

LAPORAN PRAKTIKUM MOBILE PROGRAMMING

Widget Flexible dan Expanded



Nama : Muhammad Ibnu Mualifin

NIM : 230605110137

Kelas : C

Tanggal : 10 September 2025

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM

MALANG

GANJIL 2025/2026

I. Tujuan

1. Memahami penggunaan widget **Row**, **Expanded**, dan **Flexible** pada Flutter.
2. Mempelajari cara mendistribusikan ruang secara proporsional antar tombol kontrol musik.
3. Mengetahui perbedaan efek penggunaan **Flexible (flex & fit)** dan **Expanded** pada tata letak UI.

II. Langkah Kerja

1. Membuat proyek Flutter baru dan mengatur tema menggunakan `ThemeData.dark()`.
2. Menambahkan widget Scaffold dengan properti `bottomNavigationBar`.
3. Membuat fungsi `controlBar` yang membungkus Container dengan padding serta latar warna gelap `Colors.black54`.
4. Di dalam `controlBar`, menambahkan widget Row berisi lima ikon kontrol musik: Shuffle, Previous, Play, Next, Repeat.
5. Mengatur tombol Shuffle, Previous, Next, Repeat menggunakan Expanded agar ruang terbagi rata.
6. Mengatur tombol Play menggunakan Flexible(`flex: 2`, `fit: FlexFit.tight`) supaya tampil lebih besar dan menonjol.
7. Memberikan warna ikon putih dengan ukuran ikon Play lebih besar (`size: 50`).

III. Kode Program (main.dart)

1	<code>import 'package:flutter/material.dart';</code>
2	<code>void main() {</code>
3	<code> runApp(const MyApp());</code>
4	<code>}</code>
4	<code>class MyApp extends StatelessWidget {</code>
	<code> const MyApp({super.key});</code>
5	<code> @override</code>
	<code> Widget build(BuildContext context) {</code>

6	return MaterialApp(
7	theme: ThemeData.dark(),
8	title: 'Expanded',
9	home: Scaffold(
10	body: Center(child: Text('Music Player')),
11	bottomNavigationBar: controlBar(
12	child: Row(
13	children: const [
14	Expanded(child: Icon(Icons.shuffle)),
15	Expanded(child: Icon(Icons.skip_previous)),
16	Flexible(
17	flex: 2,
18	fit: FlexFit.tight,
19	child: Icon(Icons.play_circle_fill, size: 50),
20	),
21	Expanded(child: Icon(Icons.skip_next)),
22	Expanded(child: Icon(Icons.repeat)),
23	],
24	),
	),
	);
	}
	Container controlBar({required Row child}) {
	return Container(
	height: 100,
	color: Colors.black54,
	padding: const EdgeInsets.symmetric(horizontal: 8,
	vertical: 10),
	child: child,
	);
	}

IV. Screenshot Hasil

Berikut adalah tangkapan layar dari hasil akhir tugas praktikum.



Keterangan:

- Tombol Play lebih besar di tengah dengan ukuran ikon 50.
- Empat tombol lain (Shuffle, Previous, Next, Repeat) dibagi rata menggunakan Expanded.

- Latar belakang control bar menggunakan warna gelap (`Colors.black54`) sehingga ikon terlihat jelas.

V. Kesimpulan

1. Setiap tombol dapat ditampilkan dengan ukuran berbeda tanpa mengganggu tata letak tombol lainnya, karena sisa ruang akan otomatis disesuaikan oleh **Expanded** dan **Flexible**.
2. **Expanded** dan **Flexible** dapat dikombinasikan untuk mendistribusikan ruang secara proporsional sesuai kebutuhan.
3. Pengaturan tata letak UI pada control bar pemutar musik dapat diterapkan dengan memanfaatkan widget **Row**, **Expanded**, dan **Flexible** secara efektif.