

**LAPORAN PRAKTIKUM
PEMROGRAMAN PERANGKAT BERGERAK**

**MODUL 4
ANTARMUKA PENGGUNA**



Disusun Oleh :
Aji Prasetyo Nugroho / 2211104033
S1SE-06-2

Asisten Praktikum :
Ayu Susilowati
Noviana Rizki Anisa Putri

Dosen Pengampu :
Yudha Islami Sulistya

PROGRAM STUDI S1 SOFTWARE ENGINEERING
FAKULTAS INFORMATIKA
TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO
2024

A. GUIDED

- GridView Widget

Source code :

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

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

  @override
  State<GridviewAji> createState() => _GridviewAjiState();
}

class _GridviewAjiState extends State<GridviewAji> {
  @override
  Widget build(BuildContext context) {
    return Scaffold(
      appBar: AppBar(
        title: Text('Praktikum 4'),
        backgroundColor: Colors.blueAccent[700],
      ),
      body: GridView.count(
        crossAxisCount: 2,
        mainAxisSpacing: 10,
        crossAxisSpacing: 10,
        padding: EdgeInsets.all(12),
        children: [
          Container(
            padding: EdgeInsets.all(10),
            child: Column(
              children: [
                Icon(Icons.add),
                Text('GridView 1'),
              ],
            ),
            color: Colors.amberAccent,
          ),
          Container(
            padding: EdgeInsets.all(10),
            child: Column(
              children: [
                Text('GridView 2'),
                Icon(Icons.ac_unit),
              ],
            ),
            color: Colors.blueGrey,
          ),
          Container(
            padding: EdgeInsets.all(10),
            child: Text('GridView 3'),
            color: Colors.grey,
          ),
          Container(
            padding: EdgeInsets.all(10),
            child: Text('GridView 4'),
            color: Colors.cyan,
          ),
        ],
      ),
    );
  }
}
```

Output :



Deskripsi Program

GridView adalah salah satu widget tata letak (layout) yang disediakan oleh Flutter untuk menampilkan daftar item dalam bentuk grid atau tabel. Dengan GridView, kita bisa menampilkan widget dalam susunan kolom dan baris yang rapi. GridView biasanya digunakan ketika kita ingin menampilkan data yang berulang dalam format grid, seperti galeri gambar, produk di aplikasi e-commerce, atau daftar kategori.

- **ListView Widget**

Source code :

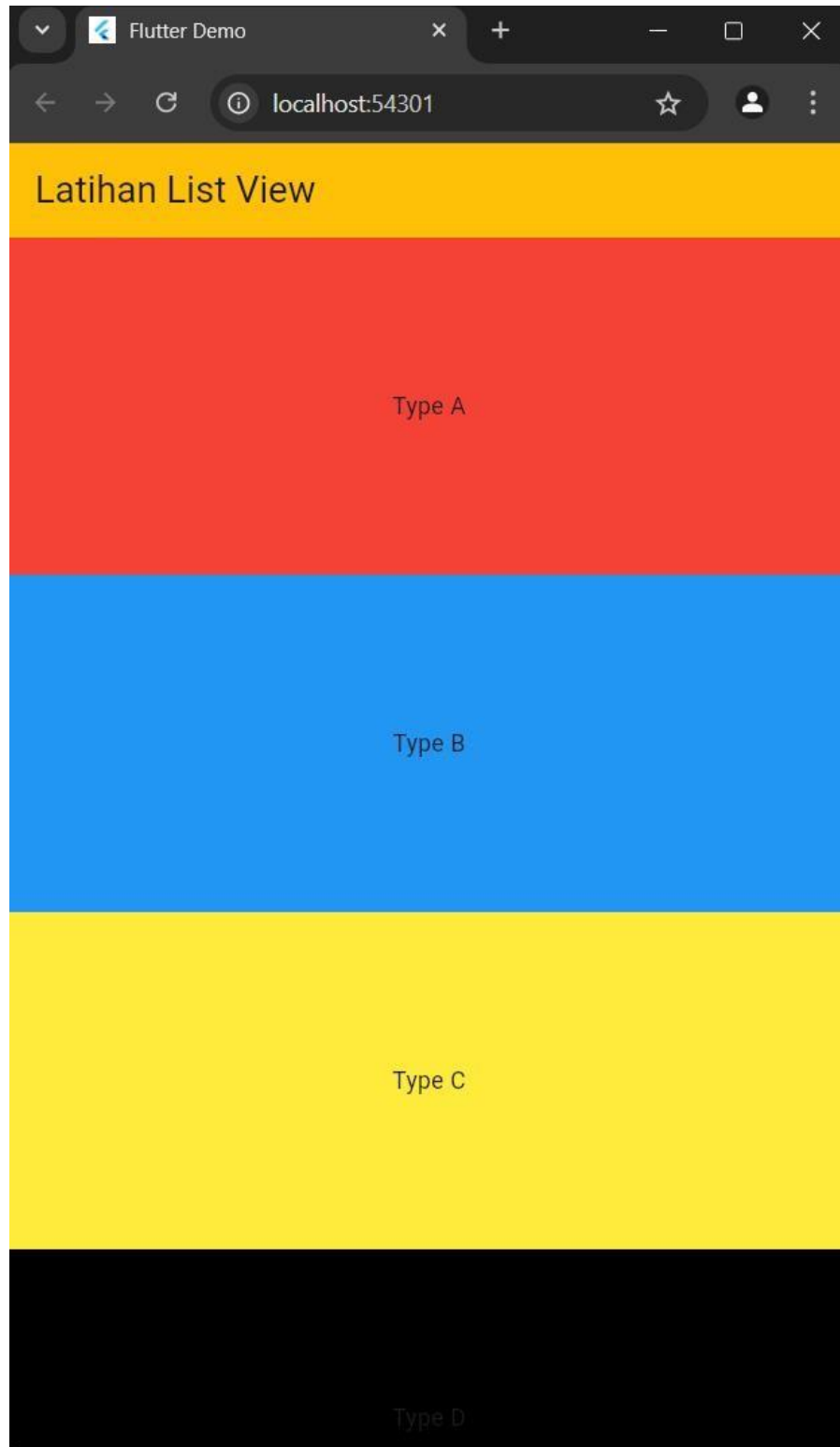
```
import 'package:flutter/material.dart';

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

  @override
  State<ListViewScreen> createState() => _MyWidgetState();
}

class _MyWidgetState extends State<ListViewScreen> {
  @override
  Widget build(BuildContext context) {
    return Scaffold(
      appBar: AppBar(
        title: Text('Latihan List View'),
        backgroundColor: Colors.amber,
      ),
      body: ListView(
        children: [
          Container(
            height: 200,
            width: 200,
            color: Colors.red,
            child: Center(
              child: Text("Type A"),
            ),
          ),
          Container(
            height: 200,
            width: 200,
            color: Colors.blue,
            child: Center(
              child: Text("Type B"),
            ),
          ),
          Container(
            height: 200,
            width: 200,
            color: Colors.yellow,
            child: Center(
              child: Text("Type C"),
            ),
          ),
          Container(
            height: 200,
            width: 200,
            color: Colors.black,
            child: Center(
              child: Text("Type D"),
            ),
          ),
        ],
      ),
    );
  }
}
```

Output :



Deskripsi Program

ListView adalah widget tata letak yang digunakan untuk menampilkan daftar elemen (item) dalam Flutter. Widget ini digunakan untuk membuat daftar yang bisa digulir (scrollable) secara vertikal maupun horizontal. ListView sangat fleksibel dan sering digunakan untuk menampilkan konten yang berulang seperti daftar menu, daftar kontak, atau daftar item belanja.

- **Stack Widget**

Source code :

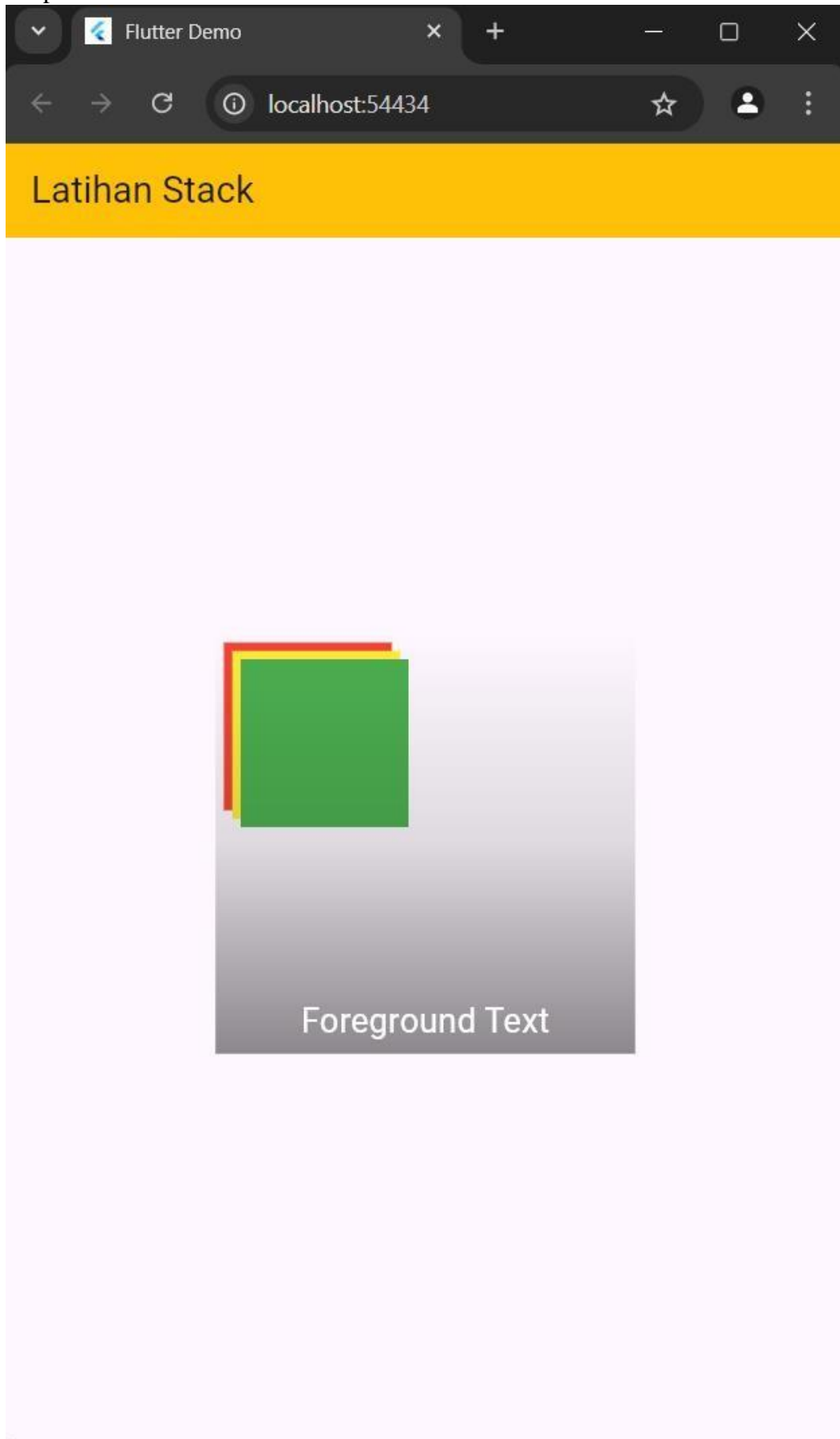
```
import 'package:flutter/material.dart';

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

  @override
  State<StackScreen> createState() => _StackScreenState();
}

class _StackScreenState extends State<StackScreen> {
  @override
  Widget build(BuildContext context) {
    return Scaffold(
      appBar: AppBar(
        title: Text("Latihan Stack"),
        backgroundColor: Colors.amber,
      ),
      body: Center(
        child: SizedBox(
          width: 250,
          height: 250,
          child: Stack(
            children: [
              Container(
                margin: EdgeInsets.all(5),
                height: 100,
                width: 100,
                color: Colors.red,
              ),
              Container(
                margin: EdgeInsets.all(10),
                height: 100,
                width: 100,
                color: Colors.yellow,
              ),
              Container(
                margin: EdgeInsets.all(15),
                height: 100,
                width: 100,
                color: Colors.green,
              ),
              Container(
                padding: const EdgeInsets.all(5.0),
                alignment: Alignment.bottomCenter,
                decoration: BoxDecoration(
                  gradient: LinearGradient(
                    begin: Alignment.topCenter,
                    end: Alignment.bottomCenter,
                    colors: <Color>[
                      Colors.black.withAlpha(0),
                      Colors.black12,
                      Colors.black45,
                    ],
                  ),
                ),
                child: const Text(
                  'Foreground Text',
                  style: TextStyle(
                    color: Colors.white,
                    fontSize: 20.0,
                  ),
                ),
              ),
            ],
          ),
        ),
      ),
    );
  }
}
```

Output :



Deskripsi program

Stack adalah widget tata letak (layout) yang digunakan untuk menumpuk (overlap) widget satu sama lain dalam Flutter. Dengan Stack, kita bisa meletakkan widget di atas widget lain, mirip dengan konsep tumpukan (stack) dalam ilmu komputer. Widget Stack memungkinkan kita untuk mengatur posisi dan tata letak dari setiap elemen dalam sebuah area terbatas, sehingga cocok untuk membuat desain yang melibatkan penumpukan, seperti menampilkan gambar dengan teks di atasnya, atau membuat widget kompleks yang terdiri dari beberapa lapisan.

B. Unguided

Source code :

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

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

class MyApp extends StatelessWidget {
  @override
  Widget build(BuildContext context) {
    return MaterialApp(
      debugShowCheckedModeBanner: false,
      title: 'Rekomendasi Wisata Banyumas',
      home: Scaffold(
        appBar: AppBar(
          centerTitle: true,
          title: Text(
            'Rekomendasi Wisata Banyumas',
            style: TextStyle(color: Colors.white),
          ),
          backgroundColor: const Color.fromARGB(255, 51, 87, 195),
        ),
        body: WisataList(),
      ),
    );
  }
}

class Wisata {
  final String nama;
  final String deskripsi;
  final String imageAsset;

  Wisata(
    {required this.nama, required this.deskripsi, required this.imageAsset});
}

class WisataList extends StatelessWidget {
  final List<Wisata> wisataList = [
    Wisata(
      nama: 'Curug Cipendok',
      deskripsi:
        'Curug Cipendok adalah air terjun yang terletak di Kecamatan Cilongok, Banyumas. Tempat ini terkenal dengan pemandangan air terjun yang indah dan suasana yang sejuk.',
      imageAsset: 'assets/curug_cipendok.jpg',
    ),
    Wisata(
      nama: 'Lembu Benggolo',
      deskripsi:
        'Lembu Benggolo merupakan di tempat wisata yang memiliki daya tarik mini zoo, yaitu terdapat banyak hewan-hewan seperti sapi, monyet, burung, kelinci, kelelawar, dan masih banyak lagi, yang dapat digunakan untuk belajar anak-anak. Selain mini zoo, ada juga resto yang mengusung konsep saung-saung kecil dan joglo yang dapat digunakan untuk tempat istirahat dan pesan makanan.',
      imageAsset: 'assets/lembu_benggolo.jpg',
    ),
    Wisata(
      nama: 'Taman Mas Kemambang',
      deskripsi:
        'Lembu Benggolo merupakan di tempat wisata yang memiliki daya tarik mini zoo, yaitu terdapat banyak hewan-hewan seperti sapi, monyet, burung, kelinci, kelelawar, dan masih banyak lagi, yang dapat digunakan untuk belajar anak-anak. Selain mini zoo, ada juga resto yang mengusung konsep saung-saung kecil dan joglo yang dapat digunakan untuk tempat istirahat dan pesan makanan.',
      imageAsset: 'assets/mas_kemambang.png',
    ),
  ];
}

@override
Widget build(BuildContext context) {
  return ListView.builder(
    itemCount: wisataList.length,
    itemBuilder: (context, index) {
      final Wisata wisata = wisataList[index];
      return Card(
        margin: EdgeInsets.all(12),
        child: Padding(
          padding: const EdgeInsets.all(12.0),
          child: Column(
            crossAxisAlignment: CrossAxisAlignment.start,
            children: [
              Image.asset(
                wisata.imageAsset,
                height: 200,
                width: double.infinity,
                fit: BoxFit.cover,
              ),
              SizedBox(height: 12),
              Text(
                wisata.nama,
                style: TextStyle(
                  fontSize: 22,
                  fontWeight: FontWeight.bold,
                ),
              ),
              SizedBox(height: 8),
              Text(
                wisata.deskripsi,
                style: TextStyle(fontSize: 16),
              ),
              SizedBox(height: 12),
              Align(
                alignment: Alignment.centerRight,
                child: ElevatedButton(
                  onPressed: () {},
                  child: Text('Kunjungi Tempat'),
                ),
              ),
            ],
          ),
        ),
      );
    },
  );
}
```

Output :

12:50 📶 43%

Rekomendasi Wisata Banyumas



Curug Cipendok

Curug Cipendok adalah air terjun yang terletak di Kecamatan Cilongok, Banyumas. Tempat ini terkenal dengan pemandangan air terjun yang indah dan suasana yang sejuk.

[Kunjungi Tempat](#)



Lembu Benggolo

Lembu Benggolo merupakan di tempat wisata yang memiliki daya tarik mini zoo, yaitu terdapat banyak hewan-hewan seperti sapi, monyet, burung, kelinci, kelelawar, dan masih banyak lagi, yang dapat digunakan untuk belajar anak-anak. Selain mini zoo, ada juga resto yang mengusung konsep saung-saung kecil dan joglo yang dapat digunakan untuk tempat istirahat dan pesan makanan.

[Kunjungi Tempat](#)



Taman Mas Kemambang

Taman Mas Kemambang merupakan obyek wisata yang terletak di Kota Purwokerto. Lokasi wisata tepatnya berada di Kelurahan Bancar Kembar, Purwokerto, Jawa Tengah. Tempat wisata yang sebelumnya bernama Taman Balai Kemambang ini menjadi tujuan wisata baru masyarakat Purwokerto, karena baru dibuka kembali pada hari kedua Idul Fitri 1443 H. Kawasan ini menawarkan berbagai aktifitas rekreasi dengan suasana yang nyaman dan ramah keluarga.

[Kunjungi Tempat](#)

Penjelasan Code :

Program Flutter tersebut adalah aplikasi sederhana yang menampilkan rekomendasi tempat wisata di Banyumas menggunakan widget ListView. Aplikasi ini memiliki tiga kelas utama: MyApp, Wisata, dan WisataList. MyApp merupakan kelas utama yang menjalankan aplikasi dengan MaterialApp yang menampilkan halaman utama berjudul "Rekomendasi Wisata Banyumas". Kelas Wisata berfungsi sebagai model data untuk menyimpan informasi nama, deskripsi, dan gambar aset dari setiap tempat wisata. Kelas WisataList menggunakan ListView.builder untuk membuat daftar Card yang menampilkan informasi tempat wisata dengan gambar, nama, deskripsi, dan tombol "Kunjungi Tempat" secara dinamis. Setiap item dalam ListView diatur menggunakan Card yang menampilkan gambar wisata, nama tempat wisata, deskripsi singkat, dan tombol aksi untuk interaksi lebih lanjut.