

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

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

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()`.