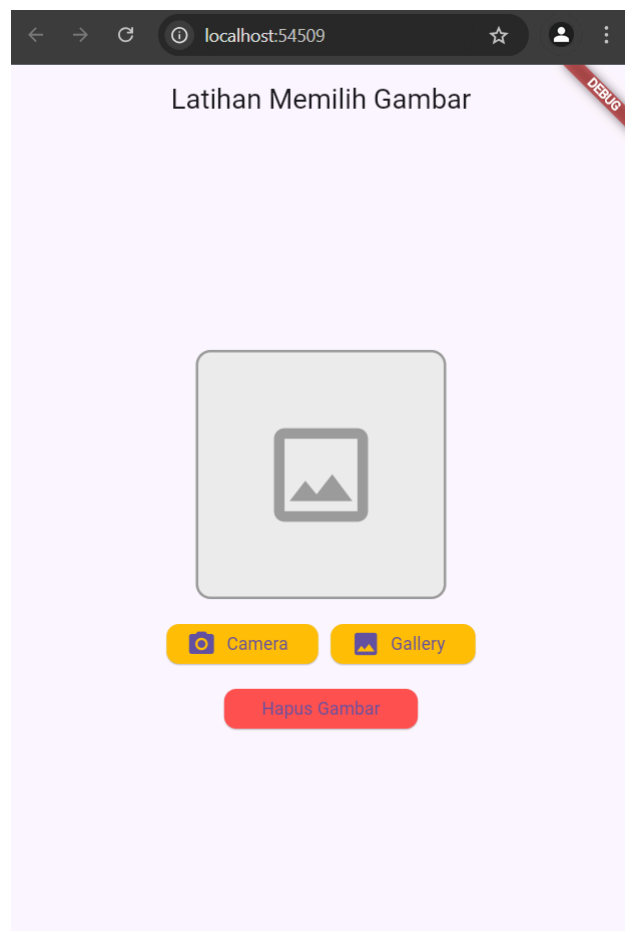
```



Pastikan Anda telah menambahkan dependensi untuk mengakses kamera dan galeri (misalnya, `image_picker` package) di `pubspec.yaml`.

```
29 # versions available, run `flutter pub ou
30 dependencies:
31   flutter:
32     sdk: flutter
33   image_picker: ^0.8.4+3
34
```

Screenshoot Output:



Deskripsi Program:

Program yang dibuat adalah sebuah aplikasi mobile sederhana menggunakan Flutter dan Dart yang memungkinkan pengguna untuk memilih dan menampilkan gambar dari galeri atau kamera pada perangkat mereka. Program

ini memanfaatkan package `image_picker` untuk akses kamera dan galeri, serta menerapkan widget dan komponen visual agar aplikasi terlihat user-friendly.

### Fungsi Utama:

1. **Menampilkan Placeholder Gambar:** Ketika aplikasi pertama kali dibuka, terdapat sebuah ikon gambar default yang berfungsi sebagai placeholder di dalam container. Ini menunjukkan bahwa belum ada gambar yang dipilih.
2. **Memilih Gambar dari Galeri atau Kamera:** Aplikasi menyediakan dua tombol, yaitu "Camera" dan "Gallery". Tombol "Camera" membuka kamera perangkat sehingga pengguna dapat mengambil foto langsung, sementara tombol "Gallery" membuka galeri untuk memilih gambar yang sudah ada di penyimpanan perangkat.
3. **Menghapus Gambar:** Terdapat tombol "Hapus Gambar" yang mengembalikan tampilan gambar ke ikon default, memungkinkan pengguna untuk memulai kembali dengan gambar baru.

### Algoritma dan Cara Kerja:

1. **Inisialisasi:** Program memulai dengan inisialisasi variabel `_image`, yang akan digunakan untuk menyimpan gambar yang dipilih oleh pengguna.
2. **Memilih Gambar dari Galeri atau Kamera:**
  - Saat pengguna menekan tombol "Camera", program menggunakan `ImagePicker` untuk mengakses kamera perangkat. Setelah foto diambil, program menyimpan path gambar di dalam variabel `_image`.
  - Jika pengguna menekan tombol "Gallery", `ImagePicker` membuka galeri perangkat untuk memilih gambar. Path dari gambar yang dipilih akan disimpan di `_image`.
3. **Menampilkan Gambar:** Jika variabel `_image` berisi path dari gambar, program akan menampilkan gambar tersebut di dalam container. Jika tidak ada gambar yang dipilih, ikon gambar default akan ditampilkan.
4. **Menghapus Gambar:** Ketika tombol "Hapus Gambar" ditekan, variabel `_image` diatur kembali menjadi `null`, dan aplikasi kembali menampilkan ikon default.

### Output yang Dihasilkan:

- Saat aplikasi berjalan, pengguna akan melihat halaman utama dengan judul, ikon placeholder gambar, tombol "Camera" dan "Gallery", serta tombol "Hapus Gambar".
- Setelah memilih atau mengambil gambar, gambar tersebut akan tampil di layar menggantikan ikon placeholder.
- Jika pengguna memilih "Hapus Gambar", gambar akan hilang dan ikon placeholder akan kembali tampil.

## Kesimpulan

Program ini berhasil mengimplementasikan fitur dasar dalam memilih, menampilkan, dan menghapus gambar dengan antarmuka yang sederhana dan mudah digunakan. Dengan memanfaatkan package `image_picker`, program dapat mengakses galeri dan kamera perangkat untuk memberikan fleksibilitas pada pengguna dalam memilih gambar. Selain itu, penggunaan container dengan placeholder memberikan petunjuk visual yang jelas kepada pengguna. Program ini adalah contoh dasar dari aplikasi yang dapat dikembangkan lebih lanjut untuk kebutuhan lain, seperti media sosial, editor gambar, atau aplikasi berbasis foto lainnya.