

**LAPORAN PRAKTIKUM**  
**MODUL 04**  
**ANTARMUKA PENGGUNA**



**Disusun Oleh:**  
**MUHAMMAD RALFI – 2211104054**  
**SE 06-2**

**DOSEN PENGAMPU**  
**Yudha Islami Sulistya, S.Kom., M.Cs.**

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

**2024**

## 1. Tujuan

- a. Mahasiswa mengetahui beberapa widget pada flutter
- b. Mahasiswa mampu memahami konsep layout pada Flutter
- c. Mahasiswa dapat mengimplementasikan desain user interface pada Flutter

## 2. Landasan Teori

Widget di Flutter adalah elemen dasar untuk membangun antarmuka pengguna (UI) aplikasi. Flutter menyediakan koleksi beragam widget yang mencakup elemen visual, struktural, dan interaktif, memungkinkan pengembang untuk membuat aplikasi dengan cepat dan efisien. Flutter memiliki beberapa model layout dasar yang memungkinkan kita untuk menyusun widget secara fleksibel, berikut beberapa layout widget yang ada pada flutter:

### a. Container

Widget dasar yang digunakan untuk menentukan batasan atau constraints dari child widget-nya. Container dapat diisi dengan berbagai jenis child widget seperti : text, image, atau bahkan layout widget lainnya.

### b. Row dan Column

Layout widget yang digunakan untuk mengatur child widget secara horizontal atau vertical.

### c. Stack

Layout widget yang digunakan untuk menumpuk beberapa widget di atau satu sama lain.

### d. Expanded dan Flexible

Widget yang digunakan untuk mengatur bagaimana child widget mengisi ruang yang tersedia. Expanded akan memberikan semua ruang yang tersedia ke child widget, sedangkan Flexible akan memberikan sejumlah ruang yang dapat berubahubah sesuai dengan kondisi yang ada.

### e. List View

Widget yang digunakan untuk menampilkan daftar item yang dapat di-scroll.

### f. Grid View

Widget yang digunakan untuk menampilkan daftar item dalam bentuk grid.

### g. Wrap

Widget yang digunakan untuk menampilkan child widget dalam baris atau kolom. Jika child widget melebihi lebar atau tinggi dari wrap, maka widget tersebut akan dibungkus ke baris atau kolom berikutnya.

### h. Table

Widget yang digunakan untuk menampilkan data dalam bentuk tabel. TableRow untuk menambahkan baris, dan TableCell untuk menambahkan kolom.

## 3. Guided

### a. Grid View

Code:

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

```

class gridView extends StatefulWidget {
  const gridView({super.key});

  @override
  State<gridView> createState() =>
    _gridViewState();
}

class _gridViewState extends State<gridView> {
  @override
  Widget build(BuildContext context) {
    return Scaffold(
      appBar: AppBar(
        title: Text(
          'Praktikum 4 Grid View',
          style: TextStyle(color: Colors.white),
        ),
        centerTitle: true,
        backgroundColor: Colors.blue,
      ),
      body: GridView.count(
        crossAxisCount: 2,
        mainAxisSpacing: 10,
        crossAxisSpacing: 10,
        padding: EdgeInsets.all(12),
        children: [
          Container(
            padding: EdgeInsets.all(10),
            child: Text('Grid View 1'),
            color: Colors.yellow,
          ),
          Container(
            padding: EdgeInsets.all(10),
            child: Text('Grid View 1'),
            color: const Color.fromARGB(255, 255,
59, 59),
          ),
          Container(
            padding: EdgeInsets.all(10),
            child: Text('Grid View 1'),
            color: const Color.fromARGB(255, 59,
255, 62),
          ),
          Container(
            padding: EdgeInsets.all(10),
            child: Text('Grid View 1'),

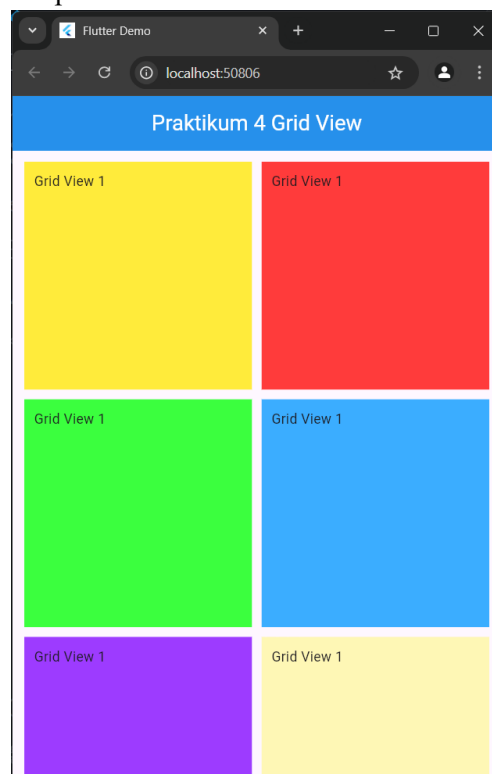
```

```

        color: const Color.fromARGB(255, 59,
173, 255),
      ),
      Container(
        padding: EdgeInsets.all(10),
        child: Text('Grid View 1'),
        color: const Color.fromARGB(255, 157,
59, 255),
      ),
      Container(
        padding: EdgeInsets.all(10),
        child: Text('Grid View 1'),
        color: const Color.fromARGB(255, 254,
247, 181),
      ),
    ],
  ),
);
}
}

```

Output:



b. List View

Code:

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

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

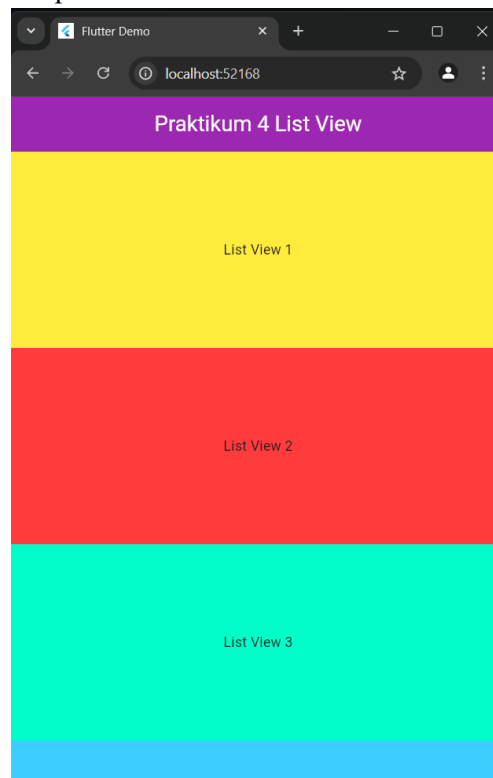
  @override
  Widget build(BuildContext context) {
    return Scaffold(
      appBar: AppBar(
        title: Text('Praktikum 4 List View', style:
TextStyle(color: Colors.white),),
        centerTitle: true,
        backgroundColor: Colors.purple,
      ),
      body: ListView(
        children: [
          Container(
            height: 200,
            width: 200,
            color: Colors.yellow,
            child: Center(child: Text('List View
1'))),
          ),
          Container(
            height: 200,
            width: 200,
            color: const Color.fromARGB(255, 255,
59, 59),
            child: Center(child: Text('List View
2'))),
          ),
          Container(
            height: 200,
            width: 200,
            color: const Color.fromARGB(255, 0, 255,
200),
            child: Center(child: Text('List View
3'))),
          ),
          Container(
            height: 200,
            width: 200,
            color: const Color.fromARGB(255, 59,
206, 255),
```

```

        child: Center(child: Text('List View
4'))),
      ),
    ],
  ),
);
}
}

```

Output:



c. Stack

Code:

```

import 'package:flutter/material.dart';

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

  @override
  Widget build(BuildContext context) {
    return Scaffold(
      appBar: AppBar(
        title: Text('Stack Learning'),
        centerTitle: true,
        backgroundColor: Colors.blue,
      ),
      body: Stack(

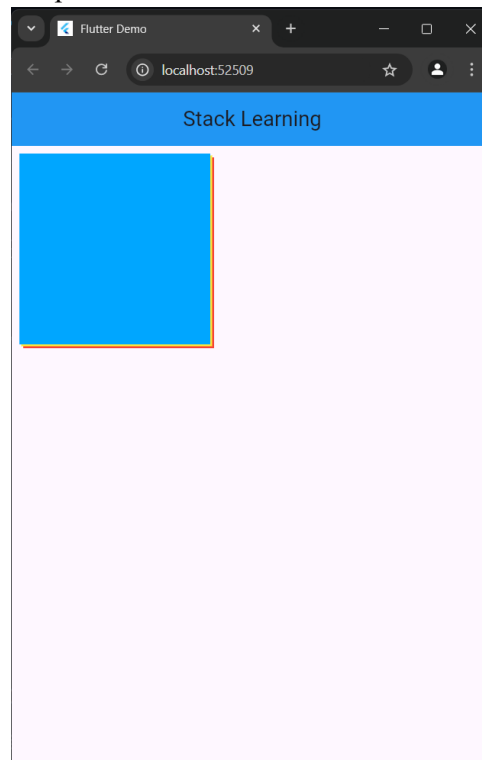
```

```

        children: [
          Container(
            margin: EdgeInsets.all(12),
            width: 200,
            height: 200,
            color: Colors.red,
          ),
          Container(
            margin: EdgeInsets.all(10),
            width: 200,
            height: 200,
            color: Colors.yellow,
          ),
          Container(
            margin: EdgeInsets.all(8),
            width: 200,
            height: 200,
            color: const Color.fromARGB(255, 0, 166,
255),
          ),
        ],
      ),
    );
  }
}

```

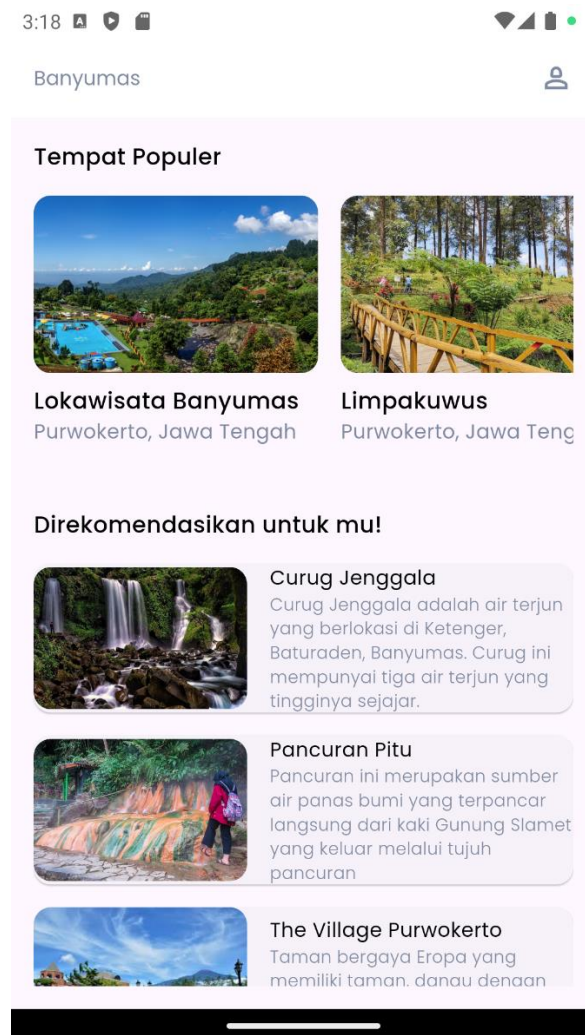
Output:



#### 4. Unguided

Modifikasi project TP 04 (Tugas Pendahuluan) untuk Antarmuka Pengguna, yang mana di dalamnya terdapat ListView, untuk merekomendasikan beberapa tempat wisata yang ada di Banyumas disertai foto, nama wisata, dan deskripsi singkat! (buatlah se kreatif mungkin).

Output Modifikasi menggunakan List View scroll vertical dan horizontal:



#### 5. Kesimpulan

Dengan mempelajari beberapa widget layout pada flutter dapat membantu dalam membuat sebuah tampilan yang menarik dengan fungsional yang baik seperti scroll secara vertical dan horizontal.