

PEMROGRAMAN MOBILE

PERTEMUAN 1



MARGARETHA VIOLINA PUTRI P.

2141762056 / 13

SIB-3E

POLITEKNIK NEGERI MALANG

2023



DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	2
Praktikum Instalasi Flutter.....	3
Alat dan Bahan.....	3
Langkah Langkah Praktikum.....	3
Praktikum Hello World.....	7
Alat dan Bahan.....	7
Langkah Langkah Praktikum.....	7
Membuat Git Repository dan Publish Ke Github	9
Alat dan Bahan.....	9
Langkah Langkah praktikum	9
Tugas Praktikum	11

Praktikum Instalasi Flutter

Alat dan Bahan

Pada praktikum kali ini anda akan melakukan instalasi flutter pada sistem operasi Windows.

Berikut ini Alat dan bahan yang dibutuhkan untuk menginstall flutter :

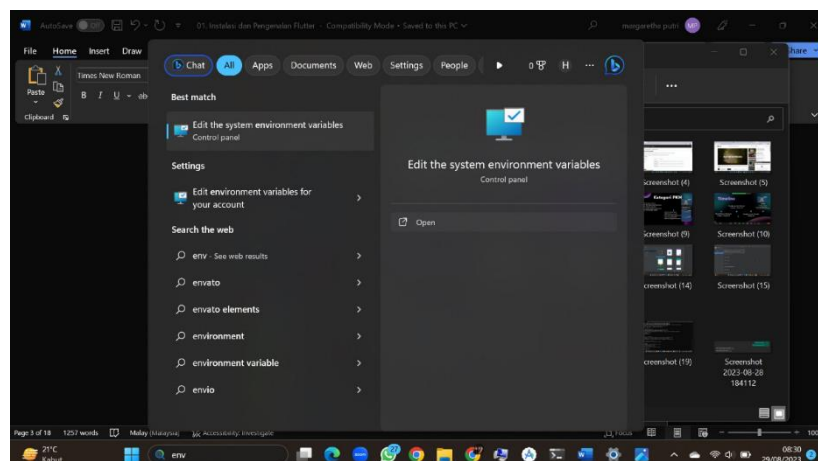
1. Sistem Operasi Windows minimal Windows 7 SP1 atau setelahnya 64 bit dan x86-64.
2. Harddisk 1,32 GB untuk Flutter saja selain IDE atau alat lain
3. Windows PowerShell 5.0 atau lebih baru
<https://docs.microsoft.com/enus/powershell/scripting/install/installing-windows-powershell>
4. Git For Windows 2.x <https://git-scm.com/download/win>

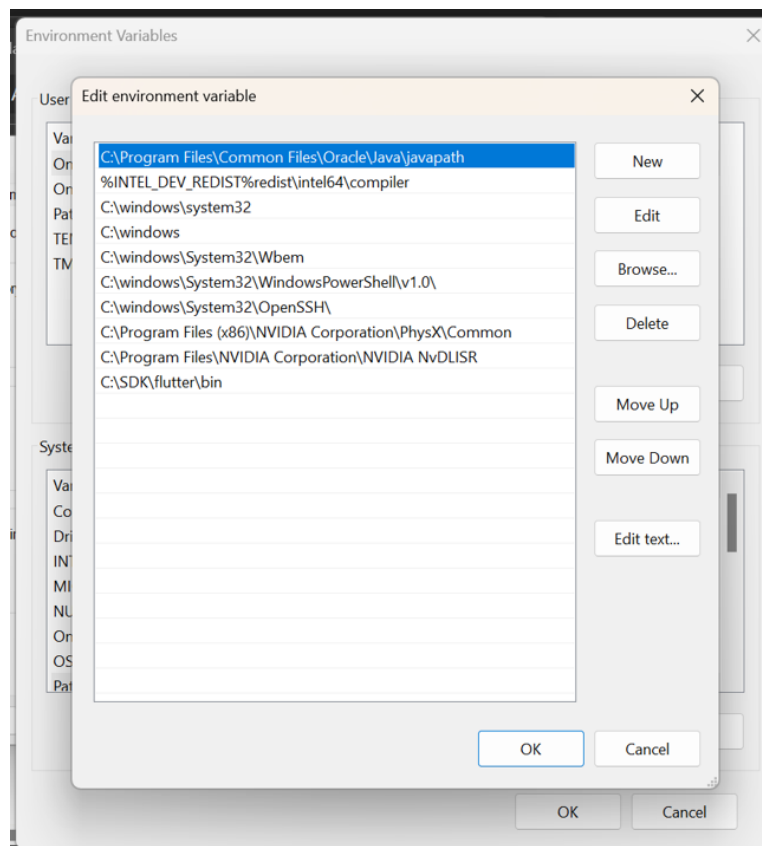
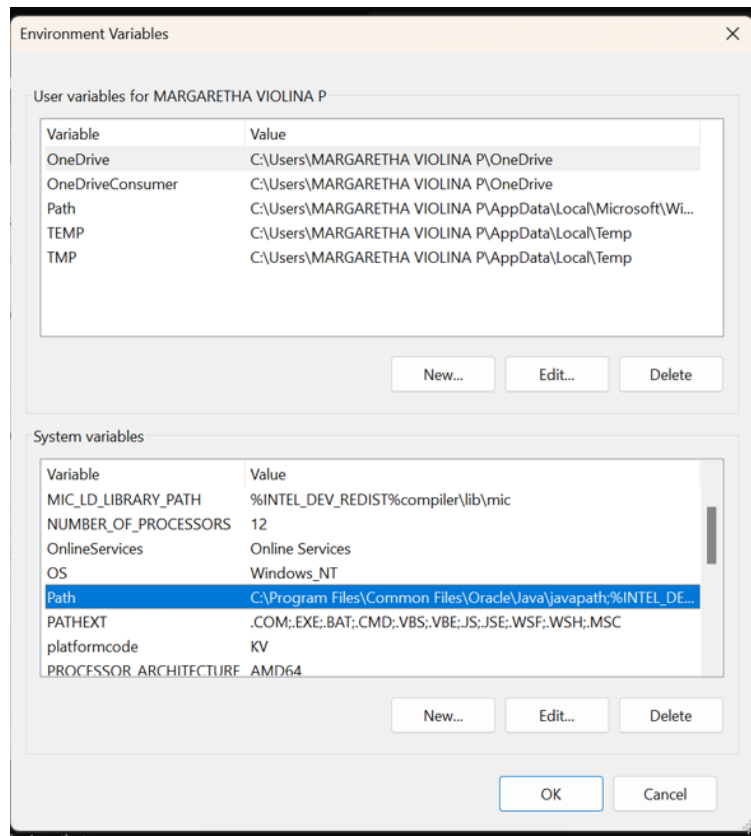
Langkah Langkah Praktikum

1. Download Flutter SDK, pada saat modul praktikum ini dibuat SDK untuk windows ada di tautan berikut :
https://storage.googleapis.com/flutter_infra/releases/stable/windows/flutter_windows_1.22.6-stable.zip
2. Extract file yang di download ke harddisk anda contoh lokasi ke C:\src\flutter (JANGAN di install ke folder C:\Program Files\ karena membutuhkan akses admin)
3. Atau jika anda sudah menginstall git buatlah folder src di dalam drive C kemudian buka terminal di folder tersebut dan ketik

```
git clone https://github.com/flutter/flutter.git -b stable
```

4. Update Windows PATH tambahkan path menuju folder C:\src\flutter\





PENGENALAN FLUTTER

5. Install Android Studio
6. Setup Android Device / Emulator
7. Install Visual Studio Code <https://code.visualstudio.com/>
8. Install Flutter Plugin
9. Validasi Install dengan mengetikkan perintah berikut di terminal

```
flutter doctor
```

```
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

Install the latest PowerShell for new features and improvements! https://aka.ms/PSWindows

PS C:\Users\MARGARETHA VIOLINA P> flutter doctor
```

10. Jika perintah flutter doctor mengeluarkan hasil seperti gambar di atas maka anda perlu menerima lisensi android SDK dengan mengetikkan perintah berikut ini di terminal.

```
flutter doctor -android-licenses
```

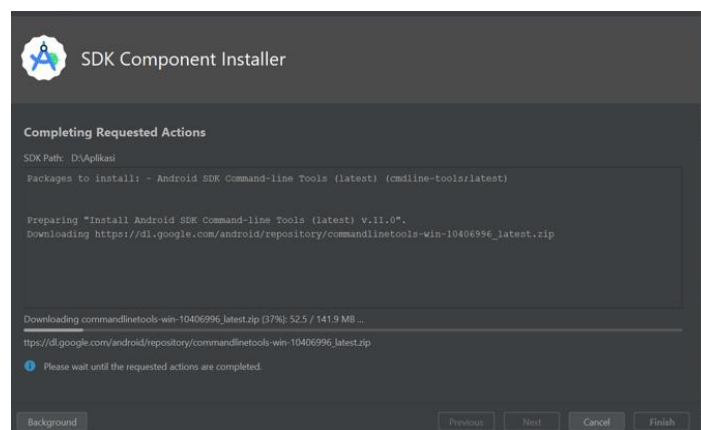
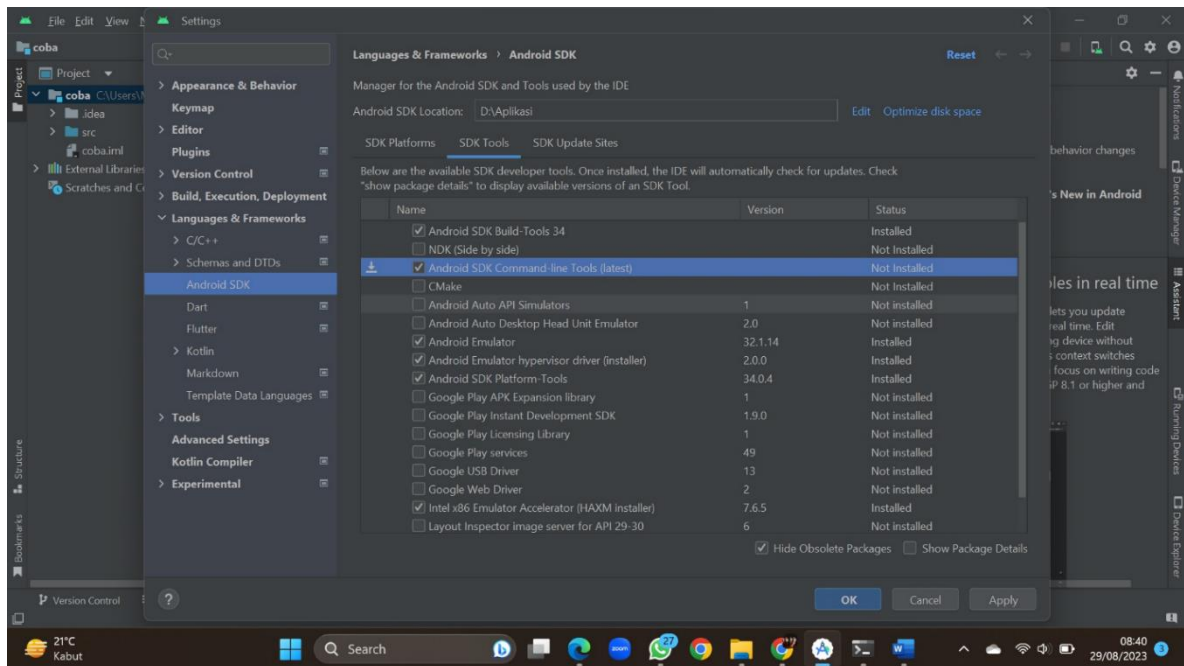
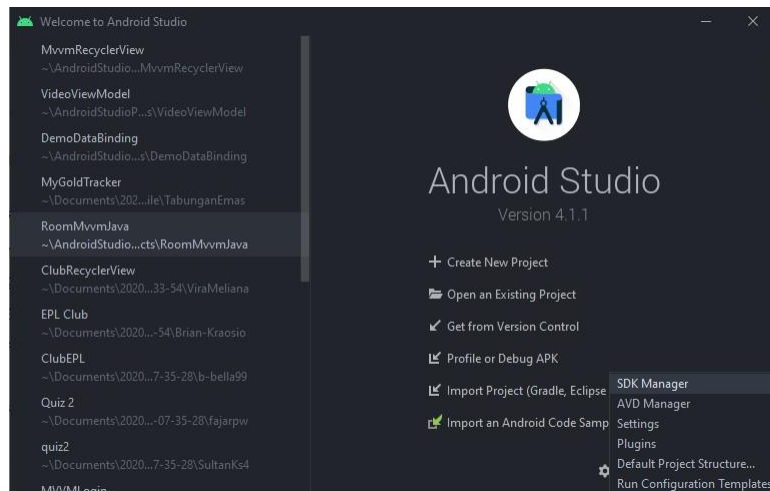
11. Jika tidak ada error lanjutkan ke langkah praktikum selanjutnya, jika muncul error seperti gambar dibawah ini.

```
PS C:\Users\MARGARETHA VIOLINA P>
PS C:\Users\MARGARETHA VIOLINA P> flutter doctor -android-licenses
Doctor summary (to see all details, run flutter doctor -v):
[✓] Flutter (Channel stable, 3.13.1, on Microsoft Windows [Version 10.0.22621.2134], locale en-ID)
[✓] Windows Version (Installed version of Windows is version 10 or higher)
[X] Android toolchain - develop for Android devices
    X Unable to locate Android SDK.
      Install Android Studio from: https://developer.android.com/studio/index.html
      On first launch it will assist you in installing the Android SDK components.
      (or visit https://flutter.dev/docs/get-started/install/windows#android-setup for detailed instructions).
      If the Android SDK has been installed to a custom location, please use
      'flutter config --android-sdk' to update to that location.

[✓] Chrome - develop for the web
[X] Visual Studio - develop Windows apps
    X Visual Studio not installed; this is necessary to develop Windows apps.
      Download at https://visualstudio.microsoft.com/downloads/.
      Please install the "Desktop development with C++" workload, including all of its default components
[✓] Android Studio (version 2022.3)
[✓] VS Code (version 1.81.1)
[✓] Connected device (3 available)
[✓] Network resources

! Doctor found issues in 2 categories.
PS C:\Users\MARGARETHA VIOLINA P> |
```

12. Lakukan update di Android SDK pada Android Studio dengan menginstall Android Command Line Tools pada android SDK langkah melakukannya lihat gamabar selanjutnya.



Praktikum Hello World

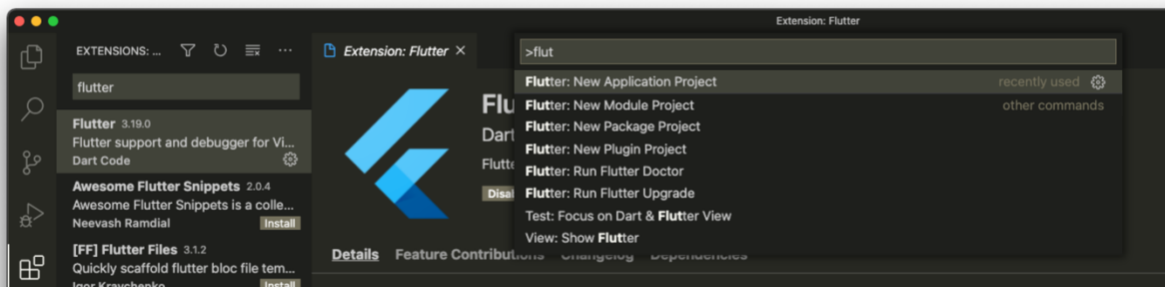
Alat dan Bahan

Pada praktikum kali ini anda akan membuat sebuah project hello world flutter

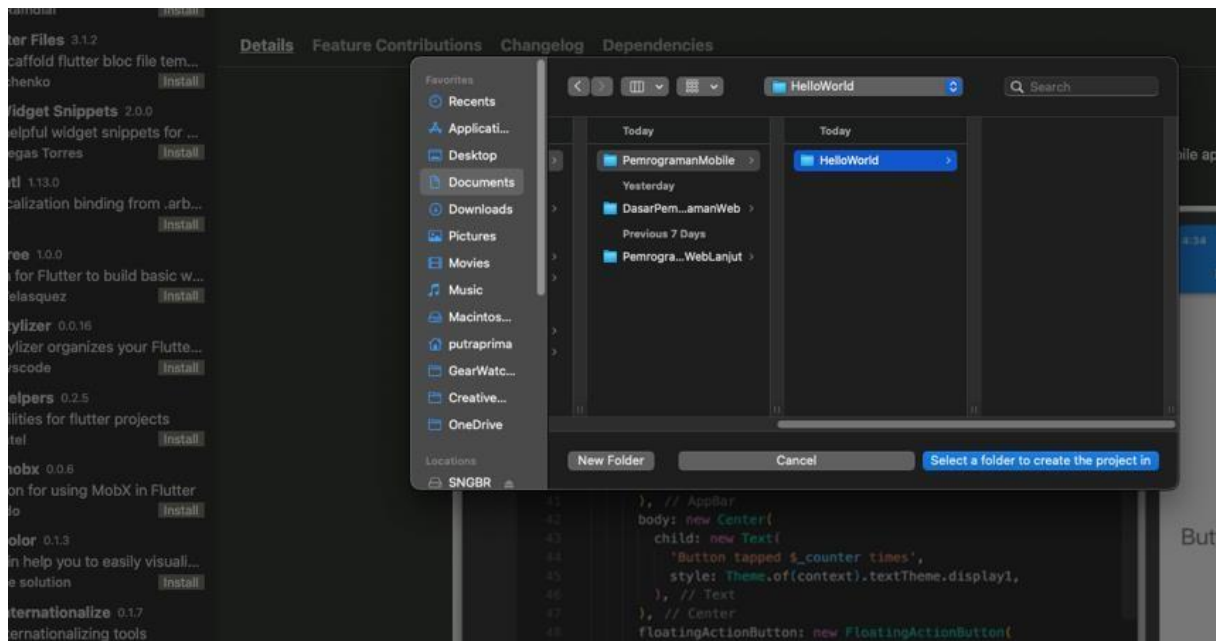
1. Visual Studio Code
2. Flutter SDK
3. Emulator

Langkah Langkah Praktikum

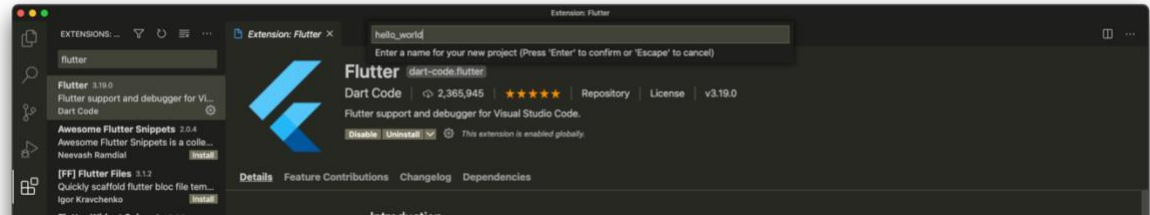
1. Install Flutter Plugin di Visual Studio Code
2. Tekan command Ctrl + Shift + P kemudian ketik perintah Flutter : New ApplicationProject



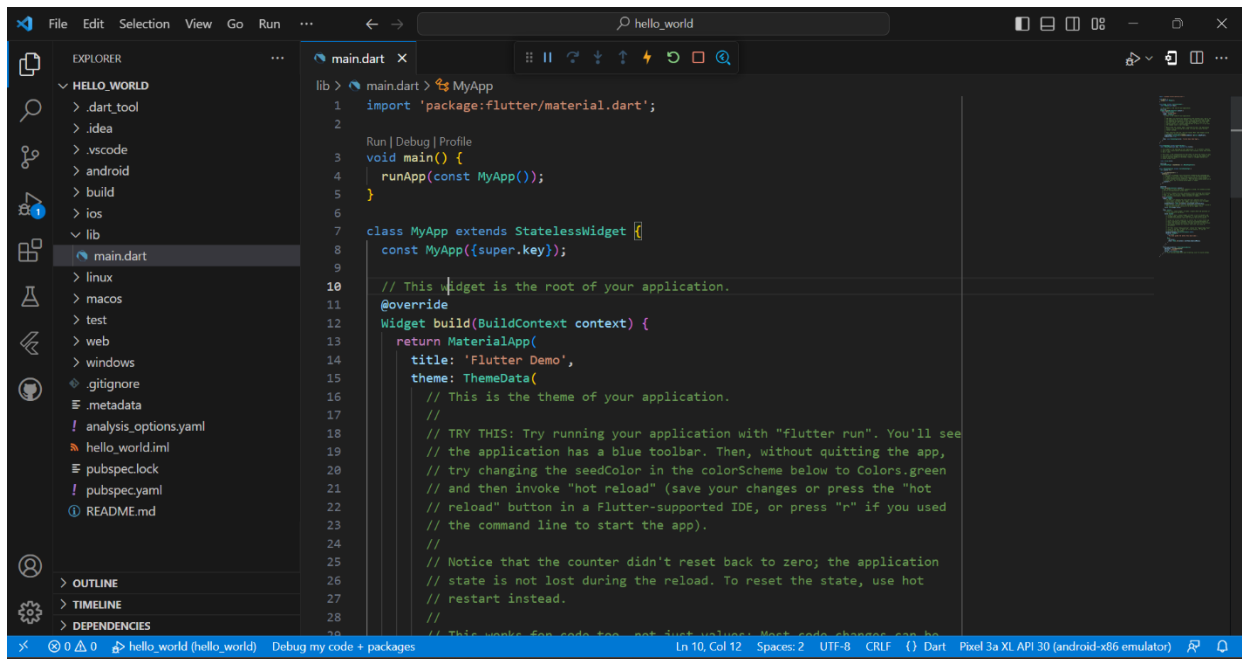
3. Pilih Folder tempat project akan dibuat



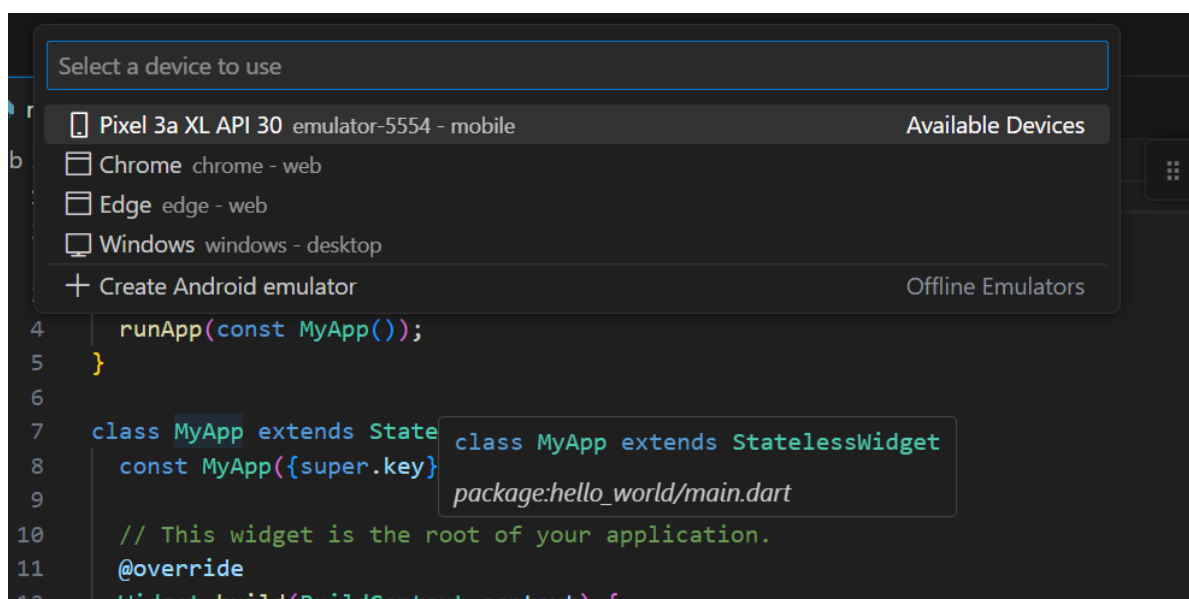
4. Berilah nama project yang sesuai Flutter mewajibkan nama project menggunakan huruf kecil dan dipisahkan dengan underscore contoh : hello_world



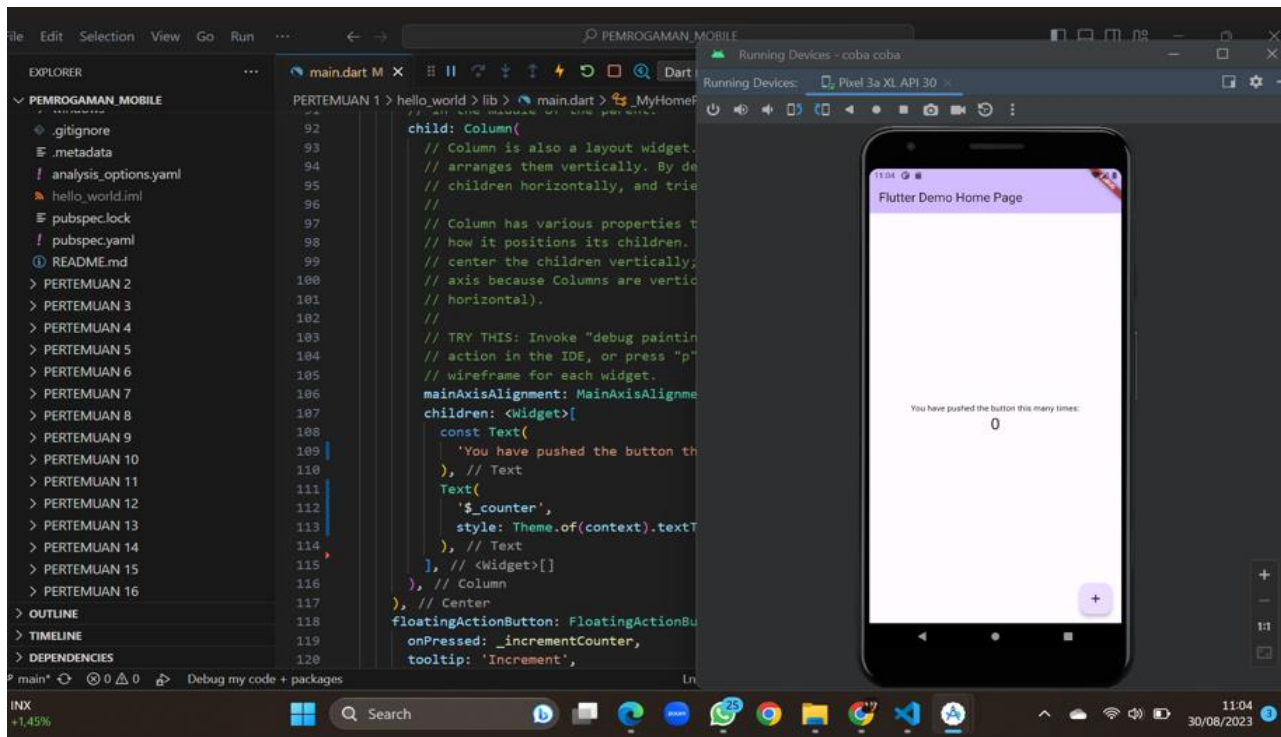
5. Berikut ini hasil project hello_world jika berhasil di generate



6. Untuk menjalankan project pastikan anda sudah melakukan setup emulator / setupdevice sesuai dengan perintah pada praktikum sebelumnya.
7. Jika emulator / device sudah disetup tekan tombol F5 untuk menjalankan aplikasi keemulator / device.



8. Pilih emulator / device dan klik enter.



Membuat Git Repository dan Publish Ke Github

Pada praktikum kali ini anda akan mempublikasikan project flutter anda ke public repository github.

Alat dan Bahan

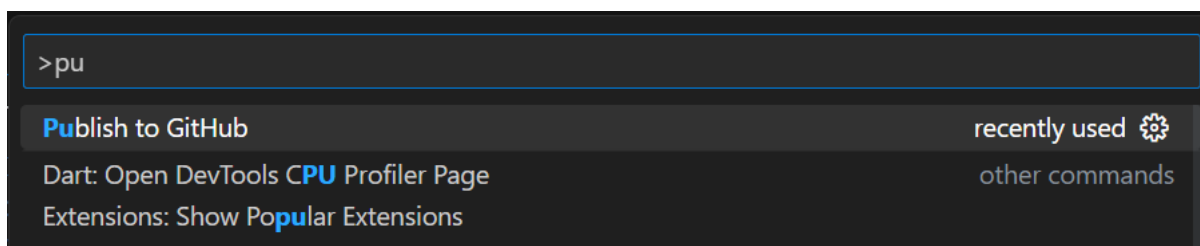
1. Visual Studio Code
2. Git
3. Akun Github
4. Source Code Flutter hello_world

Langkah Langkah praktikum

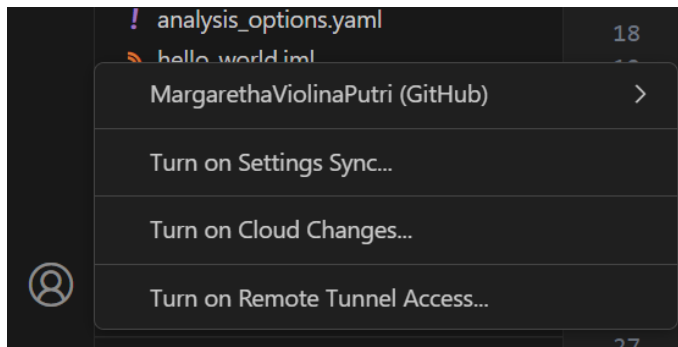
1. Mendaftar akun github ke <https://github.com/> , pilihlah username anda dengan bijaksana karena akun github anda akan sangat sering digunakan dan dapat dijadikan portofolio untuk mendaftar pekerjaan.
2. Update konfigurasi git di komputer anda sesuai dengan username dan email yang anda buat di github.com.

```
git config --global user.name usernameAnda
git config --global user.email emailAnda
```

3. Bukalah project laravel yang anda buat sebelumnya pada Praktikum 2 menggunakan Visual Studio Code
4. Jika anda belum menginisialisasi repository git pada project tersebut akan keluar tampilan seperti ini ketika anda mengklik icon source control di sebelah kiri.
5. Perhatikan ada dua tombol yaitu Initialize Repository dan Publish to Github, Klik lah tombol Initialize Repository. Sidebar akan berubah menjadi seperti berikut ini.
6. Perhatikan pada langkah ini kita sudah membuat repository git dan git mulai melacak perubahan yang ada pada root folder project kita. Perhatikan dengan seksama di sidebar terdapat daftar file yang berubah dibawah dropdown menu Changes dan statusfile nya memiliki status U dengan warna hijau.
7. Klik dropdown changes ini sehingga daftar file yang berubah diminimize, kemudian klik kanan dan klik menu “Stage All Changes”
8. Setelah di klik git mencatat semua perubahan yang kita buat pada kode program dan sekarang semua file yang ada di Changes berpindah ke Dropdown Staged Changes.
9. Isilah pesan tentang perubahan kode yang kita buat, pada kolom isian Message, kemudian klik tombol centang di atas.
10. Jika di klik menu “Staged Change” akan hilang dan semua perubahan sudah di catat oleh git.
11. Selamat anda sudah berhasil menggunakan git pada repository lokal.
12. Selanjutnya untuk melakukan publikasi repository lokal ke github lakukan perintah berikut ini tekan Ctrl + Shift + P kemudian ketik publish to github



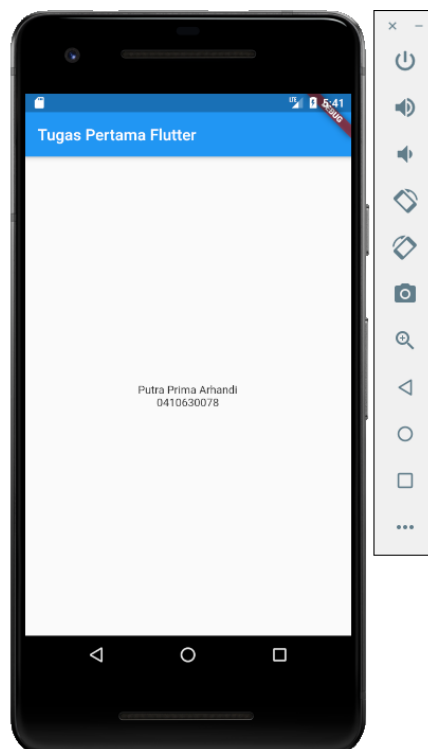
13. Visual studio code akan membuka browser dan meminta otorisasi untuk akun github



14. Setelah otorisasi berhasil anda dapat melanjutkan kembali command `Ctrl + Shift + P` dan pilih `publish to github` kemudian berilah nama `flutter-hello-world`

Tugas Praktikum

1. Pastikan anda dapat melakukan instalasi flutter dan melakukan kompilasi project `hello_world` ke emulator / device android.
2. Push repository project `hello_world` anda ke github
3. Buat satu project lagi yang menggunakan flutter new project namun kali ini isi ubah lah tampilan aplikasi menjadi seperti gambar berikut dan publish ke repository github dengan nama repository `polinema_mobile_flutter_hello`.



Jawab :

1. Setelah membuat new project dan mengikuti langkah yang sama seperti praktikum sebelumnya, maka sekarang tinggal mengganti baris kode dibawah ini agar sesuai permintaan pada tugas praktikum.

```

lib > main.dart > MyHomePageState > build
// all the widgets of the page.
92 child: Column(
93   // Column is also a layout widget. It takes a list of children and
94   // arranges them vertically. By default, it sizes itself to fit its
95   // children horizontally, and tries to be as tall as its parent.
96   //
97   // Column has various properties to control how it sizes itself and
98   // how it positions its children. Here we use mainAxisAlignment to
99   // center the children vertically; the main axis here is the vertical
100  // axis because Columns are vertical (the cross axis would be
101  // horizontal).
102  //
103  // TRY THIS: Invoke "debug painting" (choose the "Toggle Debug Pa
104  // action in the IDE, or press "p" in the console), to see the
105  // wireframe for each widget.
106  mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.center,
107  children: <Widget>[
108    const Text(
109      'You have pushed the button this many times:',
110    ), // Text
111    Text(
112      '$_counter',
113      style: Theme.of(context).textTheme.headlineMedium,
114    ), // Text
115  ], // <Widget>[]
116 ), // Column
117 ), // Center
118 FloatingActionButton(
119   onPressed: _incrementCounter,
120   tooltip: 'Increment',

```

Menjadi seperti ini :

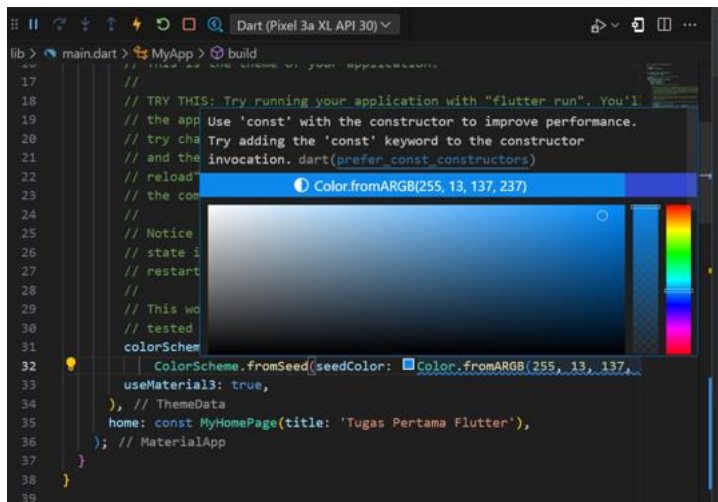
```

lib > main.dart > MyHomePageState > build
92 child: Column(
93   // Column is also a layout widget. It takes a list of children and
94   // arranges them vertically. By default, it sizes itself to fit its
95   // children horizontally, and tries to be as tall as its parent.
96   //
97   // Column has various properties to control how it sizes itself and
98   // how it positions its children. Here we use mainAxisAlignment to
99   // center the children vertically; the main axis here is the vertical
100  // axis because Columns are vertical (the cross axis would be
101  // horizontal).
102  //
103  // TRY THIS: Invoke "debug painting" (choose the "Toggle Debug Pa
104  // action in the IDE, or press "p" in the console), to see the
105  // wireframe for each widget.
106  mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.center,
107  children: <Widget>[
108    const Text(
109      'Margaretha Violina Putri Purnomo',
110    ), // Text
111    const Text(
112      '2141762056',
113    ), // Text
114    Text(
115      '$_counter',
116      style: Theme.of(context).textTheme.headlineMedium,
117    ), // Text
118  ], // <Widget>[]
119 ), // Column
120 ), // Center

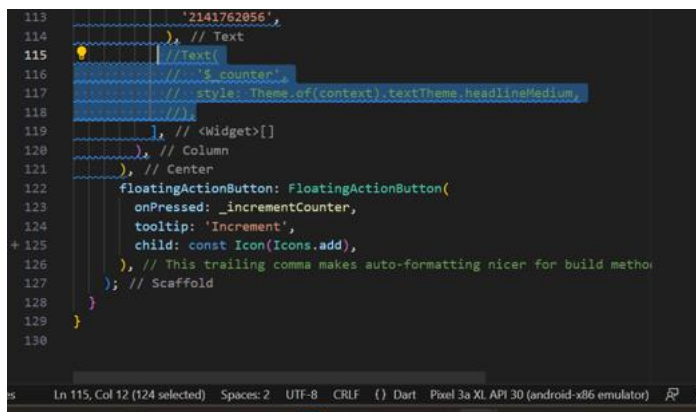
```

2. Ganti pula warna tampilan emulator agar sesuai permintaan tugas

PENGENALAN FLUTTER



3. Comment juga pada baris kode dibawah ini agar lebih sesuai dengan permintaan tugas.



4. Jalankan emulator, disini saya emnggunakan android studio

PENGENALAN FLUTTER

