	STMIK Widya Utama	Mobile Programming Lanjut
	ROW, COLUMN DAN WRAP (FLUTTER LAYOUT)	Job Sheet 08
Semester 6	Dosen : Amin Sholeh, M.Kom.	Hal: 1 dari 8

A. Tujuan

Setelah menyelesaikan job sheet ini, diharapkan mahasiswa mampu:

1. Memahami jenis-jenis layout pada flutter
2. Menggunakan berbagai jenis layout pada flutter
3. Menerapkan penggunaan layout flutter pada project yang dikerjakan

B. Petunjuk

1. Awali setiap aktivitas anda dengan doa, agar anda lancar dalam belajar
2. Kerjakan tugas-tugas praktikum dengan baik, teliti dan sabar
3. Tanyakan kepada dosen apabila ada hal-hal yang kurang jelas

C. Dasar Teori

Jenis – Jenis Layout Pada Flutter

Pada Flutter, terdapat berbagai macam jenis layout.

Layout yang paling mendasar adalah row dan column. Row dan column memungkinkan kita untuk menyusun widget atau komponen-komponen UI, baik secara horizontal mau pun secara vertical.

D. Latihan

1. Persiapan

Buat project flutter baru, baik menggunakan visual studio code atau pun menggunakan android studio.


2. Tambahkan Fungsi buatKotak(warna, ukuran)

Buka file `main.dart`.

Lalu hapus semua isinya (kecuali fungsi `main()` dan bagian `import`).

Kemudian buat fungsi dengan nama `buatKotak`.

Fungsi ini menerima 2 parameter:

	STMIK Widya Utama	Mobile Programming Lanjut
	ROW, COLUMN DAN WRAP (FLUTTER LAYOUT)	Job Sheet 08
Semester 6	Dosen : Amin Sholeh, M.Kom.	Hal: 2 dari 8

1. Warna
2. Ukuran

Tugas dari fungsi ini adalah membuat sebuah Container, dengan warna dan ukuran sesuai yang kita inginkan.


```
Widget buatKotak (Color warna, double ukuran) {
  return Container(
    decoration: BoxDecoration(
      color: warna
    ),
    height: ukuran,
    width: ukuran,
    margin: EdgeInsets.all(10),
  );
}
```

3. Siapkan MaterialApp

Karena kita akan menjalankan aplikasi kita di android, maka kita jadikan MaterialApp sebagai root dari widget kita.

Pada fungsi main(), ubah kodenya menjadi seperti berikut:

```
void main() {
  runApp(MaterialApp(
    home: Scaffold(
      body: SafeArea(
        // nanti kita taruh layout kita di sini
      )
    ),
  ));
}
```

	STMIK Widya Utama	Mobile Programming Lanjut
	ROW, COLUMN DAN WRAP (FLUTTER LAYOUT)	Job Sheet 08
Semester 6	Dosen : Amin Sholeh, M.Kom.	Hal: 3 dari 8

Pada kode program di atas, kita menggunakan `SafeArea`. `SafeArea` adalah widget yang memungkinkan kita untuk meletakkan komponen UI pada area yang aman, alias area yang terlihat oleh user (tidak tertutupi notifikasi bar).


4. Susun Row Layout

Pada widget `SafeArea`, tambahkan child komponen berupa `Row`, lalu buat 4 buah kotak dengan memanggil fungsi `buatKotak()` yang telah kita definisikan sebelumnya.

```
...
body: SafeArea (
  child: Row (
    children: [
      buatKotak (Colors.greenAccent, 100) ,
      buatKotak (Colors.orangeAccent [400] , 70) ,
      buatKotak (Colors.greenAccent, 50) ,
      buatKotak (Colors.orangeAccent [400] , 90) ,
    ],
  ),
)
...
```

Jalankan aplikasi.

Berikut ini adalah hasil yang akan kita dapat:

	STMIK Widya Utama	Mobile Programming Lanjut
	ROW, COLUMN DAN WRAP (FLUTTER LAYOUT)	Job Sheet 08
Semester 6	Dosen : Amin Sholeh, M.Kom.	Hal: 4 dari 8




5. Susun Column Layout

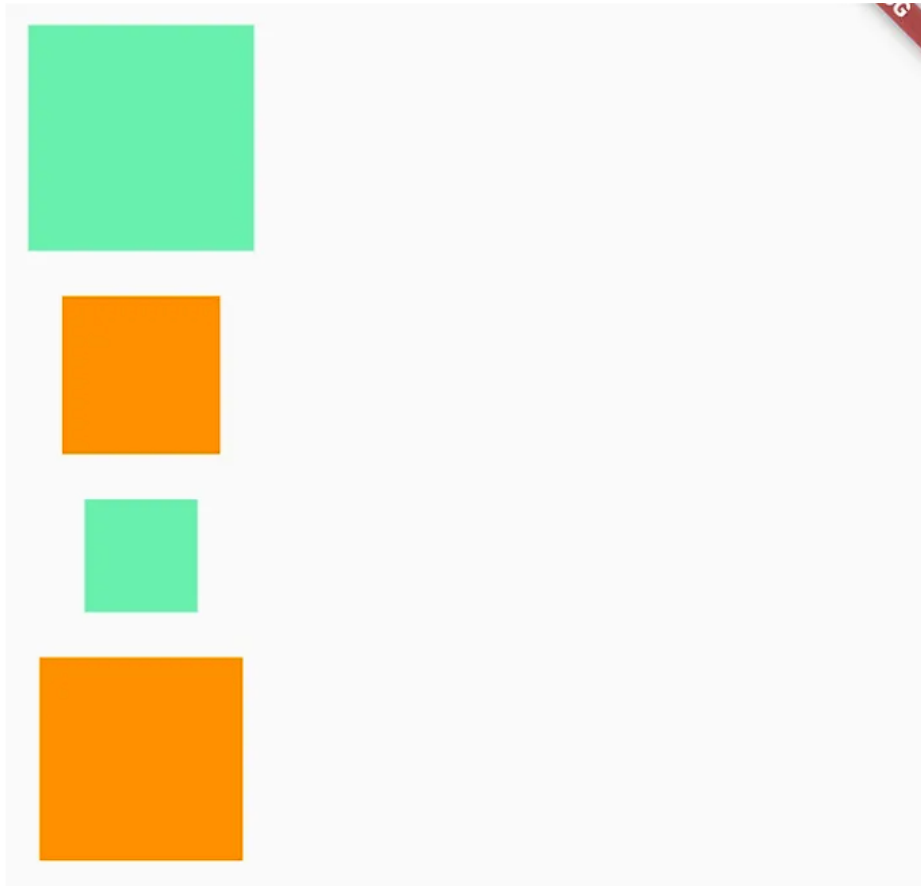
Jika row layout kita gunakan untuk mengatur komponen UI secara horizontal, maka Column layout adalah kebalikannya; yaitu mengatur komponen-komponen UI secara vertikal.

Bagaimana caranya?

Tinggal ubah saja widget `Row` menjadi `Column`.

Dan inilah hasil yang kita dapat:

	STMIK Widya Utama	Mobile Programming Lanjut
	ROW, COLUMN DAN WRAP (FLUTTER LAYOUT)	Job Sheet 08
Semester 6	Dosen : Amin Sholeh, M.Kom.	Hal: 5 dari 8




6. Susun Wrap Layout

Selanjutnya, layout yang akan kita coba adalah wrap layout.

Kita ubah lagi kode kita dari Column menjadi Row.

Lalu tambahkan dua buah kotak lagi seperti berikut:

```
body: SafeArea (
  child: Row (
    children: [
      buatKotak (Colors.greenAccent, 100),
      buatKotak (Colors.orangeAccent [400], 70),
      buatKotak (Colors.greenAccent, 50),
```

	STMIK Widya Utama	Mobile Programming Lanjut
	ROW, COLUMN DAN WRAP (FLUTTER LAYOUT)	Job Sheet 08
Semester 6	Dosen : Amin Sholeh, M.Kom.	Hal: 6 dari 8

```

    buatKotak(Colors.orangeAccent[400], 90),
    buatKotak(Colors.red[300], 110),
    buatKotak(Colors.blue[300], 30),
  ],
),
)

```


Jalankan aplikasi.

Kita akan dapati pada bagian sebelah kanan, ada kotak seperti garis polisi. Ini menandakan bahwa ukuran layar ponsel tidak cukup untuk merender semua komponen.




Sekarang, coba ganti widget `Row` menjadi `Wrap`.

Kemudian jalankan kembali aplikasinya.

	STMIK Widya Utama	Mobile Programming Lanjut
	ROW, COLUMN DAN WRAP (FLUTTER LAYOUT)	Job Sheet 08
Semester 6	Dosen : Amin Sholeh, M.Kom.	Hal: 7 dari 8



Dengan wrap, komponen apa pun yang tidak bisa dirender akibat layar penuh, otomatis akan dirender pada baris berikutnya.

	STMIK Widya Utama	Mobile Programming Lanjut
	ROW, COLUMN DAN WRAP (FLUTTER LAYOUT)	Job Sheet 08
Semester 6	Dosen : Amin Sholeh, M.Kom.	Hal: 8 dari 8

E. Tugas Praktikum

1. Buatlah project baru untuk menampilkan seperti gambar disamping dengan ditambahkan nama masing-masing dibawahnya!
Upload project tersebut ke github dengan nama repository **jobsheet8**



Kirimkan link repository tugas ke tautan berikut: <https://s.id/kelasflutterswu>