

Nama : Luthfi Emillulfata

NIM : H1D022017

Shift Lama : D

Shift Baru : C

Tugas 1 Praktikum Pemrograman Mobile

Program	Perkalian sederhana
Tools	Android Studio

Source Code

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

void main() {
  runApp(const MyApp());
}

class MyApp extends StatelessWidget {
  const MyApp({super.key});

  @override
  Widget build(BuildContext context) {
    return MaterialApp(
      title: 'Perkalian Sederhana',
      theme: ThemeData(
        colorScheme: ColorScheme.fromSeed(seedColor: Colors.blue),
        useMaterial3: true,
      ),
      home: const MyHomePage(title: 'Perkalian Sederhana'),
    );
  }
}

class MyHomePage extends StatefulWidget {
  const MyHomePage({super.key, required this.title});

  final String title;

  @override
  State<MyHomePage> createState() => _MyHomePageState();
}
```

```

class _MyHomePageState extends State<MyHomePage> {
  final TextEditingController _controller1 = TextEditingController();
  final TextEditingController _controller2 = TextEditingController();
  String _result = "";

  void _multiply() {
    setState(() {
      if (_controller1.text.isNotEmpty && _controller2.text.isNotEmpty) {
        try {
          int num1 = int.parse(_controller1.text);
          int num2 = int.parse(_controller2.text);
          _result = "Hasil: ${num1 * num2}";
        } catch (e) {
          _result = "Error: Masukkan angka yang valid";
        }
      } else {
        _result = "Error: Isi kedua kolom";
      }
    });
  }

  @override
  Widget build(BuildContext context) {
    return Scaffold(
      appBar: AppBar(
        backgroundColor: Theme.of(context).colorScheme.inversePrimary,
        title: Text(widget.title),
      ),
      body: Padding(
        padding: const EdgeInsets.all(16.0),
        child: Column(
          mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.center,
          children: <Widget>[
            Row(
              children: [
                Expanded(
                  child: TextField(
                    controller: _controller1,
                    keyboardType: TextInputType.number,
                    decoration: const InputDecoration(
                      labelText: 'Angka Pertama',
                      border: OutlineInputBorder(),
                    ),
                  ),
                ),
              ],
            ),
          ],
        ),
      ),
    );
  }
}

```

```

const Padding(
  padding: EdgeInsets.symmetric(horizontal: 16.0),
  child: Text(
    'x',
    style: TextStyle(fontSize: 24, fontWeight: FontWeight.bold),
  ),
),
Expanded(
  child: TextField(
    controller: _controller2,
    keyboardType: TextInputType.number,
    decoration: const InputDecoration(
      labelText: 'Angka Kedua',
      border: OutlineInputBorder(),
    ),
  ),
),
],
),
const SizedBox(height: 16),
ElevatedButton(
  onPressed: _multiply,
  child: const Text('Hitung'),
),
const SizedBox(height: 16),
Text(
  _result,
  style: const TextStyle(fontSize: 24, fontWeight: FontWeight.bold),
),
],
),
),
);
}

@override
void dispose() {
  _controller1.dispose();
  _controller2.dispose();
  super.dispose();
}
}

```

Penjelasan

Program perkalian sederhana ini menggunakan bahasa pemrograman Dart, pada source code diatas kita melakukan *import* package terlebih dahulu. Program ini berjudul “**Perkalian Sederhana**”, tujuannya yaitu agar pengguna ketika ingin menghitung suatu angka khususnya menggunakan operator perkalian, maka bisa menggunakan program ini dan dapat memudahkan pengguna melakukan perhitungan.

Dalam program ini terdapat **class _MyHomePageState** yang dimana didalamnya terdapat variabel **TextEditingController** yang digunakan untuk mengontrol input teks sehingga variabel tersebut dapat menyimpan dan menampilkan angka yang diinputkan oleh pengguna. Serta ada **String _result**, variabel **_result** digunakan untuk menyimpan hasil perkalian.

Selanjutnya terdapat metode **void _multiply()**, metode void tersebut digunakan untuk proses perkaliannya dimana metode ini dipanggil ketika tombol “Hitung” ditekan. Di metode ini juga terdapat pengolahan untuk mengubah inputan pengguna menjadi integer sehingga perhitungan perkaliannya dapat dilakukan.

Lalu pada baris terakhir source code terdapat **metode dispose()**, metode tersebut digunakan untuk mencegah memory leak yaitu dimana memory yang seharusnya sudah tidak digunakan dapat dihapus.

Tampilan Screenshoot

