

**LAPORAN PRAKTIKUM MOBILE PROGRAMMING  
CODING PROGRAM CATALOG MATERI DAN CATALOG QUIZ**

**Dosen Pengampu :  
Ghea Chandra Surawan, M.Pd.**



**KELOMPOK 1  
DI SUSUN OLEH**

**NAMA : SHAFIRA AUREL AZZAHRA  
NPM : 2213025005**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNOLOGI INFORMASI  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG**

**2024**

## DAFTAR ISI

<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>ii</b>
<b>I. Waktu Praktikum.....</b>	<b>1</b>
<b>II. Alat dan Bahan.....</b>	<b>1</b>
<b>III. Pembahasan Praktikum .....</b>	<b>1</b>
<b>IV. Logbook Hasil Praktikum .....</b>	<b>1</b>
Pembuatan dan Penjelasan Code Program Halaman Catalog Materi .....	1
Pembuatan dan Penjelasan Code Program Halaman Catalog Quiz .....	5
<b>V. Kesimpulan .....</b>	<b>9</b>

## I. Waktu Praktikum

Hari/Tanggal : Selasa, 25 September 2024

Waktu : 10.00 WIB

## II. Alat dan Bahan

Alat : Laptop

Bahan : Visual Studio Code, Flutter

## III. Pembahasan Praktikum

1. Pembuatan code program halaman catalog materi
2. Pembuatan code program halaman catalog quiz

## IV. Logbook Hasil Praktikum

### Pembuatan dan Penjelasan Code Program Halaman Catalog Materi

#### Penjelasan dan Code Program Materi.dart

```
import 'package:flutter/material.dart';
// Halaman MateriPage adalah StatelessWidget yang menampilkan daftar materi.
class MateriPage extends StatelessWidget {
  // List materi yang berisi 5 item (judul, gambar, dan deskripsi).
  final List<Materi> materiList = [
    Materi('Materi 1', 'assets/images/img_premium_vector.png', 'Deskripsi Materi 1'),
    Materi('Materi 2', 'assets/images/img_premium_vector.png', 'Deskripsi Materi 2'),
    Materi('Materi 3', 'assets/images/img_premium_vector.png', 'Deskripsi Materi 3'),
    Materi('Materi 4', 'assets/images/img_premium_vector.png', 'Deskripsi Materi 4'),
    Materi('Materi 5', 'assets/images/img_premium_vector.png', 'Deskripsi Materi 5'),
  ];
  @override
  Widget build(BuildContext context) {
    return Scaffold(
      // Bagian AppBar yang menampilkan judul dan icon warna putih
      appBar: AppBar(
        title: Text(
          'Material', // Judul pada AppBar
          style: TextStyle(
            color: Colors.white, // Warna teks putih
            fontWeight: FontWeight.bold, // Teks tebal
            fontSize: 20, // Ukuran font
          ),
        ),
        backgroundColor: Color(0xFF083791), // Warna background AppBar
      ),
    );
  }
}
```

```

        iconTheme: IconThemeData(color: Colors.white), // Warna icon putih
    ),
    // Bagian body menampilkan GridView dengan daftar materi
    body: Padding(
        padding: const EdgeInsets.all(16.0), // Padding di seluruh sisi
        child: GridView.count(
            crossAxisCount: 2, // 2 kolom dalam grid
            crossAxisSpacing: 16, // Jarak horizontal antar item
            mainAxisSpacing: 16, // Jarak vertikal antar item
            children: materiList.map((materi) {
                // Memetakan setiap materi ke dalam card
                return _buildMateriCard(context, materi);
            }).toList(),
        ),
    ),
    // BottomNavigationBar yang memiliki 3 item navigasi
    bottomNavigationBar: BottomNavigationBar(
        type: BottomNavigationBarType.fixed, // Fixed untuk menampilkan semua item
        backgroundColor: Color(0xFF083791), // Warna latar belakang biru tua
        selectedItemColor: Colors.white, // Warna item terpilih putih
        unselectedItemColor: Colors.white, // Warna item tidak terpilih putih
        items: const <BottomNavigationBarItem>[
            BottomNavigationBarItem(
                icon: Icon(Icons.home), // Ikon Home
                label: 'Home', // Label Home
            ),
            BottomNavigationBarItem(
                icon: Icon(Icons.book), // Ikon Buku untuk materi
                label: 'Materi', // Label Materi
            ),
            BottomNavigationBarItem(
                icon: Icon(Icons.quiz), // Ikon Quiz
                label: 'Quiz', // Label Quiz
            ),
        ],
    ),
);
}
// Widget untuk membangun setiap card materi
Widget _buildMateriCard(BuildContext context, Materi materi) {
    return GestureDetector(
        onTap: () {
            // Navigasi ke halaman detail materi saat card di-tap
            Navigator.push(
                context,
                MaterialPageRoute(
                    builder: (context) => DetailMateriPage(materi: materi), // Halaman Detail
                ),
            );
        },
    ),
    child: Container(

```

```

// BoxDecoration untuk background dan border radius
decoration: BoxDecoration(
  color: Color(0XFF083791), // Warna background biru tua untuk card
  borderRadius: BorderRadius.circular(8), // Border radius agar sudut membulat
  boxShadow: [
    BoxShadow(
      color: const Color.fromARGB(255, 255, 255, 255).withOpacity(0.2), // Warna shadow
      blurRadius: 8, // Efek blur pada shadow
      offset: Offset(0, 4), // Offset shadow
    ),
  ],
),
child: Column(
  crossAxisAlignment: CrossAxisAlignment.center, // Isi di tengah secara horizontal
  mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.start, // Isi dimulai dari atas
  children: [
    // Gambar pada card materi dengan border radius pada sisi atas
    ClipRRect(
      borderRadius: BorderRadius.only(
        topLeft: Radius.circular(8), // Membulatkan sudut kiri atas
        topRight: Radius.circular(8), // Membulatkan sudut kanan atas
      ),
      child: Image.asset(
        materi.imagePath, // Gambar dari path yang diberikan
        width: double.infinity, // Lebar gambar menyesuaikan container
        height: 100, // Tinggi gambar 100 pixel
        fit: BoxFit.cover, // Gambar menutupi seluruh area
      ),
    ),
    // Padding untuk judul materi
    Padding(
      padding: const EdgeInsets.symmetric(horizontal: 12.0, vertical: 4.0), // Padding di dalam card
      child: Text(
        materi.judul, // Judul materi
        style: TextStyle(
          fontSize: 16, // Ukuran font
          fontWeight: FontWeight.bold, // Teks tebal
          color: const Color.fromARGB(255, 255, 255, 255), // Warna teks putih
        ),
        textAlign: TextAlign.center, // Teks berada di tengah
      ),
    ),
  ],
),
constraints: BoxConstraints(
  minHeight: 100, // Tinggi minimum card
  maxHeight: 100, // Tinggi maksimum card
),
);
}

```

```

}
// Class model Materi yang menyimpan judul, gambar, dan deskripsi
class Materi {
    final String judul;
    final String imagePath;
    final String deskripsi;
    Materi(this.judul, this.imagePath, this.deskripsi);
}
// Halaman detail materi untuk menampilkan informasi lebih lanjut
class DetailMateriPage extends StatelessWidget {
    final Materi materi;
    DetailMateriPage({required this.materi}); // Constructor menerima parameter Materi
    @override
    Widget build(BuildContext context) {
        return Scaffold(
            appBar: AppBar(
                title: Text(materi.judul), // Menampilkan judul materi di AppBar
                backgroundColor: Color(0XFF083791), // Warna background AppBar biru tua
            ),
            body: Padding(
                padding: const EdgeInsets.all(16.0), // Padding untuk konten
                child: Column(
                    crossAxisAlignment: CrossAxisAlignment.start, // Isi dimulai dari kiri
                    children: [
                        Image.asset(materi.imagePath), // Gambar materi
                        SizedBox(height: 10), // Jarak antara gambar dan deskripsi
                        Text(
                            materi.deskripsi, // Deskripsi materi
                            style: TextStyle(
                                fontSize: 18, // Ukuran font
                                fontWeight: FontWeight.bold, // Teks tebal
                                color: Colors.white, // Warna teks putih
                            ),
                        ),
                    ],
                ),
            ),
            backgroundColor: Color(0XFF083791), // Warna latar belakang biru tua
        );
    }
}

```

## Hasil



## Pembuatan dan Penjelasan Code Program Halaman Catalog Quiz

### Penjelasan dan Code Program Quiz.dart

```
import 'package:flutter/material.dart';
// Halaman QuizPage adalah StatelessWidget yang menampilkan daftar quiz.
class QuizPage extends StatelessWidget {
  // List quiz yang berisi 5 item (judul, gambar, dan deskripsi).
  final List<Quiz> quizList = [
    Quiz('Quiz 1', 'assets/images/img_premium_vector_114x152.png', 'Deskripsi Quiz 1'),
    Quiz('Quiz 2', 'assets/images/img_premium_vector_114x152.png', 'Deskripsi Quiz 2'),
    Quiz('Quiz 3', 'assets/images/img_premium_vector_114x152.png', 'Deskripsi Quiz 3'),
    Quiz('Quiz 4', 'assets/images/img_premium_vector_114x152.png', 'Deskripsi Quiz 4'),
    Quiz('Quiz 5', 'assets/images/img_premium_vector_114x152.png', 'Deskripsi Quiz 5'),
  ];
  @override
  Widget build(BuildContext context) {
    return Scaffold(
      // AppBar yang menampilkan judul halaman "Quiz"
      appBar: AppBar(
        title: Text(
          'Quiz', // Judul pada AppBar
          style: TextStyle(
            color: Colors.white, // Warna teks putih
            fontWeight: FontWeight.bold, // Teks tebal
            fontSize: 20, // Ukuran font
          ),
        ),
      ),
    );
  }
}
```

```

    ),
    ),
    backgroundColor: Color(0xFF083791), // Warna background AppBar biru tua
    iconTheme: IconThemeData(color: Colors.white), // Warna icon putih
  ),
  // Bagian body menampilkan GridView dengan daftar quiz
  body: Padding(
    padding: const EdgeInsets.all(16.0), // Padding di seluruh sisi
    child: GridView.count(
      crossAxisCount: 2, // 2 kolom dalam grid
      crossAxisSpacing: 16, // Jarak horizontal antar item
      mainAxisSpacing: 16, // Jarak vertikal antar item
      children: quizList.map((quiz) {
        // Memetakan setiap quiz ke dalam card
        return _buildQuizCard(context, quiz);
      }).toList(),
    ),
  ),
  // BottomNavigationBar yang memiliki 3 item navigasi
  bottomNavigationBar: BottomNavigationBar(
    type: BottomNavigationBarType.fixed, // Menampilkan semua item
    backgroundColor: Color(0xFF083791), // Warna latar belakang biru tua
    selectedItemColor: Colors.white, // Warna item terpilih putih
    unselectedItemColor: Colors.white, // Warna item tidak terpilih putih
    items: const <BottomNavigationBarItem>[
      BottomNavigationBarItem(
        icon: Icon(Icons.home), // Ikon Home
        label: 'Home', // Label Home
      ),
      BottomNavigationBarItem(
        icon: Icon(Icons.book), // Ikon Buku untuk materi
        label: 'Materi', // Label Materi
      ),
      BottomNavigationBarItem(
        icon: Icon(Icons.quiz), // Ikon Quiz
        label: 'Quiz', // Label Quiz
      ),
    ],
  ),
);
}

// Widget untuk membangun setiap card quiz
Widget _buildQuizCard(BuildContext context, Quiz quiz) {
  return GestureDetector(
    onTap: () {
      // Navigasi ke halaman detail quiz saat card di-tap
      Navigator.push(
        context,
        MaterialPageRoute(
          builder: (context) => DetailQuizPage(quiz: quiz), // Halaman Detail Quiz
        ),
      );
    },
  );
}

```



```

    );
  },
  child: Container(
    // BoxDecoration untuk background dan border radius
    decoration: BoxDecoration(
      color: Color(0XFF083791), // Warna background biru tua untuk card
      borderRadius: BorderRadius.circular(8), // Border radius agar sudut membulat
      boxShadow: [
        BoxShadow(
          color: const Color.fromARGB(255, 255, 255, 255).withOpacity(0.2), // Warna shadow
          blurRadius: 8, // Efek blur pada shadow
          offset: Offset(0, 4), // Offset shadow
        ),
      ],
    ),
  child: Column(
    crossAxisAlignment: CrossAxisAlignment.center, // Isi di tengah secara horizontal
    mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.start, // Isi dimulai dari atas
    children: [
      // Gambar pada card quiz dengan border radius pada sisi atas
      ClipRRect(
        borderRadius: BorderRadius.only(
          topLeft: Radius.circular(8), // Membulatkan sudut kiri atas
          topRight: Radius.circular(8), // Membulatkan sudut kanan atas
        ),
        child: Image.asset(
          quiz.imagePath, // Gambar dari path yang diberikan
          width: double.infinity, // Lebar gambar menyesuaikan container
          height: 100, // Tinggi gambar 100 pixel
          fit: BoxFit.cover, // Gambar menutupi seluruh area
        ),
      ),
      // Padding untuk judul quiz
      Padding(
        padding: const EdgeInsets.symmetric(horizontal: 12.0, vertical: 4.0), // Padding di dalam card
        child: Text(
          quiz.judul, // Judul quiz
          style: TextStyle(
            fontSize: 16, // Ukuran font
            fontWeight: FontWeight.bold, // Teks tebal
            color: const Color.fromARGB(255, 255, 255, 255), // Warna teks putih
          ),
          textAlign: TextAlign.center, // Teks berada di tengah
        ),
      ),
    ],
  ),
  constraints: BoxConstraints(
    minHeight: 100, // Tinggi minimum card
    maxHeight: 100, // Tinggi maksimum card
  ),
),

```

```

    ),
  );
}
}

// Class model Quiz yang menyimpan judul, gambar, dan deskripsi
class Quiz {
  final String judul;
  final String imagePath;
  final String deskripsi;

  Quiz(this.judul, this.imagePath, this.deskripsi);
}

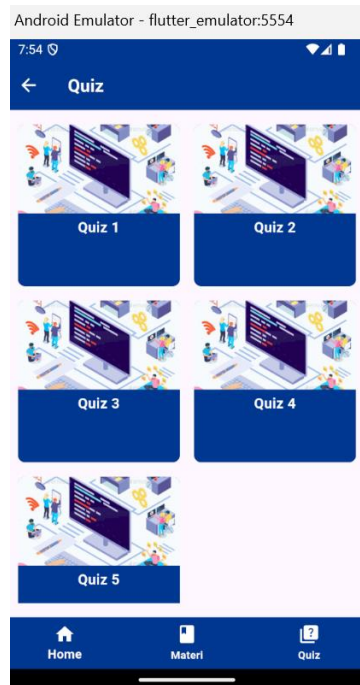
// Halaman detail quiz untuk menampilkan informasi lebih lanjut
class DetailQuizPage extends StatelessWidget {
  final Quiz quiz;

  DetailQuizPage({required this.quiz}); // Constructor menerima parameter Quiz

  @override
  Widget build(BuildContext context) {
    return Scaffold(
      appBar: AppBar(
        title: Text(quiz.judul), // Menampilkan judul quiz di AppBar
        backgroundColor: Color(0xFF083791), // Warna background AppBar biru tua
      ),
      body: Padding(
        padding: const EdgeInsets.all(16.0), // Padding untuk konten
        child: Column(
          crossAxisAlignment: CrossAxisAlignment.start, // Isi dimulai dari kiri
          children: [
            Image.asset(quiz.imagePath), // Gambar quiz
            SizedBox(height: 10), // Jarak antara gambar dan deskripsi
            Text(
              quiz.deskripsi, // Deskripsi quiz
              style: TextStyle(
                fontSize: 18, // Ukuran font
                fontWeight: FontWeight.bold, // Teks tebal
                color: Colors.white, // Warna teks putih
              ),
            ),
          ],
        ),
      ),
      backgroundColor: Color(0xFF083791), // Warna latar belakang biru tua
    );
  }
}

```

## Hasil



## V. Kesimpulan

Kesimpulan dari praktikum pembuatan halaman Catalog Materi dan Catalog Quiz pada Flutter adalah bahwa saya belajar mengimplementasikan desain antarmuka menggunakan widget. Praktikum ini meningkatkan pemahaman saya tentang struktur Flutter dan pentingnya membuat tampilan yang responsif untuk berbagai perangkat.