



**MODUL PEMROGRAMAN MOBILE
CIM 430**

**MODUL PRAKTIKUM 4
*STATEFULWIDGET IN FLUTTER PROGRAMMING***

DISUSUN OLEH :

7174 – SAWALI WAHYU, S.Kom, M.Kom

Universitas
Esa Unggul

**UNIVERSITAS ESA UNGGUL
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
TAHUN 2021**

STATEFULWIDGET IN FLUTTER PROGRAMMING

A. Kemampuan Akhir Yang Diharapkan

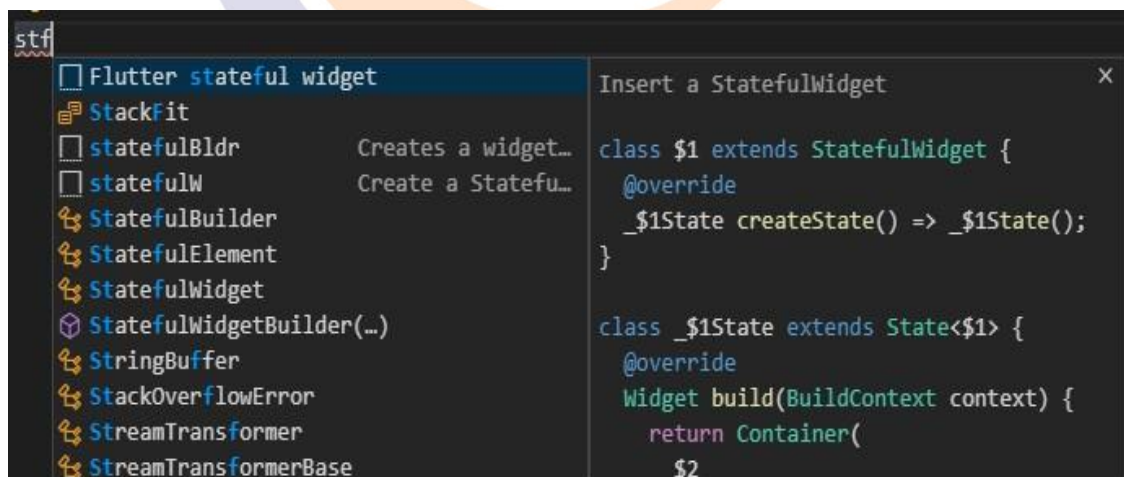
Setelah mempelajari modul ini, diharapkan mahasiswa mampu :

- 1) Mahasiswa mampu memahami konsep *StatefulWidget* dalam membuat widget dinamis
- 2) Mahasiswa mampu memahami konsep *library* dalam *StatefulWidget*
- 3) Mahasiswa mampu memahami konsep layout dalam app drawer menu yang menjadi aplikasi sederhana

B. MATERI PRAKTIKUM

StatefulWidget dan setState

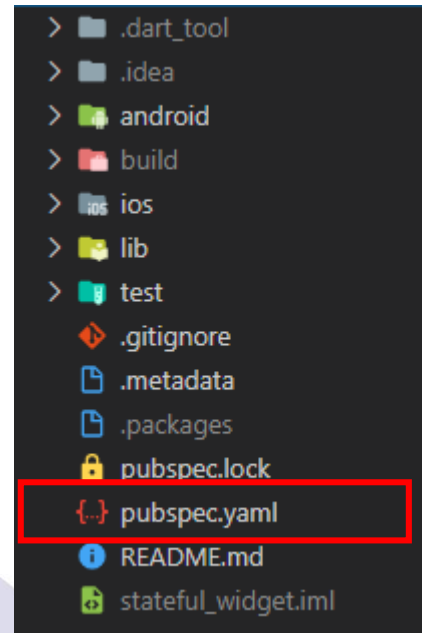
Jika **StatelessWidget** adalah untuk membuat widget tetap, maka **StatefulWidget** dapat membuat widget dinamis dan dapat dibuat menjadi interaktif dengan *user*. StatefulWidget dapat menggunakan method **setState** yang berisi logic untuk mengubah atau menyeting keadaan (*state*) sesuai yang diinginkan. Flutter menyediakan snippet untuk membuat/auto-complete widget. Untuk Stateful, Anda bisa menulis **stf**.



Beberapa widget dapat berjalan maksimal dengan Stateful, seperti widget-widget animasi.

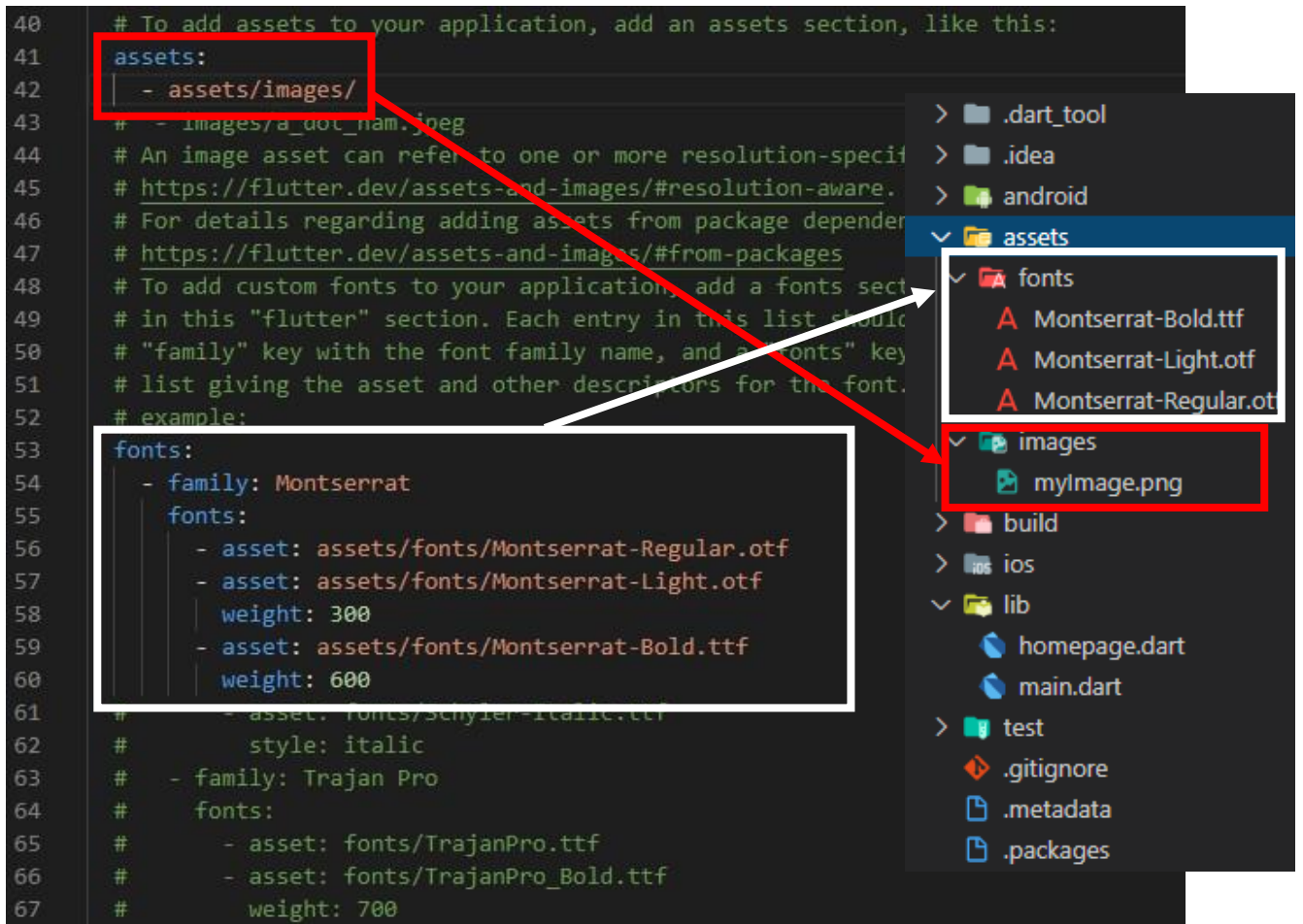
pubspec.yaml

pubspec.yaml adalah file yang telah disediakan flutter sebagai media manager developer. Jika Anda ingin mengimport gambar atau typeface/font baru, maka Anda harus memasukkannya ke dalam pubspec.yaml ini.



```
43 # To add assets to your application, add an assets section, like this:
44 # assets:
45 #   - images/a_dot_burr.jpeg
46 #   - images/a_dot_ham.jpeg
47
48 # An image asset can refer to one or more resolution-specific "variants", see
49 # https://flutter.dev/assets-and-images/#resolution-aware.
50
51 # For details regarding adding assets from package dependencies, see
52 # https://flutter.dev/assets-and-images/#from-packages
53
54 # To add custom fonts to your application, add a fonts section here,
55 # in this "flutter" section. Each entry in this list should have a
56 # "family" key with the font family name, and a "fonts" key with a
57 # list giving the asset and other descriptors for the font. For
58 # example:
59 # fonts:
60 #   - family: Schyler
61 #     fonts:
62 #       - asset: fonts/Schyler-Regular.ttf
63 #       - asset: fonts/Schyler-Italic.ttf
64 #         style: italic
65 #   - family: Trajan Pro
66 #     fonts:
67 #       - asset: fonts/TrajanPro.ttf
68 #       - asset: fonts/TrajanPro_Bold.ttf
69 #         weight: 700
70 #
```

Default pubspec.yaml (spot yang akan diedit)



pubspec.yaml yang telah diedit sesuai keperluan Selain untuk asset gambar dan typeface font, pubspec.yaml juga menampung library yang ingin kita gunakan. Library dapat anda cari pada laman **pub.dev/flutter**.

Default

```

19 dependencies:
20   flutter:
21     sdk: flutter
22
23   # The following adds the Cupertino
24   # Use with the CupertinoIcons cla
25   cupertino_icons: ^0.1.2

```

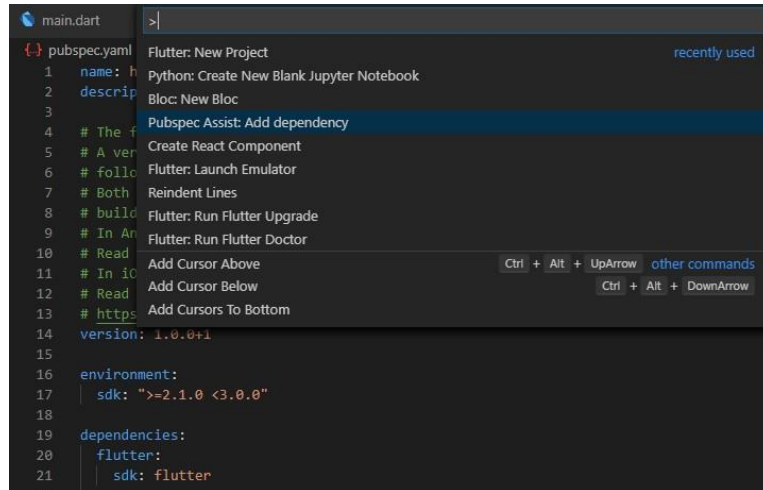
Setelah diisi

```

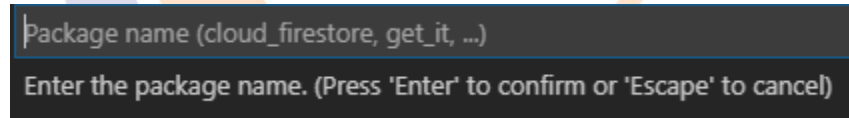
19 dependencies:
20   flutter:
21     sdk: flutter
22   cached_network_image: ^1.1.3
23   rive: ^0.0.1
24   graphql_flutter: ^3.0.0
25   carousel_slider: ^1.4.1
26   custom_radio: ^0.1.2
27   flutter_svg: ^0.17.1

```

Untuk menambahkan library yang diinginkan, pada VS Code Anda dapat mengunduh extention bernama **Pubspec Assist**. Lalu buka file pubspec.yaml dan gunakan shortcut **ctrl+shift+p**. Akan muncul pilihan seperti dibawah.



Lalu masukkan keyword yang Anda inginkan (berdasarkan dari pub.dev). Pastikan Anda terkoneksi dengan jaringan internet.



Dan library yang Anda inginkan akan secara otomatis tertulis di pubspec beserta versinya.

Berbeda dengan VS Code, pada Android Studio Anda harus menulis manual beserta versinya atau meng-copy dari pub.dev langsung.

flutter_bloc 3.2.0

Published Jan 30, 2020 • [bloclibrary.dev](#) 288 likes



Use this package as a library

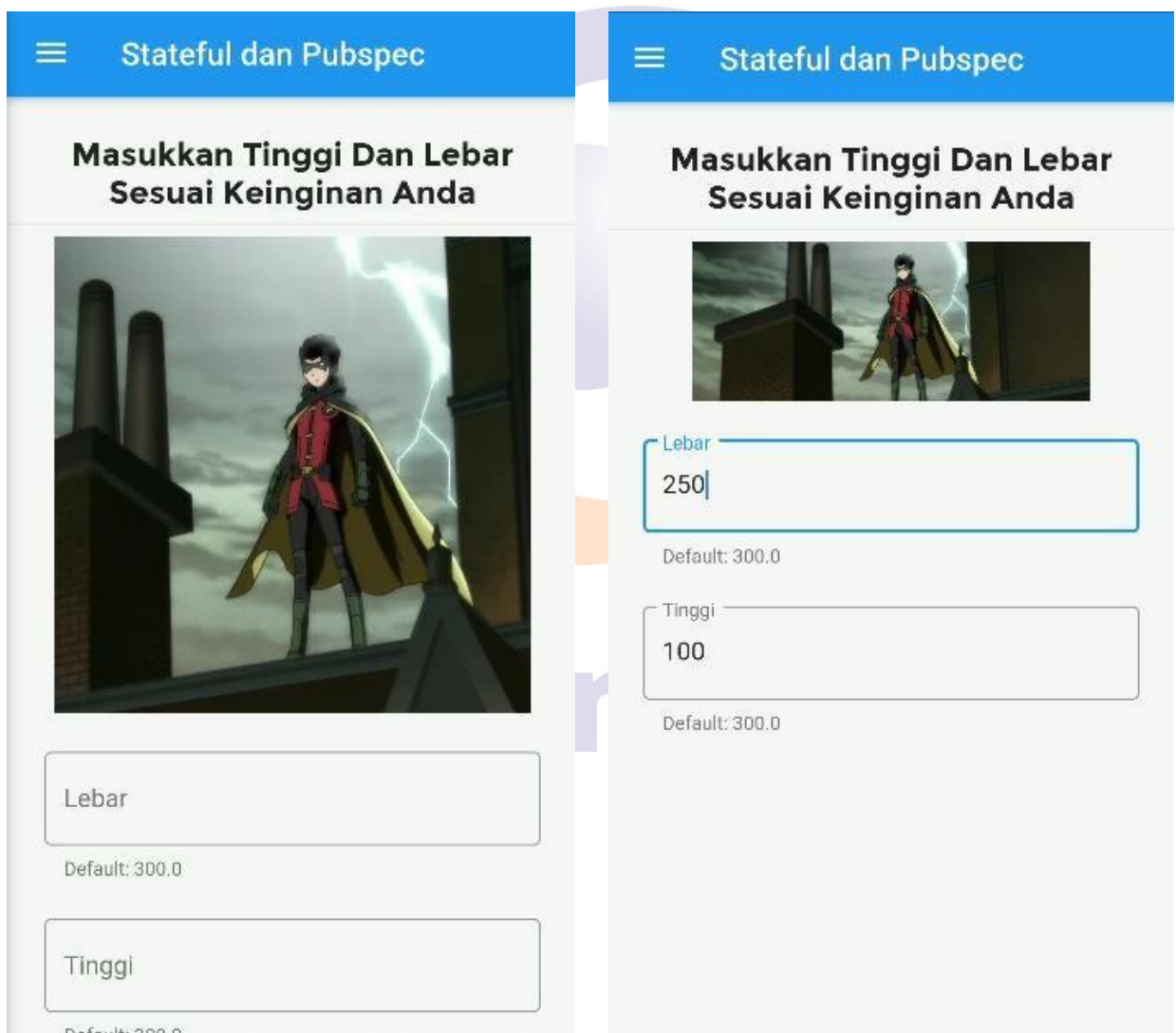
1. Depend on it

Add this to your package's pubspec.yaml file:

```
dependencies:  
  flutter_bloc: ^3.2.0
```


Perlu diperhatikan bahwa pubspec.yaml menggunakan **indent**. Disarankan **hanya menghapus pagar** atau menggunakan bantuan shortcut **ctrl+/** pada baris yang ingin digunakan (gambar, typeface font atau library). Setelah selesai mengedit, save file dan Flutter akan menjalankan perintah **flutter pub get** untuk mendapatkan paket yang diminta. Untuk get library diharuskan terkoneksi dengan jaringan internet.

Contoh aplikasi Stateful Widget :



MEMBUAT MENU DRAWER

```
main.dart X homepage.dart
lib > main.dart > ...
1 import 'package:flutter/material.dart';
2 import 'package:hello_world/homepage.dart';
3
4 void main() => runApp(MyApp());
5
6 class MyApp extends StatelessWidget {
7   @override
8   Widget build(BuildContext context) {
9     return MaterialApp(
10       debugShowCheckedModeBanner: false,
11       theme: ThemeData(scaffoldBackgroundColor: Color(0xFFF6F6F6)),
12       home: Homepage(),
13     ); // MaterialApp
14   }
15 }
```

```
main.dart homepage.dart X
lib > homepage.dart > ...
1 import 'package:flutter/material.dart';
2
3 class Homepage extends StatefulWidget {
4   @override
5   _HomepageState createState() => _HomepageState();
6 }
7
8 class _HomepageState extends State<Homepage> {
9   double _width = 300;
10  double _height = 300;
11
12  @override
13  Widget build(BuildContext context) {
14    return Scaffold(
15      appBar: AppBar(title: Text("Stateful dan Pubspec")),
16      drawer: Drawer(
17        child: Padding(
18          padding: EdgeInsets.only(top: 60.0),
19          child: Column(
20            children: <Widget>[
21              CircleAvatar(
22                radius: 80.0,
23                backgroundImage: NetworkImage(
24                  'https://avatars1.githubusercontent.com/u/58131058?s=460&v=4'),
25              Divider(),
26              Text("Lorem Ipsum")
27            ], // <Widget>[]
28          ), // Column
29        ), // Padding
30      ), // Drawer
31      body: SafeArea(
32        child: SingleChildScrollView(
```

```

child: 5iruleC
I.JScro.lVie.'( child: Padre g(
padding: EdgE 1 13 etc . only (top: 24.0)
child: Colunr( children: <!', '
d?e:>[
° Jdirg(
padding: EJgeI ssets.symmetric(horizontal: [Z.0), child:
Text(

fontSize: 20.B,

).

DC'.rirer(),
Sri+T terCc tairen(
duration: Duration(milliseconds: 700),
height: _height,
width: _width,
colon: Co cns.blueAccent,
curve: Ccr•, 'es.fastOutSlowIn,
child: Ine?e.asset(
"ssets 'i+ie?es ' ',I ag:. era",
fit: boxFl-.cover,

3i=erBo:<(height: 24.0),
*;Jdirg(

```

Universitas
Esa Unggul


```

> vcu..jne*gnz: z .u;;

padding: EdgeInsets.symmetric(horizontal: 24.B),
ch11d: C of uirr (
  children: <'irge:>[
    TextFormField(
      keyboardType: Te:<tIrpU: ^oe.number, decoration:
      Irpu:Eeconztior(
        border: 3u-Ii;eI putborder(),
        hintText: "Eerapa Pl<sel?',
        labelText: '.eoar", helperTetz:
        'Ee-a. t: 3 .8",

      onChanged: (Strirs newWidth)
        ( set5tate({} (
          _width = dcuble.parse(neWWidth);

    ), // TextFormField
    SizedBox(height: 24.0),
    TextFormField(
      keyboardType: Te:<tIrpU: ^oe.number, decoration:
      Irpu:Eeconztior(
        border: 3u-IineI putborder(),
        hintText: "E:reqa Pins:l",
        labelText: "Ti's-i",
        helperText: 'E-a.t: 8.

      onChanged: \Strir newHe1 ght) (
        setstate({} (
          _height = Joukle.parse(newHeight);

    ).

```

Universitas
Esa Unggul