

**LAPORAN PRAKTIKUM MOBILE PROGRAMMING**  
**PERTEMUAN 04**



Nama : Faril Isra Albiansyah  
NIM : 240605110087  
Kelas : Mobile Programming B  
Tanggal : 08 – 09 – 2025

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

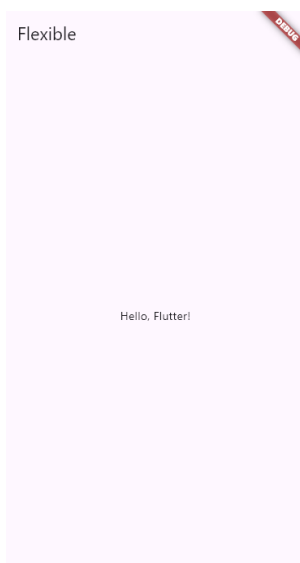
## I. Tujuan

Tujuan praktikum ini adalah memahami konsep serta perbedaan penggunaan widget Flexible dan Expanded dalam mengatur pembagian dan pengisian ruang kosong pada tata letak Flutter.

## III. Langkah Kerja

### Percobaan 1 – Flexible

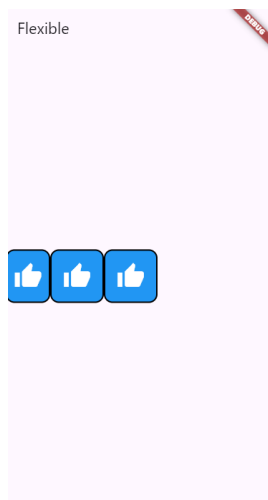
Buat proyek baru bernama demo\_flexible, lalu atur properti title dan AppBar title menjadi “Flexible”.



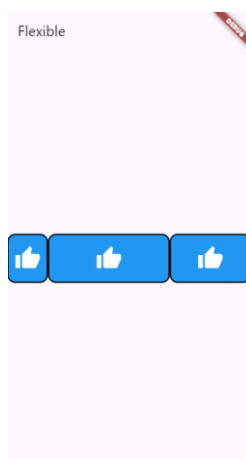
Tambahkan class widget dengan nama KotakBiruJempolKecil di bawah class MyApp.

```
20 class KotakBiruJempolKecil extends StatelessWidget {
21   const KotakBiruJempolKecil({super.key});
22
23   @override
24   Widget build(BuildContext context) {
25     return Container(
26       width: 75,
27       height: 75,
28       decoration: BoxDecoration(
29         color: Colors.blue,
30         border: Border.all(color: Colors.black, width: 2),
31         borderRadius: BorderRadius.circular(12),
32       ), // BoxDecoration
33       child: Icon(Icons.thumb_up, color: Colors.white, size: 40),
34     ); // Container
35   }
36 }
37
```

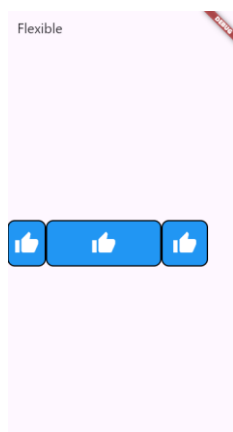
Panggil di bagian body, dan tampilkan hasilnya :



Amati perbandingan ukuran kotak sesuai dengan nilai flex dan ubah kode bagian body dan tampilkan hasilnya:



Perhatikan sekarang semua kotak mengisi ruang kosong penuh dengan proporsi flex. Modifikasi kembali kode program bagian body dan tampilkan hasilnya:



Perhatikan widget ketiga kembali ke ukuran semula karena penggunaan `FlexFit.loose`.

### Percobaan 2 – Expanded:

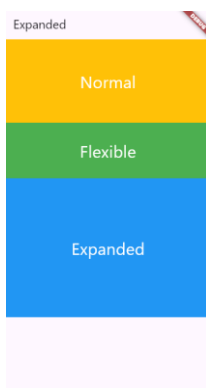
Buat proyek baru expanded, atur title dan AppBar menjadi "Flexible".



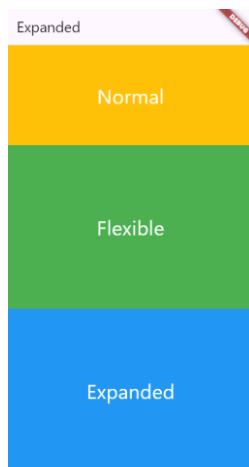
Buatlah method dengan nama `_kotakUji` untuk membangun widget dan bungkus dengan column.

```
59 Container _kotakUji(Color warna, double tinggi, String teks) {  
60   return Container(  
61     width: double.infinity,  
62     height: tinggi,  
63     color: warna,  
64     alignment: const Alignment(0.0, 0.0),  
65     child: Text(  
66       teks,  
67       style: const TextStyle(fontSize: 30, color: Colors.white),  
68     ), // Text  
69   ); // Container  
70 }
```

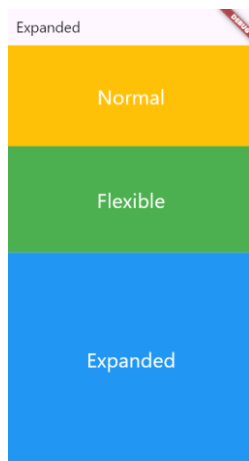
Panggil method tersebut di body :



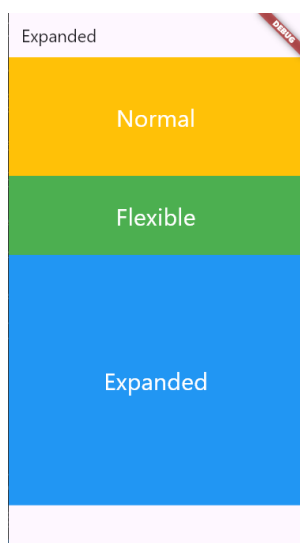
Mengubah kode bagian body pada widget yang terbungkus flexible dan expanded



Modifikasi Kembali kode pada body dan tampilkan hasilnya



Ganti lagi kode di body dan tampilkan hasilnya :

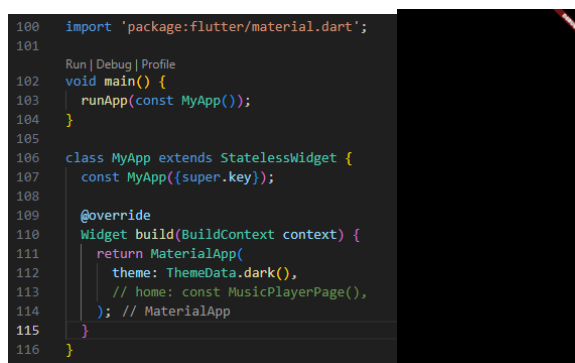


#### IV. Screenshot Hasil

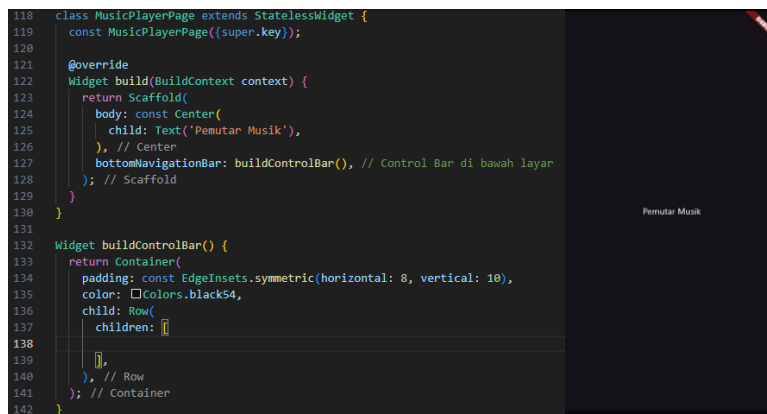
Rancanglah sebuah UI aplikasi dengan Control Bar pemutar musik yang ditempatkan di bagian bawah layar. Gunakan kombinasi widget Row, Expanded, dan Flexible untuk mengatur sertamendistribusikan tombol-tombol kontrol pemutar musik agar tampil proporsional.

Spesifikasi UI

a. Gunakan theme aplikasi dengan ThemeData.dark() supaya latar belakang aplikasi terlihat gelap.



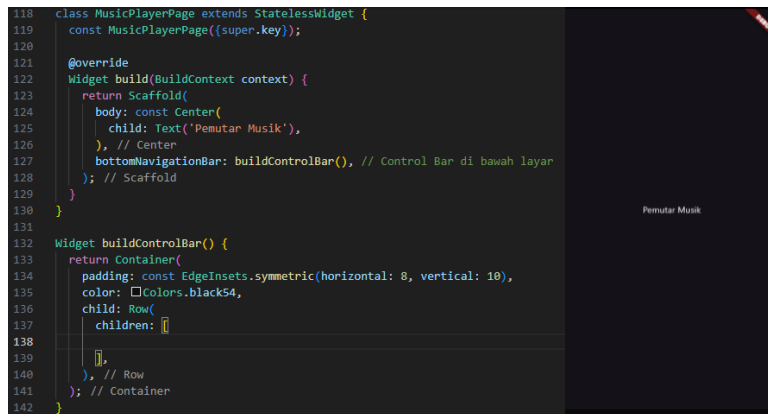
b. Letakkan Control Bar di bagian bawah layar menggunakan properti bottomNavigationBar pada Scaffold.



c. Bungkus Control Bar dengan Container yang memiliki padding EdgeInsets.symmetric(horizontal:

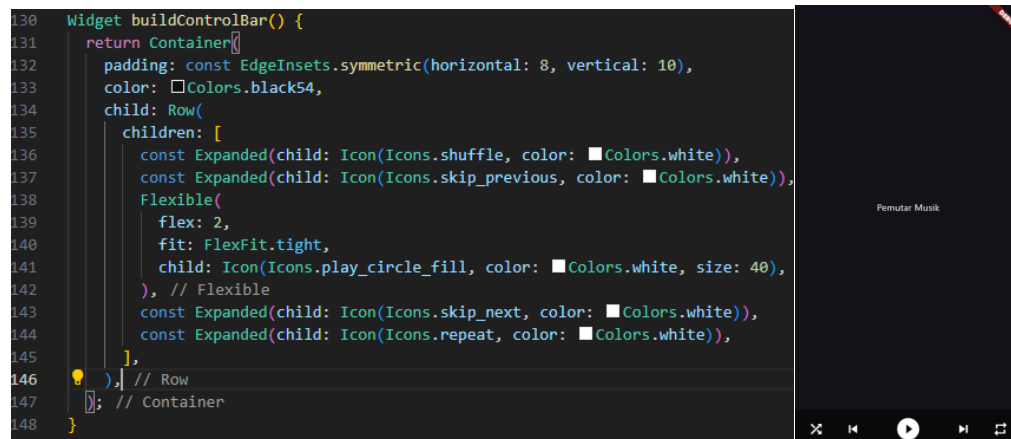
8, vertical: 10) agar isi tidak menempel ke tepi. Atur warna latarnya menjadi gelap (misalnya

Colors.black54) supaya kontras dengan ikon.



d. Isi Control Bar terdiri atas 5 tombol ikon:

```
body: Column(  
  children: [  
    _kotakUji(Colors.amber, 150, 'Normal'),  
    Flexible(  
      fit: FlexFit.tight,  
      flex: 1,  
      child: _kotakUji(Colors.green, 100, 'Flexible')),  
    Expanded(flex: 2, child: _kotakUji(Colors.blue, 250, 'Expanded'))  
  ],  
)  
- Shuffle (Icons.shuffle)  
- Previous (Icons.skip_previous)  
- Play (Icons.play_circle_fill)  
- Next (Icons.skip_next)  
- Repeat (Icons.repeat)
```



e. Gunakan `Expanded` untuk mendistribusikan ruang secara merata pada empat tombol: Shuffle,

Previous, Next, dan Repeat.

Tombol Shuffle, Previous, Next, Repeat dibungkus **Expanded** agar ruang terbagi rata.

f. Gunakan `Flexible` dengan `flex: 2` dan `fit: FlexFit.tight` khusus pada tombol Play agar tampil lebih besar.

Tombol Play dibungkus **Flexible(flex: 2, fit: FlexFit.tight)** agar tampil lebih besar dari tombol lain.

g. Semua ikon diberi warna putih.

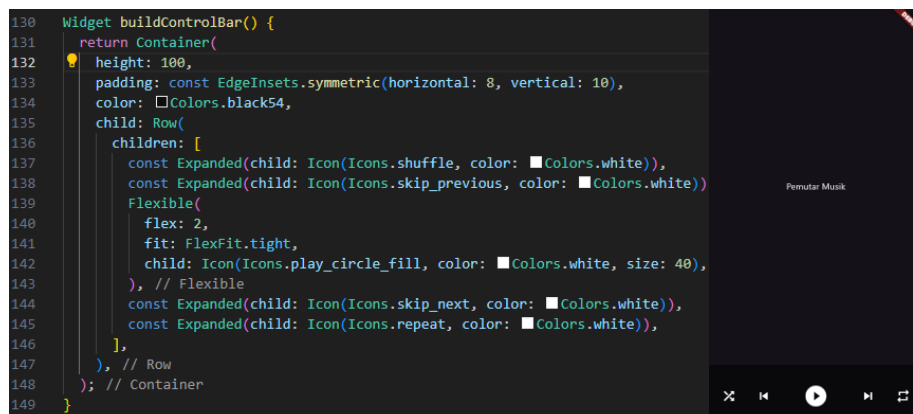
Setiap ikon menggunakan color: **Colors.white**.

Contoh tampilan Control Bar pemutar musik yang dimaksud dapat dilihat pada gambar berikut:





Agar sama persis seperti output diatas saya menambahkan **height** pada container milik controlbar seperti ini :



#### IV. Kesimpulan

Dari praktikum ini dapat disimpulkan bahwa:

Setiap tombol kontrol pada pemutar musik dapat ditampilkan dengan ukuran berbeda tanpa mengganggu tata letak tombol lainnya, karena pembagian ruang otomatis diatur oleh penggunaan Expanded dan Flexible.

Kombinasi Expanded dan Flexible memungkinkan distribusi ruang yang lebih proporsional, sehingga tombol utama (Play) dapat dibuat lebih menonjol dibanding tombol lain.

Pengaturan tata letak UI pada control bar pemutar musik dapat dengan mudah diterapkan menggunakan widget Row, Expanded, dan Flexible, sehingga tampilan menjadi rapi, seimbang, dan sesuai dengan kebutuhan desain.