

Nama : Kamila Fajar Pertiwi

NIM : H1D022035

Shift Awal : A

Shift Baru : B

## Tugas Pertemuan 1

### PENJELASAN PROGRAM

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

- Import flutter/material.dart adalah import untuk package utama flutter dalam pembuatan UI
- Import dart:math adalah package untuk mengakses fungsi matematika

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

- Sebagai function utamanya dan digunakan untuk menjalankan aplikasi flutter yang dibuat (MyApp()) dengan menggunakan runApp()

```
class MyApp extends StatelessWidget {
  @override
  Widget build(BuildContext context) {
    return MaterialApp(
      home: Scaffold(
        appBar: AppBar(
          title: Text('Tebak Angka 1-100'),
        ),
        body: InputWidget(),
      ),
    );
  }
}
```

- MyApp adalah kelas utama yang mendapat extends(menjadi subclass) dari StatelessWidget. UI yang dihasilkan tidak akan berubah internalnya
- Build(BuildContext context) merupakan metode untuk UI nya
- MaterialApp sebagai root aplikasinya
- Scaffold berguna sebagai struktur halaman
- AppBar untuk menampung text yang akan digunakan sebagai judul aplikasi (Tebak Angka 1-100)
- InputWidget berguna sebagai widget untuk inputan

```
class InputWidget extends StatefulWidget {
  @override
  _InputWidgetState createState() => _InputWidgetState();
}
```

- InputWidget mendapat extends(menjadi subclass) dari StatefulWidget (dia dapat berubah)
- \_InputWidgetState untuk mengelola logika menebak angka

```
class _InputWidgetState extends State<InputWidget> {
  final TextEditingController _controller = TextEditingController();
  final int _target = Random().nextInt(100) + 1;
  String _message = '';
}
```

- TextEditingController \_controller sebagai pengontrol widget TextField untuk mengakses teks yang diinput
- Final int \_target adalah angka acak yang diinisialisasikan dengan Random().nextInt(100)+1 (angka yang harus ditebak)
- String \_message = ''; adalah variabel untuk menyimpan pesan hasil tebakan sesuai input

```
@override
Widget build(BuildContext context) {
  return Padding(
    padding: const EdgeInsets.all(16.0),
    child: Column(
      children: [
```

- Methode build(BuildContext context) adalah methode yang berisi kontem utama aplikasi/program
- Di dalam methode tersebut berisi padding dan column untuk mengatur tampilan aplikasi/program

```
TextField(
  controller: _controller,
  keyboardType: TextInputType.number,
  decoration: InputDecoration(
    labelText: 'Tebak angka 1-100: ',
  ),
),
```

- TextField adalah widget yang memungkinkan user input angka tebakan
- Controller \_controller untuk menghubungkan input user dengan controller agar teks dapat diakses

- keyboardType: TextInputType.number untuk mengatur keyboard virtual agar hanya menampilkan angka
- decoration untuk menambahkan label (Tebak angka 1-100)

```

    SizedBox(height: 20),

```

- Untuk mengatur tinggi/ukuran

```

ElevatedButton(
  onPressed: () {
    setState(() {
      int guess = int.tryParse(_controller.text) ?? 0;
      if (guess < _target) {
        _message = 'Terlalu rendah, coba lagi.';
      } else if (guess > _target) {
        _message = 'Terlalu tinggi, coba lagi.';
      } else {
        _message = 'Selamat! Anda menebak dengan benar.';
      }
    });
  },
  child: Text('Submit'),
),

```

- onPressed adalah function yang dipanggil saat button diklik, nantinya kita akan mendapat inputan dari TextField dan inputan dikonversi menjadi int dan akan dibandingkan dengan nilai \_target
- guess adalah variabel untuk inputan/angka tebakan user
- \_target adalah variabel untuk jawabannya/angka yang harus ditebak user
- Bagian percabangannya adalah logika penebakan angka
- Text('Submit') adalah buttonnya

```

    SizedBox(height: 20),
    Text(
      _message,
      style: TextStyle(fontSize: 20, color: Colors.black),
    ),
  ],
),
);
}
}

```

- Text disini digunakan untuk menampung alert teks yang akan muncul sesuai dengan logika sebelumnya

- TextStyle digunakan untuk menghandle style text alert

## OUTPUT



Tebak Angka 1-100

Tebak angka 1-100:

---

Submit



Tebak Angka 1-100

Tebak angka 1-100:

22

---

Submit

Terlalu rendah, coba lagi.

## Tebak Angka 1-100

DEBUG

Tebak angka 1-100:

88

---

Submit

Terlalu tinggi, coba lagi.

## Tebak Angka 1-100

DEBUG

Tebak angka 1-100:

72

---

Submit

Selamat! Anda menebak dengan benar.