

**LAPORAN PRAKTIKUM 4 MOBILE PROGRAMMING
CODING PROGRAM HOME SCREEN**

**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

DAFTAR ISI	ii
I. Waktu Praktikum.....	1
II. Alat dan Bahan.....	1
III. Pembahasan Praktikum	1
IV. Logbook Hasil Praktikum	1
Pembuatan dan Penjelasan Code Program Halaman Home Screen.....	1
V. Kesimpulan	7

I. Waktu Praktikum

Hari/Tanggal : Selasa, 17 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 Home Screen

IV. Logbook Hasil Praktikum

Pembuatan dan Penjelasan Code Program Halaman Home Screen

Penjelasan dan Code Program Home Screen.dart
<pre>import 'package:flutter/material.dart'; // Mengimpor Material Design package untuk UI di Flutter. import 'package:get/get.dart'; // Mengimpor GetX untuk manajemen state dan routing. import 'home_controller.dart'; // Mengimpor HomeController untuk logika bisnis. class HomeScreen extends GetWidget<HomeController> { // Menggunakan GetWidget untuk menghubungkan HomeController dengan UI. const HomeScreen({Key? key}) : super(key: key); // Konstruktor untuk HomeScreen dengan key opsional. @override Widget build(BuildContext context) { return SafeArea(// Membuat area aman yang menghindari overlap dengan area sistem seperti status bar. child: Scaffold(// Scaffold menyediakan struktur dasar untuk halaman, termasuk AppBar, body, dan bottom navigation. resizeToAvoidBottomInset: false, // Menghindari penyesuaian layout ketika keyboard muncul. backgroundColor: Colors.white, // Mengatur warna latar belakang menjadi putih. body: Column(// Membuat layout vertikal menggunakan Column. children: [Padding(// Menambahkan padding di sekitar elemen-elemen di dalam Column. padding: const EdgeInsets.all(16.0), // Padding sebesar 16 pada semua sisi. child: Column(crossAxisAlignment: CrossAxisAlignment.start, // Menyusun elemen-elemen di kolom secara horizontal mulai dari kiri. children: [Row(// Membuat layout horizontal (sejajar). children: [</pre>


```

selectedItemColor: const Color(0XFF083791), // Warna biru untuk item yang dipilih.
unselectedItemColor: const Color(0XFF083791), // Warna biru untuk item yang tidak dipilih.
items: const [
  BottomNavigationBarItem(
    icon: Icon(Icons.home), // Ikon untuk tab Home.
    label: 'Home', // Label untuk tab Home.
  ),
  BottomNavigationBarItem(
    icon: Icon(Icons.book), // Ikon untuk tab Materi.
    label: 'Materi', // Label untuk tab Materi.
  ),
  BottomNavigationBarItem(
    icon: Icon(Icons.quiz), // Ikon untuk tab Quiz.
    label: 'Quiz', // Label untuk tab Quiz.
  ),
],
),
);
}

// Fungsi untuk membuat item tampilan dengan gambar dan teks.
Widget buildSingleItem(String title, String item, String imagePath, Color titleColor) {
  return Column(
    crossAxisAlignment: CrossAxisAlignment.start, // Menyusun elemen dari kiri.
    children: [
      Text(
        title,
        style: TextStyle(fontSize: 18, fontWeight: FontWeight.bold, color: titleColor), // Menampilkan
        judul dengan warna yang dapat diubah.
      ),
      const SizedBox(height: 10), // Jarak vertikal sebesar 10px.
      Card(
        elevation: 3, // Menambahkan elevasi bayangan pada Card.
        child: SizedBox(
          height: 150, // Mengatur tinggi Card menjadi 150px.
          child: GestureDetector( // Widget untuk mendeteksi interaksi sentuh.
            onTap: () {
              // Aksi ketika item di-tap.
            },
            child: Stack( // Menumpuk gambar dan teks pada posisi bawah.
              alignment: Alignment.bottomCenter, // Mengatur konten di bagian bawah.
              children: [
                Column( // Kolom untuk menampilkan gambar.
                  children: [
                    Expanded(
                      child: Image.asset(
                        imagePath, // Gambar yang ditampilkan.
                        width: double.infinity, // Gambar menyesuaikan lebar.
                        fit: BoxFit.cover, // Gambar menutupi seluruh area yang tersedia.
                      ),
                    ),

```

```

    ),
  ],
),
Container( // Kontainer di bawah gambar untuk menampilkan teks item.
  color: Color(0XFF083791), // Warna biru untuk latar teks.
  width: double.infinity, // Lebar penuh untuk teks.
  padding: const EdgeInsets.all(8.0), // Padding 8px untuk teks.
  child: Text(
    item,
    textAlign: TextAlign.center, // Teks berada di tengah.
    style: const TextStyle(
      color: Colors.white, // Warna teks putih.
      fontSize: 14, // Ukuran font disesuaikan.
      fontWeight: FontWeight.bold, // Teks dengan huruf tebal.
    ),
  ),
),
),
],
),
),
),
),
],
);
}
}

```

Penjelasan dan Code Program Home Controller.dart

```

import 'package:flutter/material.dart'; // Mengimpor Material Design untuk membangun UI di Flutter.
import 'package:get/get.dart'; // Mengimpor GetX untuk manajemen state, routing, dan dependency injection.

```

```

class HomeModel {} // Membuat kelas model kosong sebagai template data yang akan digunakan oleh controller.

```

```

class HomeController extends GetxController { // Controller untuk mengatur logika dan data yang terhubung dengan UI.

```

```

  TextEditingController searchController = TextEditingController();
  // Controller untuk mengatur input teks pada TextField.

```

```

  Rx<HomeModel> homeModelObj = HomeModel().obs;
  // Membuat objek HomeModel sebagai observasi (Rx) untuk memungkinkan reaktifitas data.

```

```

  @override
  void onClose() {
    super.onClose();
    searchController.dispose();
    // Menghapus controller untuk input teks ketika controller ini dihancurkan (menghindari memory leaks).
  }
}

```

```

class HomeBinding extends Bindings {
  // Kelas untuk mendeklarasikan dependensi. Bindings mengelola lifecycle dependency injection di
  // GetX.

  @override
  void dependencies() {
    Get.lazyPut(() => HomeController());
    // Menggunakan Get.lazyPut untuk inisialisasi HomeController hanya ketika diperlukan.
  }
}

```

Hasil



V. Kesimpulan

Kesimpulan dari praktikum pembuatan halaman Home pada Flutter adalah bahwa saya belajar mengimplementasikan desain antarmuka menggunakan widget, serta mengelola logika aplikasi dengan GetX. Praktikum ini meningkatkan pemahaman saya tentang struktur Flutter dan pentingnya membuat tampilan yang responsif untuk berbagai perangkat.