

# **Flutter Mentoring Udacoding**

## **Week 2**



2.4. Widget Layout	3
2.4.1. Row	3
2.4.2. Column	4
<b>BAB 4 : Widget Umum</b>	<b>6</b>
4.1. Center	6
4.2. Text	7
4.3. Icon	7
4.4. Container	8
4.5. SizedBox	9
4.6. Button	9
4.9. TextFormField	10
4.10. InkWell	11
<b>BAB 5 : Navigator</b>	<b>13</b>
5.1. Navigator Push	13
5.2. Navigator Pop	14
5.3. Navigator Pushnamed	15
5.4. Latihan membuat halaman Login dan Register	16
<b>BAB 6 : Notification Widget</b>	<b>23</b>
6.1. Toast	23
6.2. Alert Dialog	25
6.3. SnackBar	27
<b>BAB 7 : Retrieve Data</b>	<b>29</b>
7.1. Passing dengan TextEditingController	29
7.2. Passing dengan Constructor	31



## 2.4. Widget Layout

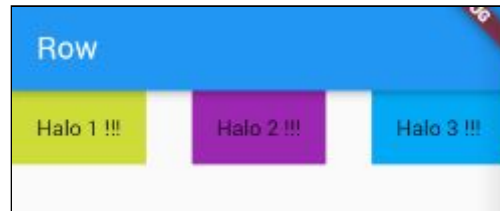
Untuk mengatur tata letak Terdapat dua widget yaitu Row dan Column

### 2.4.1. Row

pada Row widget-widget akan tampil dengan arah horizontal atau sebaris, widget Row menggunakan property children artinya widget ini bisa diisi oleh banyak widget.

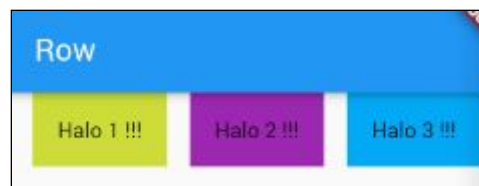
```
class MyHomePage extends StatelessWidget {  
  @override  
  Widget build(BuildContext context) {  
    return Scaffold(  
      appBar: AppBar(  
        title: Text("Row"),  
      ),  
      body: Row(  
        mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.spaceBetween,  
        children: <Widget>[  
          Container(  
            child: Text("Halo 1 !!!"),  
            color: Colors.lime,  
            padding: EdgeInsets.all(16.0),  
          ),  
          Container(  
            child: Text("Halo 2 !!!"),  
            color: Colors.purple,  
            padding: EdgeInsets.all(16.0),  
          ),  
          Container(  
            child: Text("Halo 3 !!!"),  
            color: Colors.lightBlue,  
            padding: EdgeInsets.all(16.0),  
          ),  
        ],  
      ));  
}
```

hasilnya :

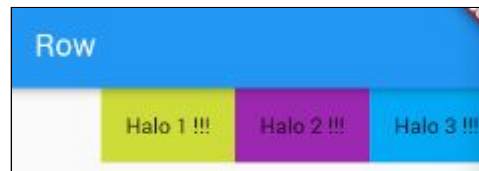


Kita juga bisa menambahkan pengaturan posisi menggunakan `mainAxisAlignment`, ada beberapa opsi diantaranya :

1. `MainAxisAlignment.spaceBetween` = akan tampil seperti diatas.
2. `MainAxisAlignment.spaceEvenly` = akan seperti berikut :



3. `mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.end` = akan seperti berikut :



4. dan masih ada yang lain seperti `center`, `start`, `end`.

## 2.4.2. Column

Sedangkan pada `Column` berlaku sebaliknya widget akan mengarah secara vertikal atau kebawah.

Sebagai contoh :

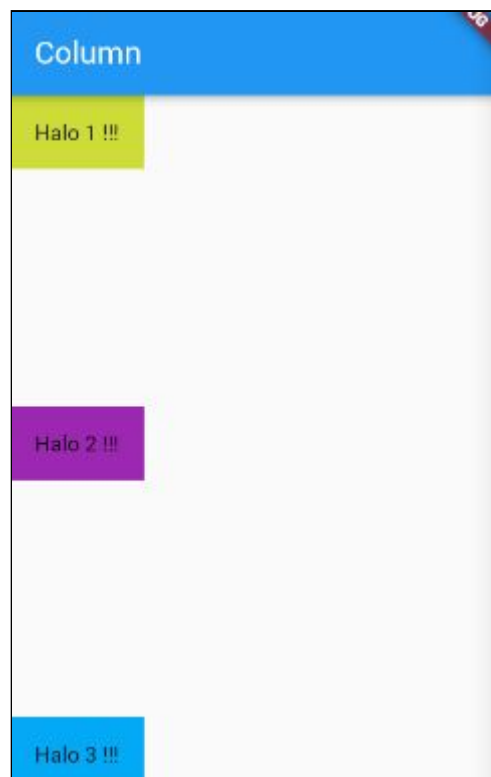
```
class MyHomePage extends StatelessWidget {  
  @override  
  Widget build(BuildContext context) {  
    return Scaffold(  
      appBar: AppBar(  
        title: Text("Column"),  
      ),  
      body: Column(  
        mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.spaceBetween,  

```



```
children: <Widget>[
  Container(
    child: Text("Halo 1 !!!"),
    color: Colors.lime,
    padding: EdgeInsets.all(16.0),
  ),
  Container(
    child: Text("Halo 2 !!!"),
    color: Colors.purple,
    padding: EdgeInsets.all(16.0),
  ),
  Container(
    child: Text("Halo 3 !!!"),
    color: Colors.lightBlue,
    padding: EdgeInsets.all(16.0),
  ),
],
));
}
```

maka akan tampil seperti ini :





Kita juga bisa mengatur `mainAxisAlignment`, bedanya hanya di arahnya saja.

## BAB 4 : Widget Umum

### 4.1. Center

Center berfungsi agar posisi widget yang kita buat berada ditengah.

```
...  
  body: Center(  
    child: Text("Text di tengah",  
      style: TextStyle(  
        fontSize: 30.0,  
        fontWeight: FontWeight.bold),  
      ),  
  )  
...
```

hasilnya :



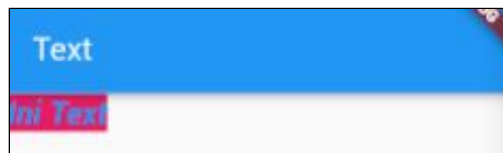


## 4.2. Text

Text berfungsi untuk menampilkan sebuah teks biasa, atau bisa kita berikan style dengan menambahkan property style.

```
body: Text('Ini Text', style: TextStyle(  
    color: Colors.blue,  
    backgroundColor: Colors.pink,  
    fontSize: 20.0,  
    fontStyle: FontStyle.italic,  
    fontWeight: FontWeight.bold  
),)
```

hasilnya :



## 4.3. Icon

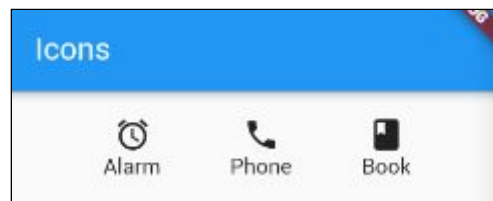
Widget ini untuk menggunakan icon yang telah disediakan, berikut adalah contohnya.

```
...  
body: Container(  
    padding: EdgeInsets.all(16.0),  
    child: Row(  
        mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.spaceEvenly,  
        children: <Widget>[  
            Column(  
                children: <Widget>[  
                    Icon(Icons.access_alarm),  
                    Text('Alarm')  
                ],  
            ),  
            Column(  
                children: <Widget>[  
                    Icon(Icons.phone),  
                    Text('Phone')  
                ],  
            ),  
        ],  
    ),  
)
```



```
        ],  
      ),  
      Column(  
        children: <Widget>[  
          Icon(Icons.book),  
          Text('Book')  
        ],  
      ),  
    ],  
  ),  
)  
...
```

Hasilnya :



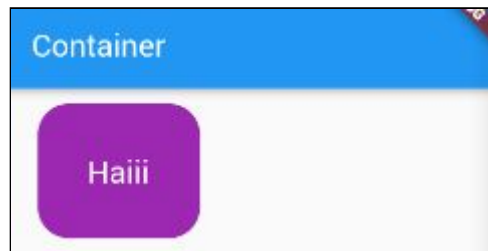
## 4.4. Container

Container merupakan widget yang fungsinya untuk membungkus widget lain sehingga dapat diberikan nilai seperti margin, padding, warna background, atau dekorasi.

```
...  
body: Container(  
  padding: EdgeInsets.all(32.0),  
  margin: EdgeInsets.fromLTRB(20.0, 10.0, 20.0, 0),  
  decoration: BoxDecoration(  
    borderRadius: BorderRadius.circular(20.0),  
    color: Colors.purple,  
    // color: Colors.purple,  
    child: Text('Haiii', style: TextStyle(color: Colors.white,  
fontSize: 20.0),)  
  ),  
)  
...
```

hasilnya :



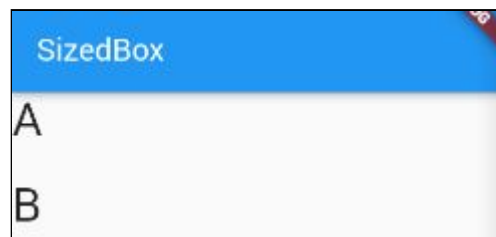


## 4.5. SizedBox

yaitu untuk menambahkan jarak baik secara vertikal atau horizontal tergantung nilai yang kita atur.

```
...  
body: Column(  
  children: <Widget>[  
    Text("A", style: TextStyle(fontSize: 30.0),),  
    SizedBox(height: 20.0),  
    Text("B", style: TextStyle(fontSize: 30.0),)  
  ],  
)  
...
```

hasilnya :



## 4.6. Button

Terdapat 3 widget Button yang umumnya dipakai yaitu RaisedButton, MaterialButton, dan FlatButton

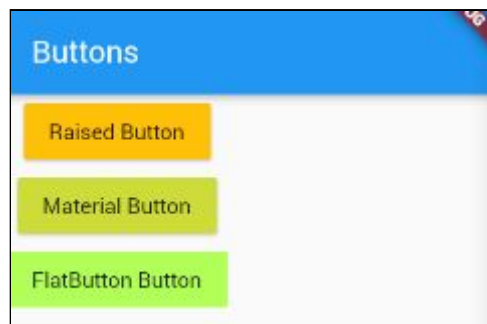
Pada raised button dan Material tombol akan sedikit menonjol.

Pada flat button tombolnya akan lebih datar tanpa adanya efek-efek seperti bayangan dan lain-lain.



```
...  
body: Column(  
  children: <Widget>[  
    RaisedButton(  
      color: Colors.amber,  
      child: Text("Raised Button"),  
      onPressed: () {},  
    ),  
    MaterialButton(  
      color: Colors.lime,  
      child: Text("Material Button"),  
      onPressed: () {},  
    ),  
    FlatButton(  
      color: Colors.lightGreenAccent,  
      child: Text("FlatButton Button"),  
      onPressed: () {},  
    ),  
  ],  
)  
...
```

hasilnya :



## 4.9. TextFormField

TextFormField merupakan widget yang berguna untuk membuat form untuk diisi user.

```
...  
body: Padding(  
  padding: const EdgeInsets.all(8.0),  
  child: Form(  
    child: Column(  

```



```
children: <Widget>[
  TextFormField(
    decoration: InputDecoration(hintText: "Username"),
  ),
  TextFormField(
    obscureText: true,
    decoration: InputDecoration(hintText: "Password"),
  ),
  RaisedButton(
    child: Text("Login"),
    onPressed: () {},
  )
],
),
),
)
...
```

hasilnya :

Text Form Field

Username

Password

Login

## 4.10. InkWell

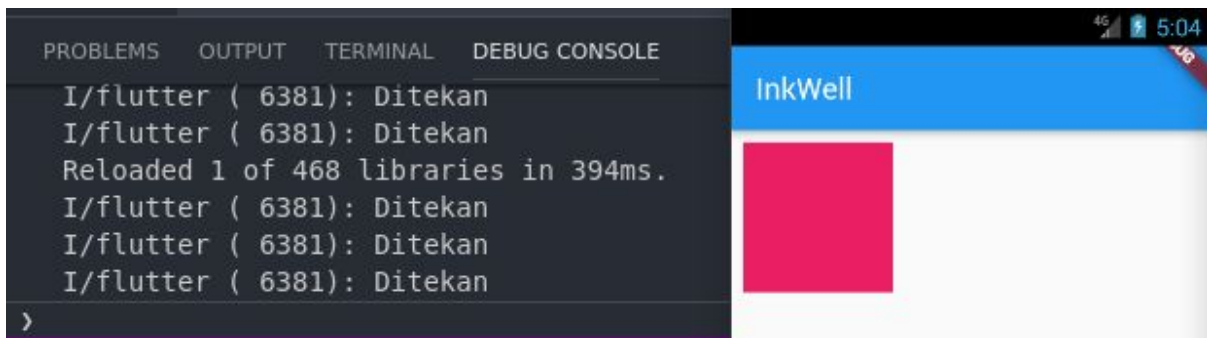
Inkwell berguna untuk menambahkan action pada widget seperti action onTap misalnya :

```
body: Padding(
  padding: const EdgeInsets.all(8.0),
  child: InkWell(
    onTap: () {
      // Action
    },
  ),
);
```



```
...  
body: Padding(  
  padding: const EdgeInsets.all(8.0),  
  child: InkWell(  
    onTap: () {  
      print("Ditekan");  
    },  
    child: Container(  
      width: 100.0,  
      height: 100.0,  
      color: Colors.pink,  
    ),  
  ),  
)  
...  
)
```

hasilnya :





## BAB 5 : Navigator

Untuk berpindah-pindah halaman maka kita menggunakan Navigator.

### 5.1. Navigator Push

Untuk pindah halaman, kita bisa menggunakan Navigator.push, karena tampilan yang di push akan berada di lapisan teratas, sehingga akan tampil.

sebagai contoh : edit **main.dart** lalu isikan seperti berikut :

```
import 'package:flutter/material.dart';
import 'package:module_play_ground/ui_view/PageTwo.dart';

void main() => runApp(MyApp());

class MyApp extends StatelessWidget {
  // This widget is the root of your application.
  @override
  Widget build(BuildContext context) {
    return MaterialApp(
      title: 'Flutter Demo',
      theme: ThemeData(
        primarySwatch: Colors.blue,
      ),
      home: MyHomePage(),
    );
  }
}

class MyHomePage extends StatelessWidget {
  @override
  Widget build(BuildContext context) {
    return Scaffold(
      appBar: AppBar(
        title: Text("Navigator"),
      ),
      body: Row(
        mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.center,
        children: <Widget>[
          MaterialButton(
```



```
        color: Colors.yellow,  
        child: Text("Page 2"),  
        onPressed: () {  
            // dibuat berikutnya  
            Navigator.push(context, MaterialPageRoute(  
                builder: (context) => PageTwo()  
            ))  
        },  
    ),  
],  
)  
);  
}  
}
```

## 5.2. Navigator Pop

Sedangkan pop, kita menghilangkan halaman lapisan teratas, sehingga akan kembali ke halaman sebelumnya .

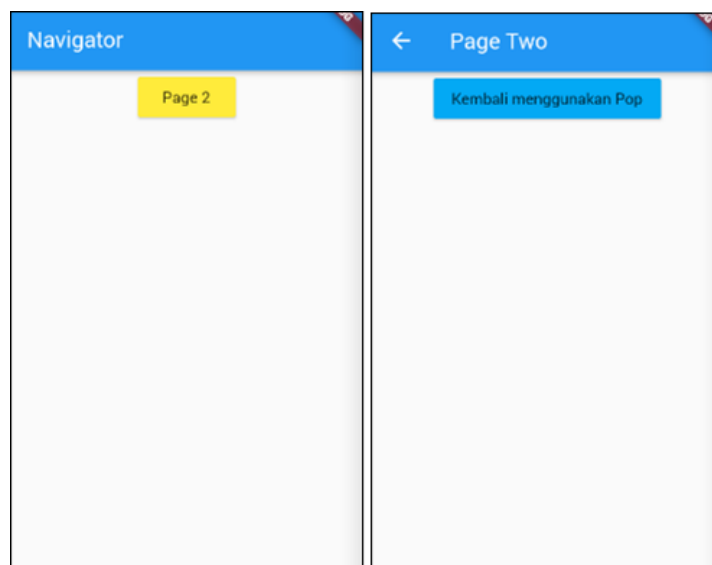
buat folder dengan nama ui\_view lalu buat file PageTwo.dart dan isikan seperti berikut :

```
import 'package:flutter/material.dart';  
  
class PageTwo extends StatelessWidget {  
    @override  
    Widget build(BuildContext context) {  
        return Scaffold(  
            appBar: AppBar(  
                title: Text("Page Two"),  
            ),  
            body: Row(  
                mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.center,  
                children: <Widget>[  
                    MaterialButton(  
                        color: Colors.lightBlue,  
                        child: Text("Kembali menggunakan Pop"),  
                        onPressed: () {
```



```
Navigator.pop(context);
    },
  ),
],
)
);
}
}
```

hasil akhir dia akan bisa buka halaman baru dan kembali.



### 5.3. Navigator Pushnamed

Navigator menggunakan pushNamed artinya kita menggunakan nama yang telah didefinisikan diawal.

caranya yaitu dengan mengisi properti routes:

```
class MyApp extends StatelessWidget {
  // This widget is the root of your application.
  @override
  Widget build(BuildContext context) {
    return MaterialApp(
      title: 'Flutter Demo',
      theme: ThemeData(
```



```
        primarySwatch: Colors.blue,  
      ),  
      home: MyHomePage(),  
      routes: <String, WidgetBuilder>{  
        '/page2' : (BuildContext context) => PageTwo(),  
      },  
    );  
  }  
}
```

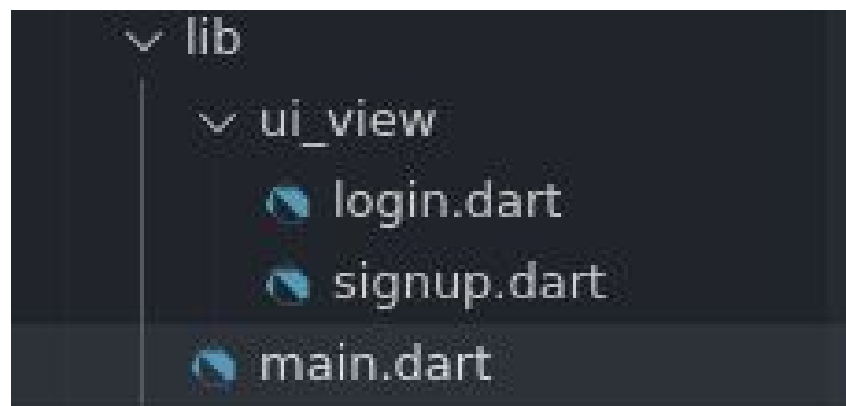
dan untuk menjalankannya cukup dengan :

```
...  
onPressed: () {  
    Navigator.of(context).pushNamed('/page2');  
},  
...  

```

## 5.4. Latihan membuat halaman Login dan Register

Berikut adalah strukturnya



1. Pada main.dart, isikan seperti berikut :

```
import 'package:flutter/material.dart';  
import 'package:login_flutter/ui_view/login.dart';  
import 'package:login_flutter/ui_view/signup.dart';
```





```
void main() => runApp(MyApp());

class MyApp extends StatelessWidget {
  // This widget is the root of your application.
  @override
  Widget build(BuildContext context) {
    return MaterialApp(
      title: 'Login Register',
      theme: ThemeData(
        primarySwatch: Colors.blue,
      ),
      home: HomePage(),
    );
  }
}

class HomePage extends StatelessWidget {
  @override
  Widget build(BuildContext context) {
    return Scaffold(
      backgroundColor: Colors.lightBlue,
      body: Center(
        child: Column(
          mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.center,
          children: <Widget>[
            Icon(Icons.android, color: Colors.white, size: 45,),
            SizedBox(height: 200,),
            Text("Welcome to Flutter", style: TextStyle(color:
Colors.white, fontSize: 22)),
            SizedBox(height: 10,),
            Text("Get real-time updates about what", style:
TextStyle(color: Colors.white, fontSize: 18)),
            Text("matters to you", style: TextStyle(color:
Colors.white, fontSize: 18)),
            SizedBox(height: 20,),
            MaterialButton(
              minWidth: 210,
              color: Colors.white,
              textColor: Colors.lightBlue,
              child: Text("Sign Up", style: TextStyle(fontWeight:
FontWeight.bold, fontSize: 18)),
              onPressed: (){
```



```
Navigator.push(context, MaterialPageRoute(builder:
(context) => SignUp()));
    },
  ),
  FlatButton(
    child: Text("Log in", style: TextStyle(color:
Colors.white, fontWeight: FontWeight.bold,fontSize: 18)),
    onPressed: () {
      Navigator.push(context, MaterialPageRoute(builder:
(context) => Login()));
    },
  )
],
),
),
);
}
```

2. Pada login.dart, isikan seperti berikut :

```
import 'package:flutter/material.dart';
import 'package:login_flutter/ui_view/signup.dart';

class Login extends StatelessWidget {
  @override
  Widget build(BuildContext context) {
    return Scaffold(
      backgroundColor: Colors.lime,
      body: Center(
        child: Column(
          mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.center,
          children: <Widget>[
            Container(
              padding: EdgeInsets.all(10),
              width: 250,
              color: Colors.white,
              child: TextFormField(
                decoration: InputDecoration(
                  hintText: "Email",
                  border: InputBorder.none
                )
              )
            )
          ]
        )
      )
    );
  }
}
```



```
        ),
      ),
    ),
    SizedBox(height: 10,),
    Container(
      padding: EdgeInsets.all(10),
      width: 250,
      color: Colors.white,
      child: TextFormField(
        decoration: InputDecoration(
          hintText: "Password",
          border: InputBorder.none
        ),
      ),
    ),
    SizedBox(height: 20,),
    MaterialButton(
      padding: EdgeInsets.all(20),
      minWidth: 250,
      color: Colors.white,
      child: Text("Login", style: TextStyle(color:
Colors.lightBlue)),
      onPressed: () {},
    ),
    FlatButton(
      child: Text("Not a member? signup now", style:
TextStyle(color: Colors.white)),
      onPressed: () {
        Navigator.push(context, MaterialPageRoute(builder:
(context) => SignUp()));
      },
    ),
  ],
),
),
),
);
}
}
```

3. pada signup.dart, isikan seperti berikut :



```
import 'package:flutter/material.dart';
import 'package:login_flutter/ui_view/login.dart';

class SignUp extends StatelessWidget {
  @override
  Widget build(BuildContext context) {
    return Scaffold(
      backgroundColor: Colors.amber,
      body: Center(
        child: Column(
          mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.center,
          children: <Widget>[
            Container(
              padding: EdgeInsets.all(10),
              color: Colors.black87,
              width: 250,
              child: TextFormField(
                decoration: InputDecoration(
                  hintText: "Fullname",
                  hintStyle: TextStyle(color: Colors.white),
                  border: InputBorder.none
                ),
              ),
            ),
            SizedBox(height: 10,),
            Container(
              padding: EdgeInsets.all(10),
              color: Colors.black87,
              width: 250,
              child: TextFormField(
                decoration: InputDecoration(
                  hintText: "Email",
                  hintStyle: TextStyle(color: Colors.white),
                  border: InputBorder.none
                ),
              ),
            ),
            SizedBox(height: 10,),
            Container(
              padding: EdgeInsets.all(10),
              color: Colors.black87,
```



```
        width: 250,
        child: TextFormField(
          decoration: InputDecoration(
            hintText: "Password",
            hintStyle: TextStyle(color: Colors.white),
            border: InputBorder.none
          ),
        ),
      ),
    ),
    SizedBox(height: 20,),
    MaterialButton(
      padding: EdgeInsets.all(20),
      minWidth: 250,
      child: Text("REGISTER", style: TextStyle(color:
Colors.white)),
      color: Colors.black,
      onPressed: () {},
    ),
    FlatButton(
      child: Text("Already registered! Login me", style:
TextStyle(color: Colors.white)),
      onPressed: () {
        Navigator.push(context, MaterialPageRoute(builder:
(context) => Login()));
      },
    ),
  ],
),
),
);
}
```

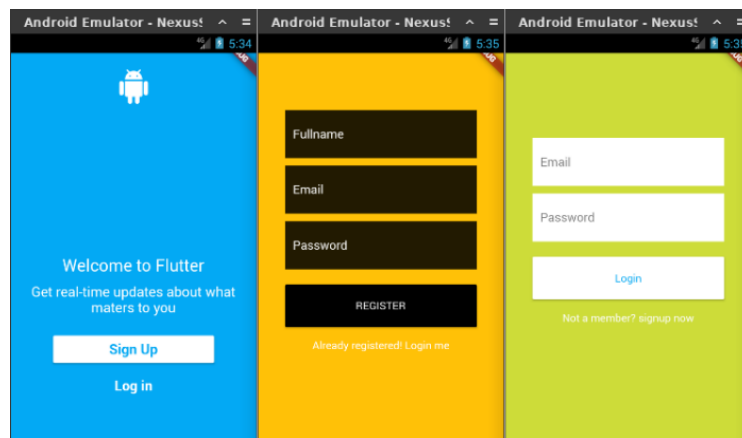
Hasilnya seperti berikut :



**PT. KODING  
TEKNOLOGI  
ASIA**

**PT. KODING TEKNOLOGI ASIA**  
Jl. Bougenvile II No.2, Jombang,  
Ciputat, Kota Tangerang Selatan

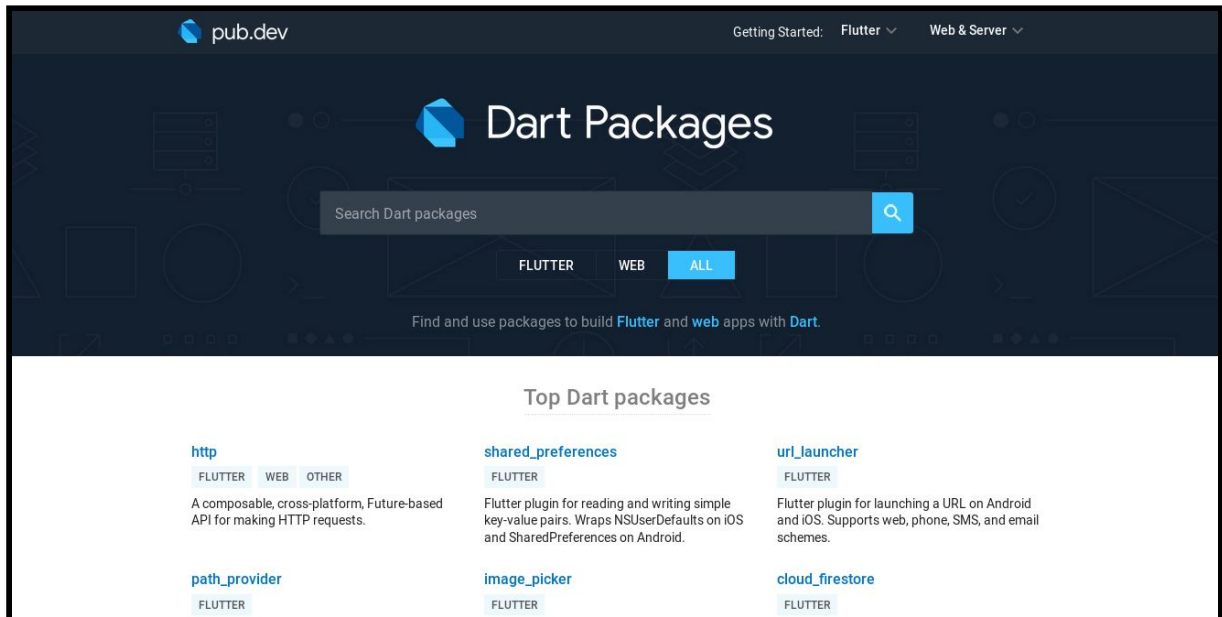
✉ info@udacoding.com  
🌐 www.udacoding.com  
☎ 082213761973





## BAB 6 : Notification Widget

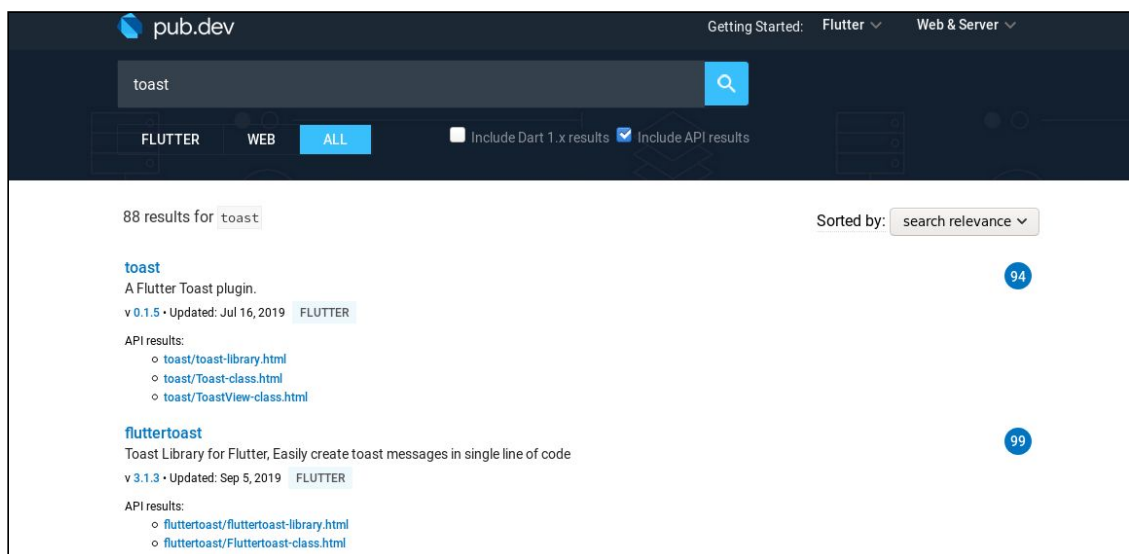
Kali ini kita akan membuat notification widget, yaitu Toast, AlertDialog, dan SnackBar, untuk memakai nya kita perlu menginstall library yang bisa dilihat melalui website <https://pub.dev/>



### 6.1. Toast

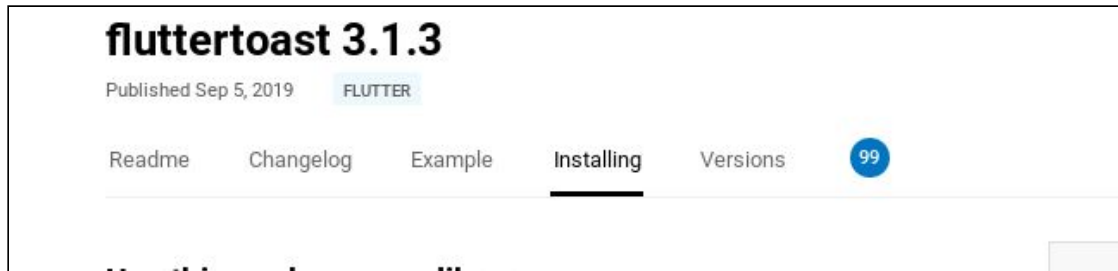
Untuk menggunakan toast, ada dua package yaitu toast, dan fluttertoast, bedanya toast lebih sederhana sedangkan fluttertoast ada konfigurasi yang kita bisa atur:

#### 1. Cari flutter :





2. Coba kita gunakan yang fluttertoast, cara installnya terdapat pada tab Installing



3. taruh **fluttertoast: ^3.1.3**, pada pubspec.yaml seperti berikut :  
Pastikan posisinya sejajar dengan flutter.

```
dependencies:  
  fluttertoast: ^3.1.3  
  flutter:  
    sdk: flutter
```

lalu jalankan **flutter pub get**

4. import package-nya

```
module_play_ground > lib > main.dart > ...  
1  import 'package:flutter/material.dart';  
2  import 'package:fluttertoast/fluttertoast.dart';  
3
```

lalu kita isikan codenya sesuai dengan panduannya.

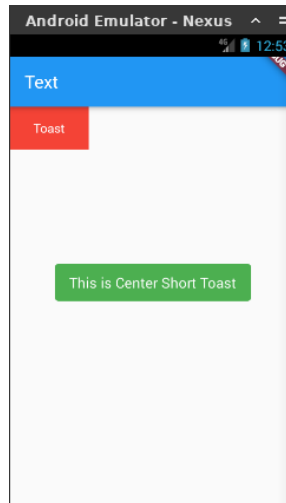
```
body: Container(  
  color: Colors.red,  
  child: MaterialButton(  
    child: Text("Toast"),  
    textColor: Colors.white,  
    onPressed: () {  
      Fluttertoast.showToast(  
        msg: "This is Center Short Toast",  
        toastLength: Toast.LENGTH_SHORT,  
        gravity: ToastGravity.CENTER,  
        timeInSecForIos: 1,  
        backgroundColor: Colors.green,  
        textColor: Colors.white,  
        fontSize: 16.0  
      );  
    }  
  )  
)
```





```
    );  
  },  
,  
)
```

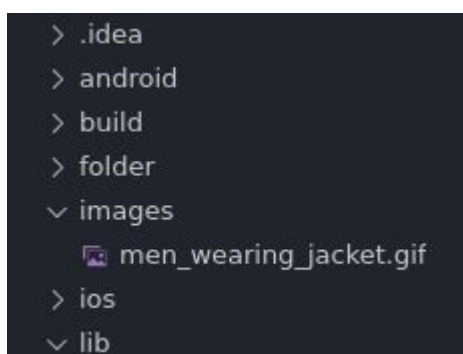
Hasilnya :



## 6.2. Alert Dialog

Untuk alert dialog kita gunakan giffy\_dialog, caranya :

1. buka [https://pub.dev/packages/giffy\\_dialog](https://pub.dev/packages/giffy_dialog), lalu taruh di pubspec.yaml dan import.
2. Setelah itu coba download gambar ini [https://github.com/xsahil03x/giffy\\_dialog/blob/master/example/assets/men\\_wearing\\_g\\_jacket.gif](https://github.com/xsahil03x/giffy_dialog/blob/master/example/assets/men_wearing_g_jacket.gif), lalu buat folder images dan taruh gambarnya seperti berikut :



3. Daftarkan asset images di pubspec.yaml



```
# To add assets to your application, add an
assets:
  - images/
# - images/a_dot_ham.jpeg
```

4. lalu masukan kode berikut :

```
Container(
  color: Colors.red,
  child: MaterialButton(
    child: Text("Alert Dialog"),
    textColor: Colors.white,
    onPressed: () {
      showDialog(
        context: context, builder: (_) =>
NetworkGiffyDialog(
          image:
Image.asset('assets/men_wearing_jacket.gif'),
          title: Text('Men Wearing Jackets',
            style: TextStyle(
              fontSize: 22.0, fontWeight:
FontWeight.w600),
            ),
          description: Text('This is a men wearing
jackets',
            textAlign: TextAlign.center,
            style: TextStyle(),
          ),
          onPressed: () {},
        ) );
    },
  ),
)
```

hasilnya :



## 6.3. SnackBar

Untuk membuat snackbar kita perlu menambahkan GlobalKey, caranya seperti berikut :

```
class _MyHomePageState extends State<MyHomePage> {
  GlobalKey<ScaffoldState> _key = GlobalKey<ScaffoldState>();

  @override
  Widget build(BuildContext context) {
    return Scaffold(
      key: _key,
      appBar: AppBar(title: Text("SnackBar")),
      body: Container(
        color: Colors.red,
        child: MaterialButton(
          child: Text("Snack Bar"),
          textColor: Colors.white,
          onPressed: () {
            _key.currentState.showSnackBar(SnackBar(content:
Text('Snack bar')));
          },
        ),
      ),
    );
  }
}
```

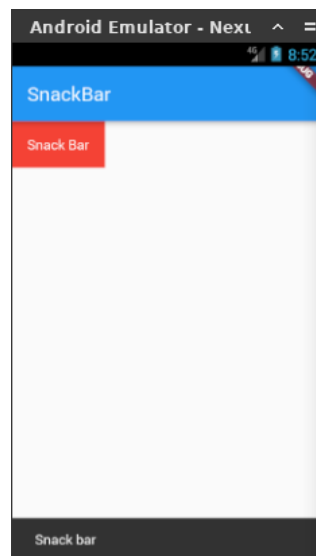
Lalu hasilnya :



**PT. KODING  
TEKNOLOGI  
ASIA**

**PT. KODING TEKNOLOGI ASIA**  
Jl. Bougenvile II No.2, Jombang,  
Ciputat, Kota Tangerang Selatan

✉ [info@udacoding.com](mailto:info@udacoding.com)  
🌐 [www.udacoding.com](http://www.udacoding.com)  
☎ 082213761973





## BAB 7 : Retrieve Data

### 7.1. Passing dengan TextEditingController

Untuk mengambil isi data pada sebuah form text kita membutuhkan TextEditingController dan kita lakukan setState, lalu kita tampilkan dibawah seperti berikut :

```
class SimpleLogin extends StatefulWidget {
  @override
  _SimpleLoginState createState() => _SimpleLoginState();
}

class _SimpleLoginState extends State<SimpleLogin> {
  final GlobalKey<ScaffoldState> _key = GlobalKey<ScaffoldState>();

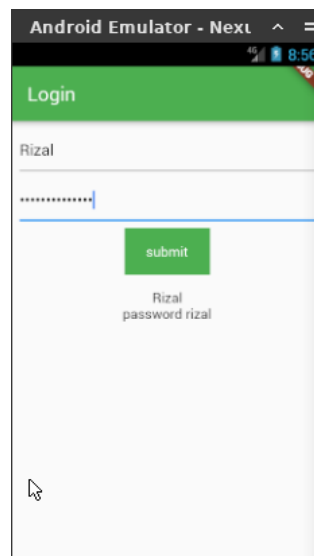
  TextEditingController usernameController = TextEditingController();
  TextEditingController passwordController = TextEditingController();

  String username = "", password = "";
  @override
  Widget build(BuildContext context) {
    return Scaffold(
      key: _key,
      appBar: AppBar(
        backgroundColor: Colors.green,
        title: Text('Login'),
      ),
      body: Padding(
        padding: const EdgeInsets.all(8.0),
        child: Center(
          child: Column(
            children: <Widget>[
              TextFormField(
                controller: usernameController,
                decoration: InputDecoration(
                  fillColor: Colors.greenAccent,
                  hintText: 'username'
                ),
              ),
              SizedBox(height: 8.0,),
              TextFormField(
                controller: passwordController,
```



```
        obscureText: true,  
        decoration: InputDecoration(  
          fillColor: Colors.greenAccent,  
          hintText: 'password'  
        ),  
      ),  
      SizedBox(height: 8.0,),  
      Container(  
        color: Colors.green,  
        child: MaterialButton(  
          child: Text("submit"),  
          textColor: Colors.white,  
          onPressed: () {  
            setState(() {  
              username = usernameController.text;  
              password = passwordController.text;  
            });  
          },  
        ),  
      ),  
      SizedBox(height: 16.0,),  
      Text(username),  
      Text(password),  
    ],  
  ),  
),  
);  
}
```

Hasilnya :



## 7.2. Passing dengan Constructor

Untuk membuat constructor dengan parameter, kita, cukup membuatnya seperti ini :

```
class PageTwo extends StatelessWidget {  
  String msg;  
  
  // wajib diisi  
  PageTwo(this.msg);  
  
  @override  
  Widget build(BuildContext context) {  
    return Scaffold(  
      appBar: AppBar(  
        title: Text("Page Two"),  
      ),  
      body: Column(  
        children: <Widget>[  
          Text(msg)  
        ],  
      ),  
    );  
  }  
}
```

atau seperti ini artinya opsional



```
class PageTwo extends StatelessWidget {  
  String msg = "";  
  
  PageTwo({this.msg});  
  
  ...  
}
```

Cara memanggilnya seperti ini

```
PageTwo("Pesan terkirim")
```

untuk yang opsional seperti ini

```
PageTwo(msg: "Pesan terkirim")
```

hasilnya apabila dipanggil :

