

Nama	:	Efendi Sugiantoro
NPM	:	714230018
Prodi	:	D4 Teknik Informatika
Kelas	:	3-A

## SOAL LATIHAN – PRAKTIKUM PERTEMUAN 7

### 1. Apa perbedaan antara variabel `_dueDate` dan `currentDate` dalam kode di atas?

#### `_dueDate`

- Variabel yang nilainya **akan berubah** ketika user memilih tanggal pada DatePicker.
- Disimpan dengan `setState()` sehingga UI ikut berubah.
- Fungsinya menyimpan **tanggal yang dipilih user**.

#### `currentDate`

- Variabel yang diset sebagai **tanggal hari ini**, biasanya hanya sebagai batas atau pembanding.
- **Tidak berubah** selama aplikasi berjalan.
- Fungsinya **tanggal acuan** (misal untuk validasi atau batas minimal).

#### Kesimpulan:

`_dueDate` → dinamis, berubah sesuai input user

`currentDate` → statis, hanya sebagai nilai referensi

### 2. Lihat kode berikut, maksud dari kode tersebut apa dan apa yang terjadi dengan `+5`?

Contoh kode (sesuai modul):

```
DateTime due = currentDate.add(Duration(days: 5));
```

#### Penjelasan:

- Kode tersebut menambahkan **5 hari** dari tanggal saat ini.
- `currentDate.add(Duration(days: 5))` berarti membuat tanggal baru yang ter-offset **+5 hari**.
- Jadi jika hari ini 10 November → hasilnya 15 November.

#### Intinya:

`+5` adalah **penambahan jumlah hari** ke tanggal awal.

### 3. Apa yang dimaksud dengan `_currentColor` dalam kode pada praktikum dan bagaimana nilainya diubah?

`_currentColor` adalah variabel yang menyimpan **warna yang dipilih user** dari `ColorPicker`.

**Nilainya diubah melalui callback:**

```
onColorChanged: (color) {  
  setState(() {  
    _currentColor = color;  
  });  
}
```

**Artinya:**

Saat user memilih warna, callback berjalan → warna disimpan → UI diperbarui karena `setState()`.

### 4. Tuliskan kode mana yang menampilkan dialog dengan opsi pemilihan warna dalam Flutter!

Berikut kode dialog `ColorPicker` sesuai modul:

```
showDialog(  
  context: context,  
  builder: (_) => AlertDialog(  
    title: const Text("Choose Color"),  
    content: BlockPicker(  
      pickerColor: _currentColor,  
      onColorChanged: (color) {  
        setState(() {  
          _currentColor = color;  
        });  
      },  
    ),  
    actions: [  
      TextButton(  
        onPressed: () => Navigator.pop(context),
```

```
        child: const Text("OK"),  
      ),  
    ],  
  ),  
);
```

## 5. Apa peran `setState` dalam kode ini? Berikan contoh penerapannya!

### Peran utama `setState()`:

- Memberitahu Flutter bahwa **ada perubahan data**.
- Memaksa UI untuk **merender ulang** agar tampilan sesuai data terbaru.

### Contoh penerapan:

```
setState(() {  
  _currentColor = color;  
});
```

Contoh lain pada `FilePicker`:

```
setState(() {  
  _dataFile = file.name;  
  _dataFilePath = file.path;  
});
```

**Tanpa `setState()`, UI tidak akan berubah.**

## 6. Mengapa memanggil `setState` setelah memilih dan membuka file dalam `_pickFile`?

Karena setelah user memilih file, aplikasi perlu memperbarui:

- Nama file
- Path file
- Preview gambar jika file berupa JPG/PNG
- Tampilan UI

Tanpa `setState()`, semua perubahan tersebut **tidak akan muncul** di layar.

## 7. Sebutkan package apa saja yang digunakan dalam proyek ini dan masing-masing kegunaannya!

Package	Fungsi
intl	Format tanggal (misalnya d MMMM yyyy)
flutter_colorpicker	Menampilkan color picker (BlockPicker, ColorPicker, SlidePicker)
file_picker	Membuka file explorer dan memilih file apa pun dari device
open_file	Membuka file yang dipilih menggunakan aplikasi default device

## 8. Bagaimana cara menampilkan gambar yang dipilih pengguna? Jelaskan alur kodenya!

### Alur kerja:

1. User memilih file melalui FilePicker.
2. Path file disimpan ke `_dataFilePath`.
3. Flutter mengecek apakah file tersebut **gambar** (.jpg, .jpeg, .png).
4. Jika iya → gambar ditampilkan menggunakan `Image.file()`.

### Kodenya:

```
if (_dataFilePath != null &&
    (_dataFilePath!.endsWith(".jpg") ||
     _dataFilePath!.endsWith(".jpeg") ||
     _dataFilePath!.endsWith(".png")))
{
  Image.file(
    File(_dataFilePath!),
    height: 200,
    width: double.infinity,
    fit: BoxFit.cover,
  );
}
```

## 9. Jelaskan bagaimana kode ini memanfaatkan package `open_file` dan apa tujuannya!

Package **open\_file** digunakan untuk **membuka file yang dipilih** dengan aplikasi default di perangkat.

**Fungsi yang dipakai:**

```
await OpenFile.open(_dataFilePath!);
```

**Tujuan:**

Setelah user memilih file, file tersebut langsung **dibuka** (PDF dibuka di PDF reader, gambar dibuka di gallery, dll).

**10. Jelaskan fungsi dari buildFilePicker dan bagaimana cara kerjanya!**

**Fungsi utama buildFilePicker:**

- Menampilkan tombol **Pick and Open File**.
- Menampilkan **nama file** yang dipilih.
- Menampilkan **preview gambar** jika file berupa image.
- Menghubungkan UI dengan fungsi `_pickFile()`.

**Cara kerjanya:**

1. User menekan tombol  
→ memanggil `_pickFile()`.
2. `_pickFile()` membuka FilePicker.
3. Setelah file terpilih, nilai:
  - `_dataFile`
  - `_dataFilePath`  
diperbarui dengan `setState()`.
4. Jika file adalah gambar → tampilkan dengan `Image.file()`.
5. File dibuka memakai `OpenFile.open()`.