

LAPORAN PRAKTIKUM MOBILE PROGRAMMING
MODUL 3



Nama : Mauluda Aminaditya

NIM : 240605110132

Kelas : B

Tanggal : 1 September 2025

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN
TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK
IBRAHIM MALANG
GANJIL
2025/2026

I. Tujuan

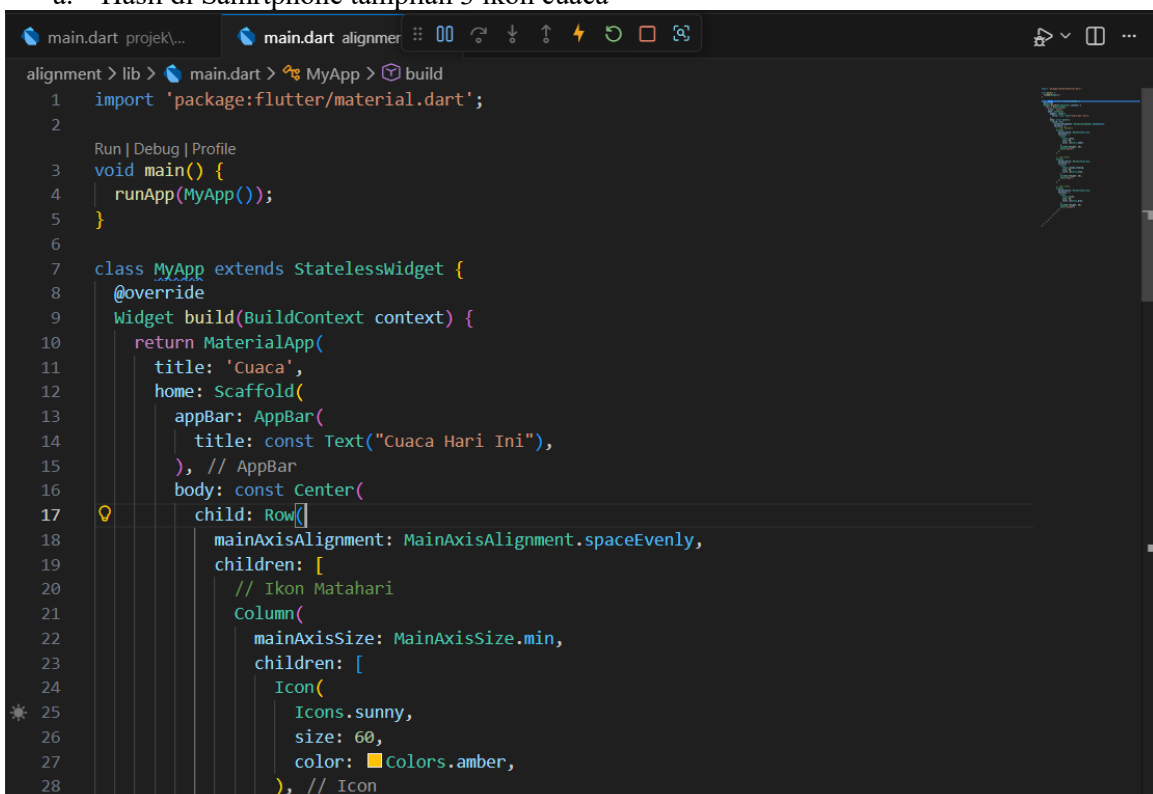
1. Memahami konsep main axis dan cross axis pada widget Row dan Column.
2. Mengetahui penggunaan `MainAxisSize.max` dan `MainAxisSize.min`.
3. Mempelajari nilai properti `MainAxisAlignment` untuk mengatur distribusi ruang.
4. Mempelajari nilai properti `CrossAxisAlignment` untuk mengatur posisi pada sumbu silang.
5. Mengimplementasikan properti-properti tersebut dalam kode Flutter.

II. Langkah Kerja

1. Membuat proyek Flutter (alignment).
2. Menyiapkan Struktur Program Utama.
3. Menambahkan Tampilan Kota dan Suhu.
4. Membuat UI untuk Ikon Cuaca.
5. Membuat Widget Reusable `CuacaItem`.
6. Mengatur Tampilan Agar Berada di Tengah Layar.
7. Menjalankan Aplikasi di Emulator.

III. Screenshot Hasil

- a. Hasil di Smartphone tampilan 3 ikon cuaca



```
main.dart > lib > main.dart > MyApp > build
1 import 'package:flutter/material.dart';
2
3 void main() {
4   runApp(MyApp());
5 }
6
7 class MyApp extends StatelessWidget {
8   @override
9   Widget build(BuildContext context) {
10    return MaterialApp(
11      title: 'Cuaca',
12      home: Scaffold(
13        appBar: AppBar(
14          title: const Text("Cuaca Hari Ini"),
15        ), // AppBar
16        body: const Center(
17          child: Row(
18            mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.spaceEvenly,
19            children: [
20              // Ikon Matahari
21              Column(
22                mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.min,
23                children: [
24                  Icon(
25                    Icons.sunny,
26                    size: 60,
27                    color: Colors.amber,
28                  ), // Ikon
```

```

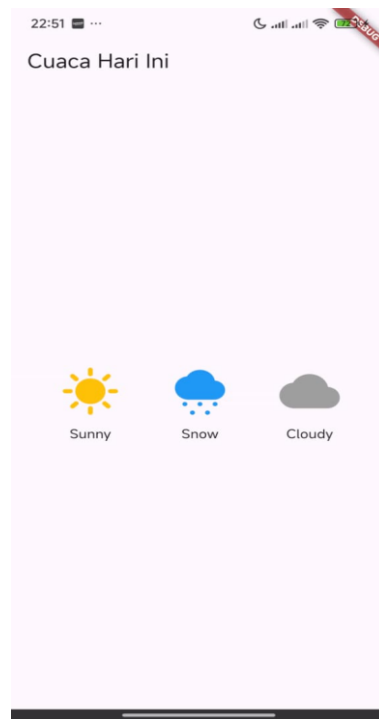
29         SizedBox(height: 10),
30         Text("Sunny")
31       ],
32     ), // Column
33
34     // Ikon Salju
35     Column(
36       mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.min,
37       children: [
38         Icon(
39           Icons.cloudy_snowing,
40           size: 60,
41           color: Colors.blue,
42         ), // Icon
43         SizedBox(height: 10),
44         Text("Snow")
45       ],
46     ), // Column
47
48     // Ikon Cloud
49     Column(
50       mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.min,
51       children: [
52         Icon(
53           Icons.cloud,
54           size: 60,
55           color: Colors.grey,

```

```

56         ), // Icon
57         SizedBox(height: 10),
58         Text("Cloudy")
59       ],
60     ), // Column
61   ],
62 ), // Row
63 ), // Center
64 ), // Scaffold
65 ); // MaterialApp
66 }
67 }
68

```



Tampilan antarmuka “Cuaca Hari Ini” pada aplikasi Flutter menampilkan informasi cuaca dengan susunan layout yang sederhana. Pada bagian atas layar terdapat judul “Cuaca Hari Ini” sebagai penanda halaman. Di bawah judul ada tiga ikon cuaca dengan tampilan horizontal menggunakan widget Row, yaitu ikon Sunny, Snow, dan Cloudy. Masing-masing ikon diberi warna sesuai: kuning untuk cuaca cerah, biru muda untuk cuaca bersalju, dan abu-abu untuk cuaca berawan. Setiap ikon dilengkapi teks di bawahnya menggunakan widget Column (ikon dan teks tersusun secara vertikal). Row ini menggunakan nilai `mainAxisAlignment.spaceEvenly`, sehingga ikon-ikon itu memiliki jarak yang seimbang dan rapi. Secara keseluruhan, tampilan ini menunjukkan penggunaan kombinasi Row dan Column untuk menyusun elemen UI dengan teratur dan memberikan visualisasi cuaca yang mudah dipahami oleh pengguna.

- b. Hasil di smartphone percobaan pengaturan layout

```
main.dart projek\... main.dart Dart (2412DPC0AG) 2
alignment > lib > main.dart > MyApp > build
1 import 'package:flutter/material.dart';
2
3 Run | Debug | Profile
4 void main() {
5   runApp(MyApp());
6 }
7
8 class MyApp extends StatelessWidget {
9   @override
10  Widget build(BuildContext context) {
11    return MaterialApp(
12      title: 'Alignment',
13      home: Scaffold(
14        appBar: AppBar(
15          title: Text('Alignment'),
16        ), // AppBar
17        body: Center(
18          child: Row(
19            children: [
20              KotakBiruJempolKecil(),
21              SizedBox(width: 20), // jarak antar kotak
22              KotakBiruJempol(),
23              SizedBox(width: 20),
24              KotakBiruJempolKecil(),
25            ],
26          ), // Row
27        ), // Center
28      ), // Scaffold
29    ); // MaterialApp
30  }
31 }
32
33 // LANGKAH 2 - Widget Kotak Biru Besar
34 class KotakBiruJempol extends StatelessWidget {
35   @override
36   Widget build(BuildContext context) {
37     return Container(
38       width: 100,
39       height: 100,
40       decoration: BoxDecoration(
41         color: Colors.blue,
42         border: Border.all(color: Colors.black, width: 2),
43         borderRadius: BorderRadius.circular(12),
44       ), // BoxDecoration
45       child: Icon(
46         Icons.thumb_up,
47         color: Colors.white,
48         size: 40,
49       ), // Icon
50     ); // Container
51   }
52 }
53
54 // LANGKAH 3 - Widget Kotak Biru Kecil
55 class KotakBiruJempolKecil extends StatelessWidget {
56   @override
57   Widget build(BuildContext context) {
58     return Container(
59       width: 75,
60       height: 75,
61       decoration: BoxDecoration(
62         color: Colors.blue,
63         border: Border.all(color: Colors.black, width: 2),
64         borderRadius: BorderRadius.circular(12),
65       ), // BoxDecoration
66       child: Icon(
67         Icons.thumb_up,
68         color: Colors.white,
69         size: 40,
70       ), // Icon
71     ); // Container
72   }
73 }
```

22:57



Alignment



Kode Flutter yang dibuat menghasilkan tampilan sederhana berupa empat kotak biru dengan variasi warna. Kotak-kotak tersebut disusun membentuk grid 2x2 menggunakan kombinasi Row dan Column.

Setiap kotak dibuat sebagai widget kustom yang berisi ikon dan teks. Ikon yang digunakan berbeda-beda, Home, Search, Favorite, dan Settings. Warna ikon dibuat merah agar terlihat jelas di atas latar belakang. Di bawah ikon ditambahkan label teks sesuai dengan fungsi ikon. Penyusunan ikon dan teks dilakukan dengan Column agar tampil rapi secara vertikal.

Struktur layout dibuat dari dua buah Row, masing-masing berisi dua kotak ikon. Dengan cara ini, Row dan Column dapat dipadukan untuk menghasilkan layout horizontal sekaligus vertikal. Penerapan widget kustom juga membuat komponen UI lebih mudah digunakan kembali (reusable) dan dimodifikasi sesuai kebutuhan.

Secara keseluruhan, praktikum ini menunjukkan pemahaman dasar pengaturan tata letak di Flutter dengan Row dan Column, serta bagaimana membuat widget kustom untuk menampilkan elemen visual berupa warna, ikon, dan teks.

c. Hasil Weather App



IV. Kesimpulan

Dari praktikum ini dapat ditarik kesimpulan bahwa Row dan Column memiliki peran penting dalam pengaturan tata letak aplikasi di Flutter. Kombinasi keduanya memungkinkan pembuatan grid sederhana seperti 2x2 dengan mudah.

Selain itu, pembuatan widget kustom memberikan keleluasaan dalam mendesain UI karena dapat berisi ikon, teks, dan properti visual lain sesuai kebutuhan. Flutter juga mendukung atarmuka yang modular, mudah dipakai ulang, serta feksibel, sehingga mempercepat prses pengembangan aplikasi.

