

MINGGU 3: CARD, PARSING DATA, NAVIGATION DAN ROUTES

Pokok Bahasan	: Card, Parsing Data, Navigation dan Routes
Minggu	: 3
Tempat	: Daring / Luring Politeknik Negeri Jember
Alokasi Waktu	: 100 menit x 4

a. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

1. Mahasiswa mampu memahami konsep Card, Parsing Data, Navigation dan Routes dalam Flutter
2. Mahasiswa mampu menerapkan Card, Parsing Data, Navigation dan Routes dalam Flutter

b. Indikator

Kemampuan mahasiswa dalam memahami dan menerapkan Card, Parsing Data, Navigation dan Routes dalam Flutter

c. Dasar Teori

Card dalam material design merupakan sebuah panel dengan sudut-sudut yang sedikit membulat dan memiliki bayangan yang menunjukkan elevation / ketinggian. Di Flutter, card adalah suatu komponen (widget) yang dapat digunakan untuk merepresentasikan beberapa informasi, seperti album, lokasi geografis, detail kontak, dan sebagainya. Kadang action area utama dari sebuah card itu adalah card itu sendiri. Sehingga card bisa menjadi salah satu alternatif sebagai suatu target touchscreen yang ukurannya besar untuk menunjukkan detailnya saat disentuh.

d. Alat dan Bahan

1. Java Development Kit (JDK)
2. Android Studio;
3. Android SDK;
4. Flutter SDK;
5. Teks Editor (atau bisa juga pakai Android Studio atau Visual Studio Code).

e. Prosedur Kerja

1. Buatlah flutter project baru dengan nama card_parsing
2. Ketikan source code berikut ini dalam file lib/main.dart

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

void main() {
  runApp(MaterialApp(
    title: "Card, Parsing, Navigation, & Routes",
    home: pageOne(),
  ));
}

class pageOne extends StatelessWidget {
  @override
  Widget build(BuildContext context) {
    return Scaffold(
      appBar: AppBar(
        title: const Text("Card, Parsing, Navigation, & Routes"),
      ),
      body: Container(
        child: Column(
          crossAxisAlignment: CrossAxisAlignment.stretch,
          children: <Widget>[
            Card(
              child: Column(
                children: const <Widget>[
                  Icon(
                    Icons.home,
                    size: 50.0,
                    color: Colors.brown,
                  ),
                  Text(
                    "Home",
                    style: TextStyle(fontSize: 20.0),
                  ),
                ],
              ),
            ),
          ],
        ),
      ),
    ); // TODO: implement build
  }
}
```

3. Perhatikan hasil running programnya
4. Masih tetap di dalam file /lib/main.dart, buat class baru dengan nama cardOne seperti potongan source code berikut.

```
class cardOne extends StatelessWidget{
  @override
  Widget build(BuildContext context){
    return Container(
    )
  }
}
```

5. Pindahkan widget card yang ada di dalam class pageOne ke dalam class cardOne tersebut. Sehingga source code dalam class cardOne menjadi seperti di bawah ini.

```
class cardOne extends StatelessWidget{
  @override
  Widget build(BuildContext context){
    return Container(
      child: Card(
        child: Column(
          children: <Widget>[
            Icon(
              Icons.home,
              size: 50.0,
              color: Colors.brown,
            ),
          ],
        ),
      ),
    );
  }
}
```

```

        Text(
          "Home",
          style: TextStyle(fontSize: 20.0),
        ),
      ],
    ),
  ),
);
}
}

```

6. Dari class cardOne yang telah dibuat sebelumnya, sekarang class tersebut dapat ditambahkan ke dalam widget children yang ada di dalam body: Container.
7. Selanjutnya deklarasikan variabel di dalam class cardOne seperti pada contoh potongan source code di bawah ini, sehingga nantinya class cardOne dapat dipanggil dengan nilai parameter yang berbeda-beda.

```

cardOne({this.ikon, this.teks, this.warna});
final IconData ikon;
final String teks;
final Color warna;

```

8. Panggil class cardOne di dalam children: <widget>, lengkap dengan parameternya. Sebagai contoh, berikut ini potongan source codenya.

```

CardOne(
  ikon: Icons.home,
  teks: "Home",
  warna: Colors.brown,
),
CardOne(
  ikon: Icons.favorite,
  teks: "Favorite",
  warna: Colors.green,
),
CardOne(
  ikon: Icons.place,
  teks: "Place",
  warna: Colors.red,
),
CardOne(
  ikon: Icons.dashboard,
  teks: "Dashboard",
  warna: Colors.brown,
),
),

```

9. Berikutnya di dalam children: <Widget>, gantilah widget Icon menjadi IconButton beserta parameternya sehingga menjadi seperti potongan source code berikut ini. Dengan widget IconButton ini dapat dilakukan navigasi ke halaman lainnya.

```

IconButton(
  onPressed: null,
  icon: Icon(
    ikon,
    size: 50.0,
    color: warna,
  ),
),
),

```

10. Sebelum navigasi dapat dilakukan, terlebih dahulu harus dibuat class baru dengan nama pageTwo sebagai halaman tujuan dari IconButton. Sebagai contoh IconButton

Dashboard akan diarahkan ke class pageTwo. Berikut ini adalah potongan source code untuk class pageTwo.

```
class PageTwo extends StatelessWidget {
  @override
  Widget build(BuildContext context) {
    return Scaffold(
      appBar: AppBar(title: const Text("Dashboard")),
      body: const Center(
        child: Text("Dashboard Page"),
      ),
    );
  }
}
```

11. Kemudian tambahkan routes seperti potongan source code di bawah ini ke dalam MaterialApp

```
routes: <String, WidgetBuilder>{
  '/HalamanDua': (BuildContext context) => const PageTwo(),
  '/HalamanUtama': (BuildContext context) => const PageOne(),
},
```

12. Berikutnya pada widget IconButton, gantilah nilai onPressed yang sebelumnya null menjadi seperti berikut.

```
onPressed: () {
  Navigator.pushNamed(context, '/HalamanDua');
},
```

13. Jalankan dan perhatikan hasilnya

f. Hasil dan Pembahasan

1. Buatlah hasil dari prosedur kerja selama praktikum menjadi seperti gambar di halaman selanjutnya.
2. Dokumentasi tugas berupa laporan (penjelasan mengenai potongan source-code Card, Parsing Data, Navigation dan Routes).
3. Dokumentasi tugas berupa file pdf.

g. Kesimpulan

Mahasiswa memahami mengenai penerapan Card, Parsing Data, Navigation dan Routes dalam flutter.

h. Rubrik Penilaian

No	Indikator	Skor*			
1	Ketepatan waktu dan ketepatan dalam menjelaskan dari tugas ditunjang dengan bukti referensi	1	2	3	④
2	Ketepatan waktu dan ketepatan dalam menjelaskan dari tugas	1	2	③	4
3	Ketepatan waktu akan tetapi kurang tepat dalam menjelaskan tugas	1	②	3	4
4	Keterlambatan pengumpulan tugas dan ketidaktepatan dalam menjelaskan tugas	①	2	3	4
Jumlah skor					

