



Universitas Pendidikan Ganesha
Jurusan Teknik Informatika
Prodi Sistem Informasi

2020

MATA KULIAH PEMROGRAMAN MOBILE

Dosen Pengampu : I Ketut Resika Arthana, S.T.,M.Kom



• I GEDE RIYAN ARDI DARMAWAN
• 1815091037
• SISTEM INFORMASI 5A

TUGAS 1

INSTALASI FLUTTER

Mata Kuliah : Pemrograman Mobile
Kode Mata Kuliah : SIF1542-Mobile
SKS : 3 SKS
Dosen Pengampu : I Ketut Resika Arthana, S.T., M.Kom.

Instruksi :

- Buat laporan instalasi flutter, langkah-langkah yang telah dilakukan dan screenshot bahwa aplikasi berhasil dijalankan

Jawab :

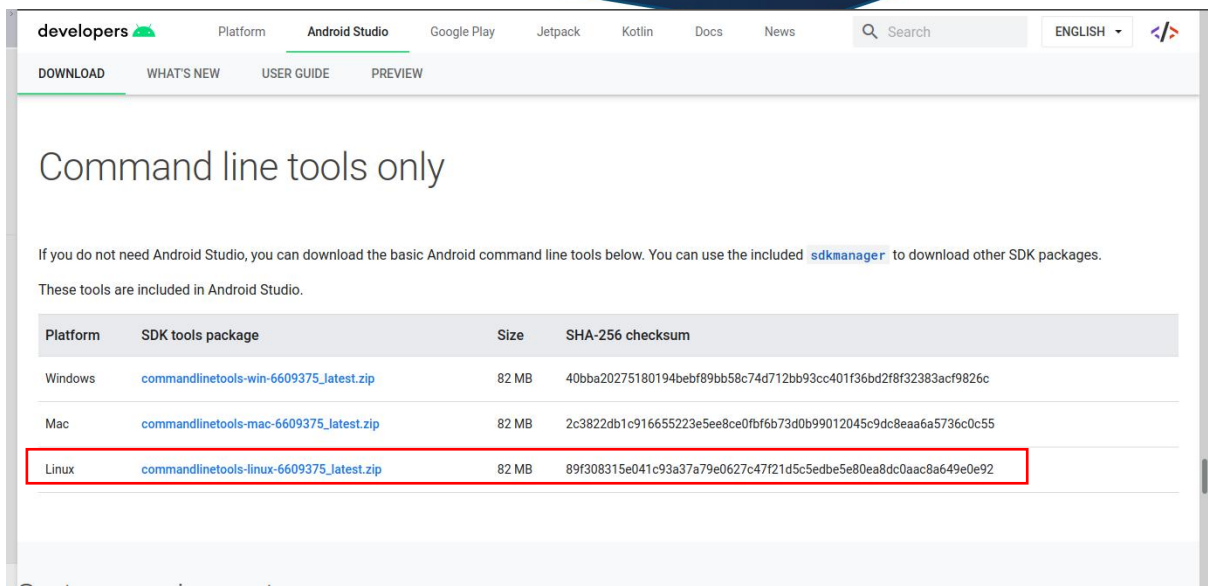
Pada instalasi Flutter ini, saya menggunakan Operation System yakni Linux dengan Distro Ubuntu 20.04, oleh karena itu langkah-langkah yang saya lakukan adalah langkah-langkah untuk instalasi di Operation System Linux Ubuntu. Pada instalasi flutter ini juga saya tidak menggunakan Android Studio, melainkan menggunakan Visual Code Studio guna menghemat memori dan mempercepat kinerja Laptop dalam menjalankan Flutter nantinya. Adapun beberapa langkah-langkah yang saya lakukan adalah sebagai berikut.

1. Pertama-tama, silahkan kunjungi website resmi dari Flutter dan Command-Line-Tools.

Flutter : <https://flutter.dev/docs/get-started/install/linux>

Command-Line-Tools : <https://developer.android.com/studio#command-tools>

2. Pada website resmi command-line-tools, silahkan install command-line-tools versi linux di section bagian Command Line Tools Only.



3. Setelah itu, silahkan buka kembali terminal linux anda, kemudian arahkan directory ke tempat dimana file hasil download kalian tersimpan (defaultnya berada di directory Downloads). Anda dapat menggunakan perintah berikut.

`cd /home/user_name/Downloads`

Setelah berhasil, Directory pada terminal akan otomatis berubah menjadi Downloads

```
deyan@deyan-VivoBook-S14-X411UF:~$ cd /home/deyan/Downloads
deyan@deyan-VivoBook-S14-X411UF:~/Downloads$ _
```

4. Selanjutnya adalah melakukan unzip terhadap file command-line-tools yang telah didownload tadi, caranya adalah dengan menggunakan perintah berikut.

`unzip commandlinetools-linux-6514223_latest.zip`

Setelah itu, silahkan tekan enter

```
deyan@deyan-VivoBook-S14-X411UF:~/Downloads$ unzip commandli
netools-linux-6514223_latest.zip_
```

5. Selanjutnya, buat sebuah directory dengan nama Android, lalu kita pindahkan folder hasil ekstraksi tadi kedalam folder baru yang telah dibuat. Adapun perintah yang dapat digunakan adalah.

`mkdir Android`

```
sudo mv tools/ Android/
```

6. Setelah itu, kita pindahkan folder dengan nama Android tadi ke home folder. Caranya adalah dengan menggunakan perintah

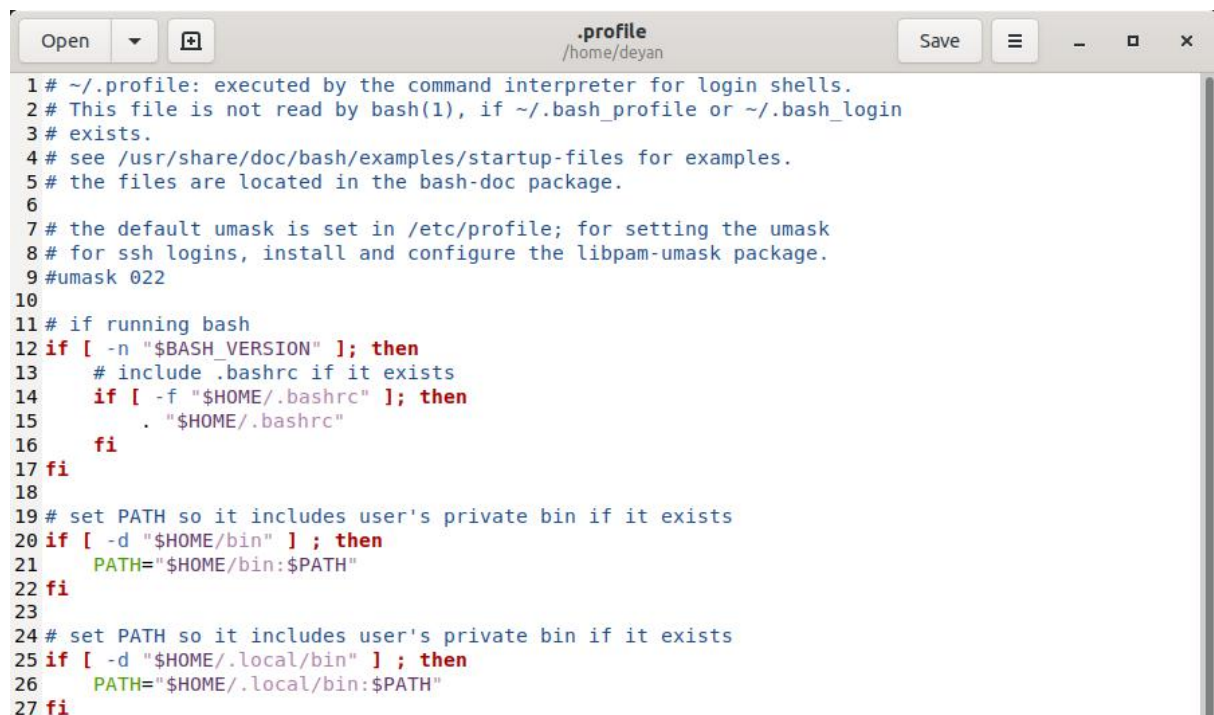
```
sudo mv Android/ ~/
```

7. Selanjutnya, silahkan pindah directory ke directory utama/home, lalu buka file dengan nama *.profile* ikuti perintah berikut.

```
cd ~/
```

```
sudo gedit .profile
```

Jendela gedit akan terbuka, dan isi dari file *.profile* akan ditampilkan



```
1 # ~/.profile: executed by the command interpreter for login shells.
2 # This file is not read by bash(1), if ~/.bash_profile or ~/.bash_login
3 # exists.
4 # see /usr/share/doc/bash/examples/startup-files for examples.
5 # the files are located in the bash-doc package.
6
7 # the default umask is set in /etc/profile; for setting the umask
8 # for ssh logins, install and configure the libpam-umask package.
9 #umask 022
10
11 # if running bash
12 if [ -n "$BASH_VERSION" ]; then
13     # include .bashrc if it exists
14     if [ -f "$HOME/.bashrc" ]; then
15         . "$HOME/.bashrc"
16     fi
17 fi
18
19 # set PATH so it includes user's private bin if it exists
20 if [ -d "$HOME/bin" ] ; then
21     PATH="$HOME/bin:$PATH"
22 fi
23
24 # set PATH so it includes user's private bin if it exists
25 if [ -d "$HOME/.local/bin" ] ; then
26     PATH="$HOME/.local/bin:$PATH"
27 fi
```

Selanjutnya, setelah file *.profile* terbuka, silahkan tambahkan code berikut pada akhir dari baris file (dimulai dari line 28). Pastikan tidak ada spasi baru yang dibuat.

```
# Android
```

```
export ANDROID=$HOME/Android
```

```
export PATH=$ANDROID/tools:$PATH
```

```
export PATH=$ANDROID/tools/bin:$PATH
```

```
export PATH=$ANDROID/platform-tools:$PATH
```

```
# Android SDK
```

```
export ANDROID_SDK=$HOME/ANDROID
```

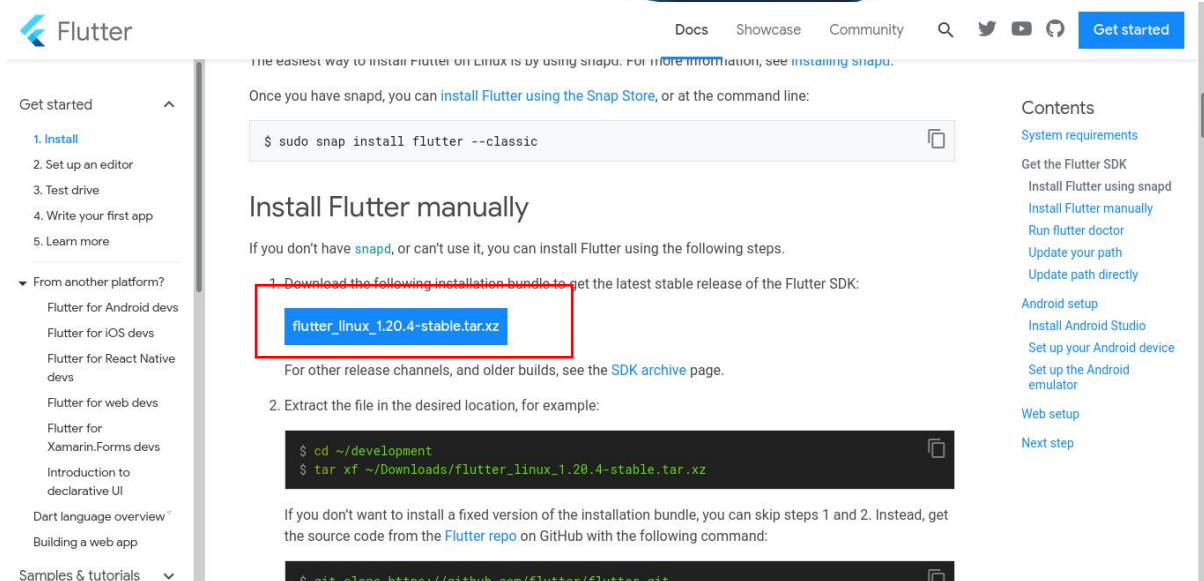
```
export PATH=$ANDROID_SDK:$PATH
```

Tekan ctrl+s untuk menyimpannya, setelah kode tersebut disimpan, maka file *.profile* akan menjadi seperti berikut. Untuk keluar, dapat menekan tombol close.



```
.profile
/home/deyan
Save
# See /usr/share/doc/bash/examples/startup-files for examples.
# the files are located in the bash-doc package.
#
# the default umask is set in /etc/profile; for setting the umask
# for ssh logins, install and configure the libpam-umask package.
#umask 022
#
# if running bash
if [ -n "$BASH_VERSION" ]; then
    # include .bashrc if it exists
    if [ -f "$HOME/.bashrc" ]; then
        . "$HOME/.bashrc"
    fi
fi
#
# set PATH so it includes user's private bin if it exists
if [ -d "$HOME/bin" ] ; then
    PATH="$HOME/bin:$PATH"
fi
#
# set PATH so it includes user's private bin if it exists
if [ -d "$HOME/.local/bin" ] ; then
    PATH="$HOME/.local/bin:$PATH"
fi
#
# Android
export ANDROID=$HOME/Android
export PATH=$ANDROID/tools:$PATH
export PATH=$ANDROID/tools/bin:$PATH
export PATH=$ANDROID/platform-tools:$PATH
#
# Android SDK
export ANDROID_SDK=$HOME/ANDROID
export PATH=$ANDROID_SDK:$PATH
```

8. Selanjutnya, kita akan berlanjut pada instalasi flutternya. Untuk instalasi Flutter, pada website resminya terdapat dua jalan. Adapun cara yang saya ikuti adalah instalasi dengan cara mendownload packagenya. Silahkan download package dengan cara menekan tombol berikut



9. Setelah proses download package selesai, silahkan buka terminal lalu arahkan menuju directory tempat dimana file tersebut tersimpan (defaultnya directory Download). Kemudian extract dengan menggunakan perintah berikut. Sesuaikan nama file di terminal dengan nama file hasil Download tadi.

```
tar xvf nama_file.tar.xz
```

```
tar xvf flutter_linux_1.17.3-stable.tar.xz
```

10. Setelah berhasil diekstrak, silahkan pindahkan folder flutter hasil ekstraksi tadi ke home directory, gunakan perintah

```
sudo mv flutter/ ~/
```

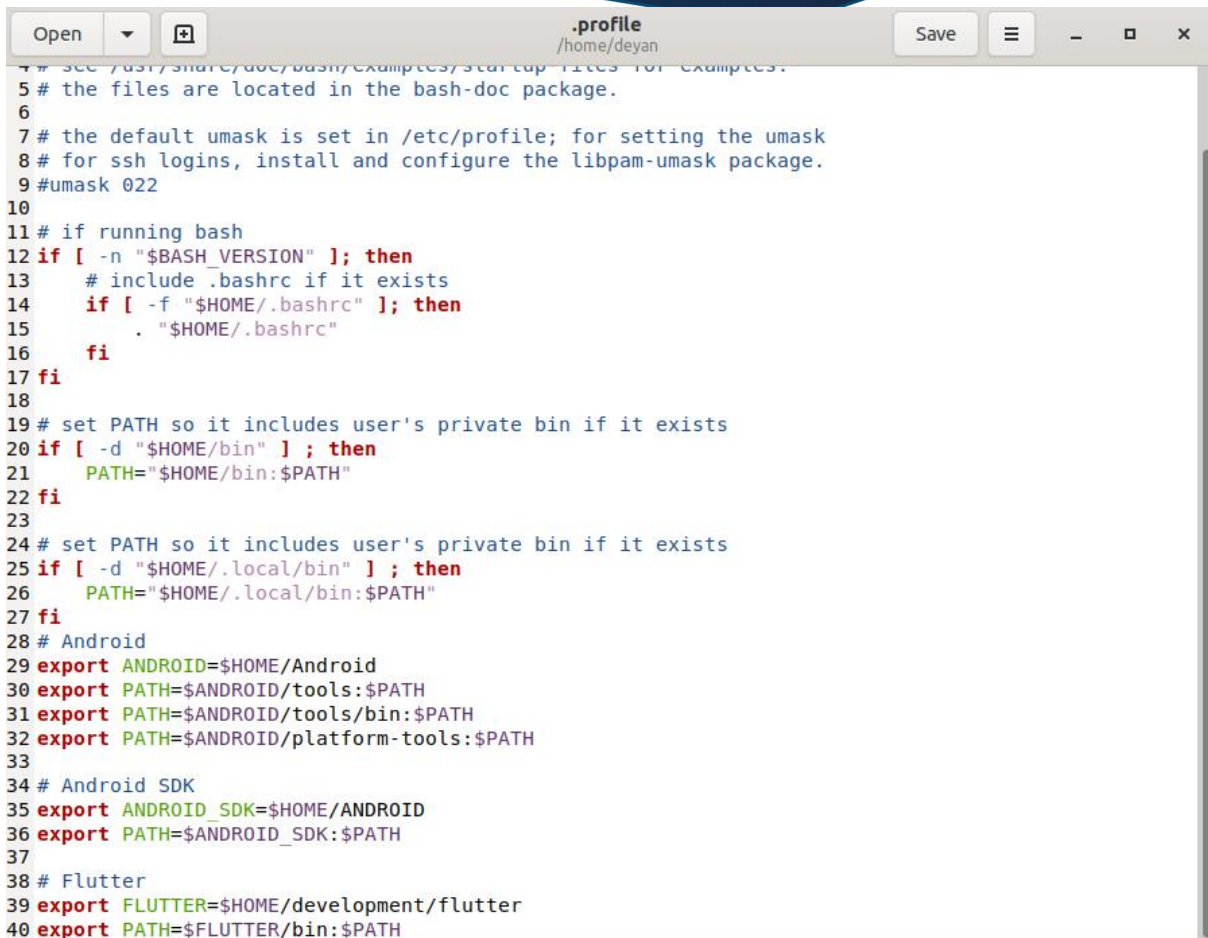
Kemudian, pindah directory ke home lalu buka kembali file *.profile* dan tambahkan kode berikut diakhir baris.

```
# Flutter
```

```
export FLUTTER=$HOME/flutter
```

```
export PATH=$FLUTTER/bin:$PATH
```

Setelah menambahkan kode diatas, maka saat ini isi dari file *.profile* adalah sebagai berikut. Untuk keluar, silahkan tekan tombol close



```
1 # See /usr/share/doc/bash/examples/startup-files for examples.
2 # the files are located in the bash-doc package.
3
4 # the default umask is set in /etc/profile; for setting the umask
5 # for ssh logins, install and configure the libpam-umask package.
6 #umask 022
7
8 # if running bash
9 if [ -n "$BASH_VERSION" ]; then
10     # include .bashrc if it exists
11     if [ -f "$HOME/.bashrc" ]; then
12         . "$HOME/.bashrc"
13     fi
14 fi
15
16 # set PATH so it includes user's private bin if it exists
17 if [ -d "$HOME/bin" ] ; then
18     PATH="$HOME/bin:$PATH"
19 fi
20
21 # set PATH so it includes user's private bin if it exists
22 if [ -d "$HOME/.local/bin" ] ; then
23     PATH="$HOME/.local/bin:$PATH"
24 fi
25
26 # Android
27 export ANDROID=$HOME/Android
28 export PATH=$ANDROID/tools:$PATH
29 export PATH=$ANDROID/tools/bin:$PATH
30 export PATH=$ANDROID/platform-tools:$PATH
31
32 # Android SDK
33 export ANDROID_SDK=$HOME/ANDROID
34 export PATH=$ANDROID_SDK:$PATH
35
36 # Flutter
37 export FLUTTER=$HOME/development/flutter
38 export PATH=$FLUTTER/bin:$PATH
```

Setelah itu, silahkan masukkan kode berikut guna memuat ulang pengaturan yang telah dibuat di *.profile*

```
source ~/.profile
```

11. Setelah flutter dan command-line-tools berhasil terinstal dengan sempurna, selanjutnya kita akan masuk pada konfigurasi android kita. Silahkan ikuti tahapan berikut berurutan.

```
sdkmanager --sdk_root=${ANDROID} tools
```

```
sdkmanager "system-images;android-29;google_api;x86_64"
```

```
sdkmanager "platforms;android-29"
```

```
sdkmanager "platform-tools"
```

```
sdkmanager "patcher;v4"
```

```
sdkmanager "emulator"
```

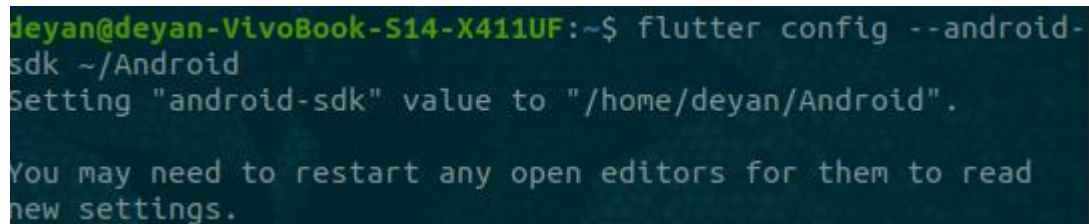
```
sdkmanager "build-tools;29.0.2"
```

`sdksmanager --licenses`

12. Setelah itu, kita akan masuk ke tahap konfigurasi Flutter kita, silahkan masukkan kode berikut

`flutter config --android-sdk ~/Android`

Kemudian, jika muncul pesan berikut, maka konfigurasi telah berhasil



```
deyan@deyan-VivoBook-S14-X411UF:~$ flutter config --android-  
sdk ~/Android  
Setting "android-sdk" value to "/home/deyan/Android".  
  
You may need to restart any open editors for them to read  
new settings.
```

13. Setelah berhasil, selanjutnya kita akan masuk untuk membuat Emulator yang akan digunakan untuk menjalankan aplikasi mobile yang kita buat. Caranya adalah, pertama jalankan perintah berikut.

`avdmanager list`

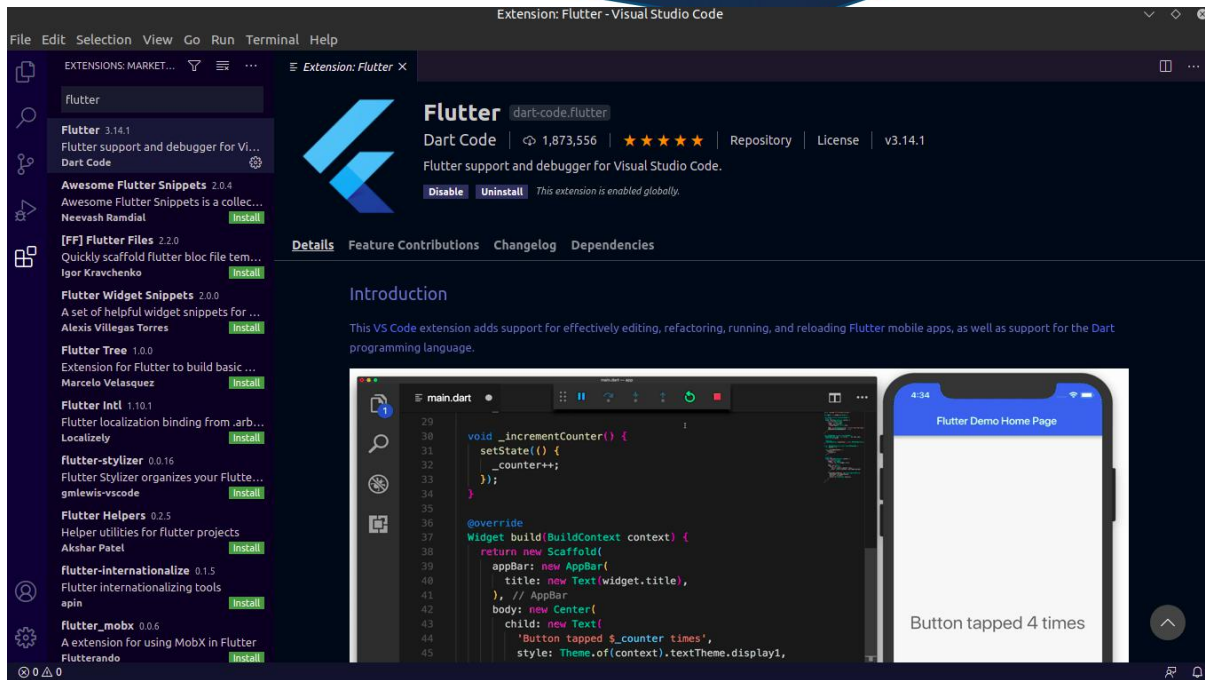
Kemudian tandai emulator android apa yang ingin digunakan, liat ID dari list tersebut. Disini saya memilih menggunakan Google Pixel C, sehingga ID nya adalah 18. Selanjutnya masukkan kode berikut, ganti bagian *name* dengan nama emulator yang ingin digunakan, dan *ID* dengan id emulator yang dipilih tadi

`avdmanager -s create avd -n name -k "system-images;android-
29;google_apis;x86_64" -d id_device`

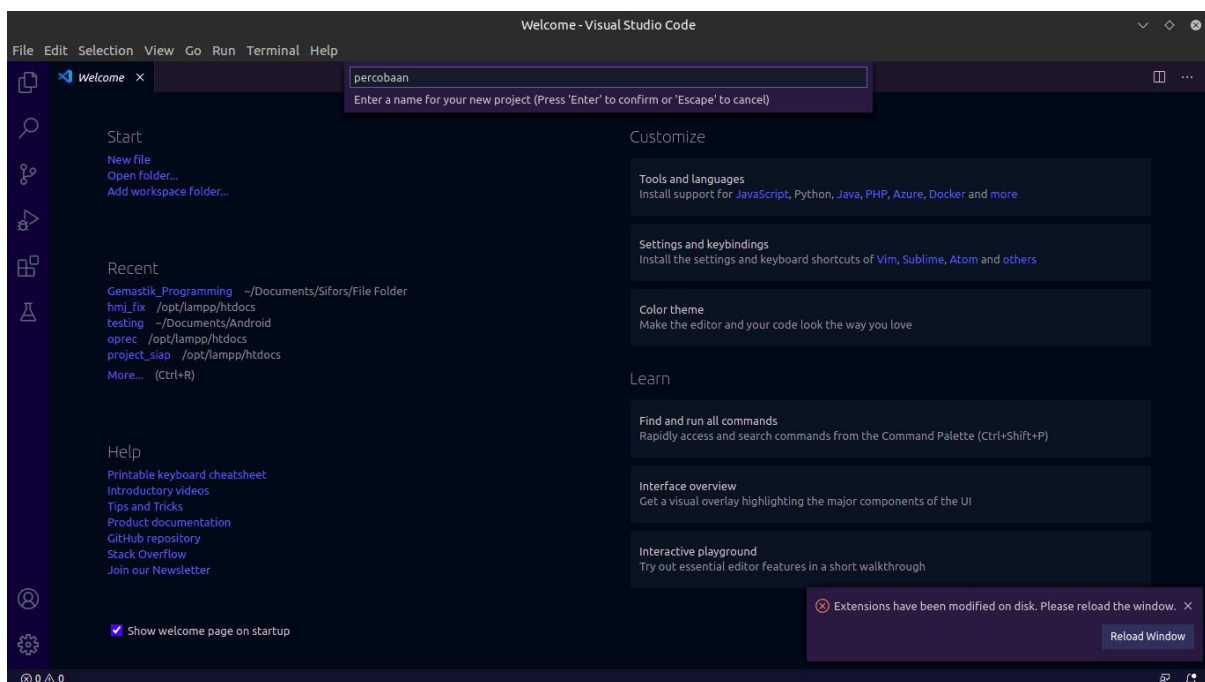
Setelah berhasil, silahkan jalankan perintah untuk mengecek apakah masalah telah terselesaikan

`flutter doctor`

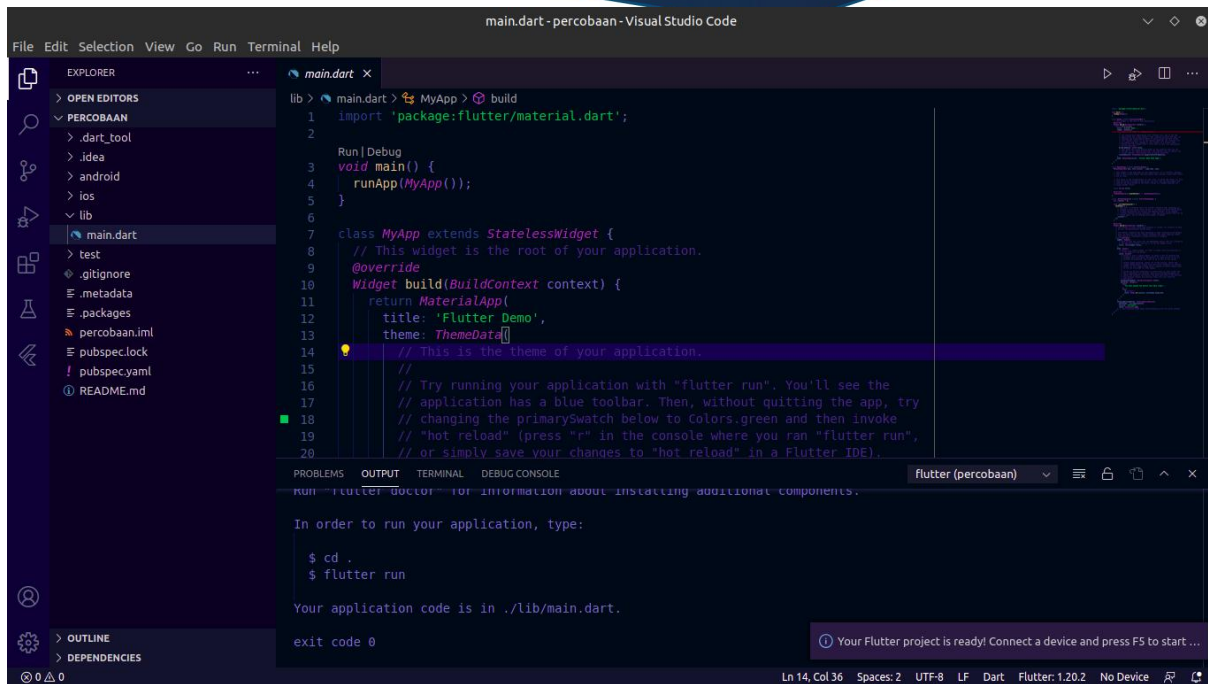
14. Jika semua permasalahan telah selesai, selanjutnya mari kita coba menggunakannya dengan Visual Code, silahkan buka Visual Code lalu install plugin dengan nama Flutter.



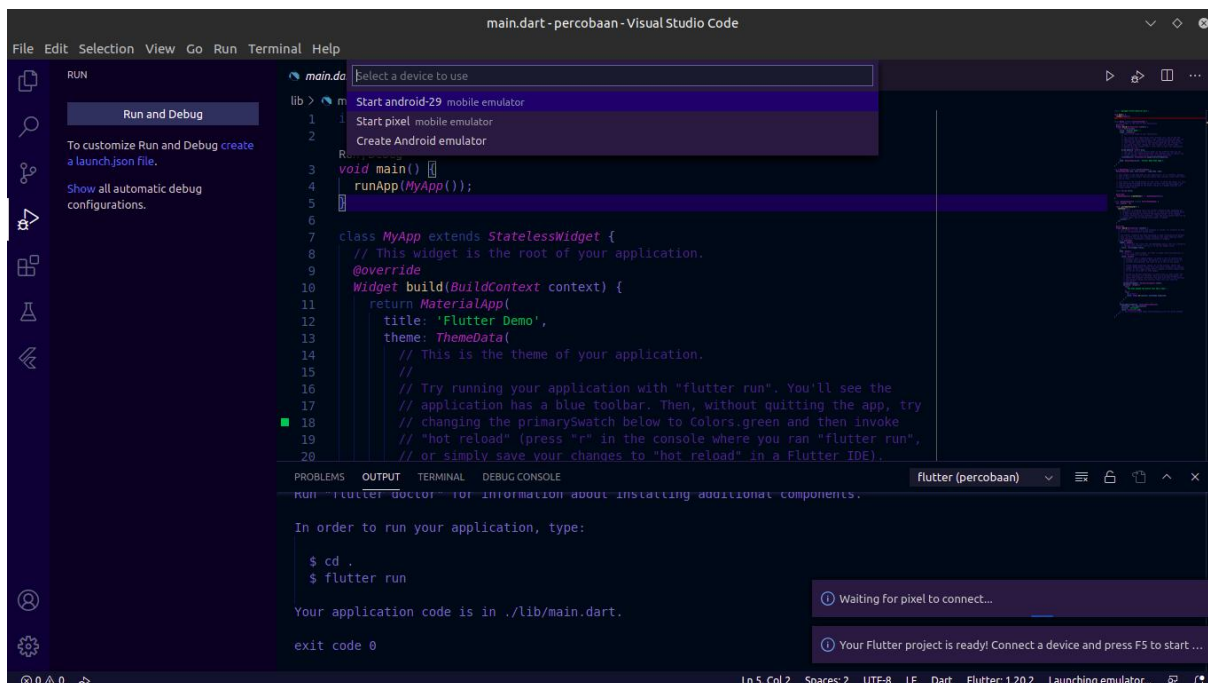
Setelah itu, buat sebuah project dengan cara menekan tombol CTRL + SHIFT + P kemudian ketik Flutter : new project. Buat nama project yang dibuat, lalu tekan enter dan pilih lokasi folder untuk menyimpannya



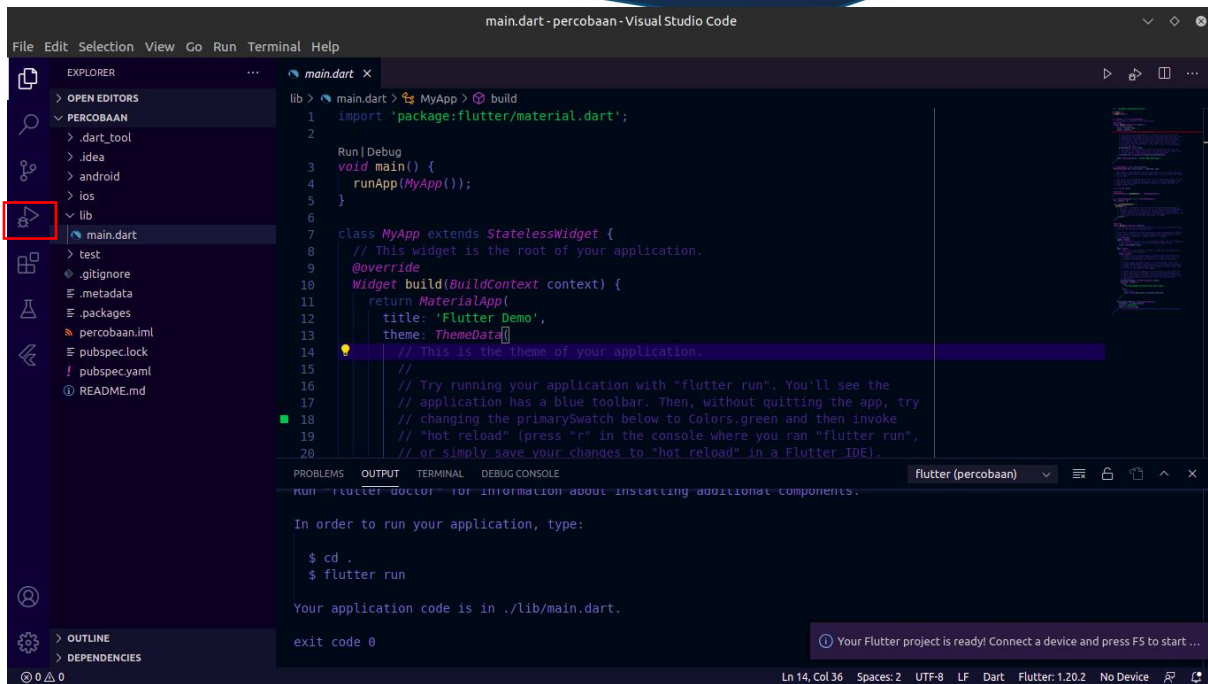
Project pun berhasil dibuat, berikut merupakan tampilan dari struktur default project



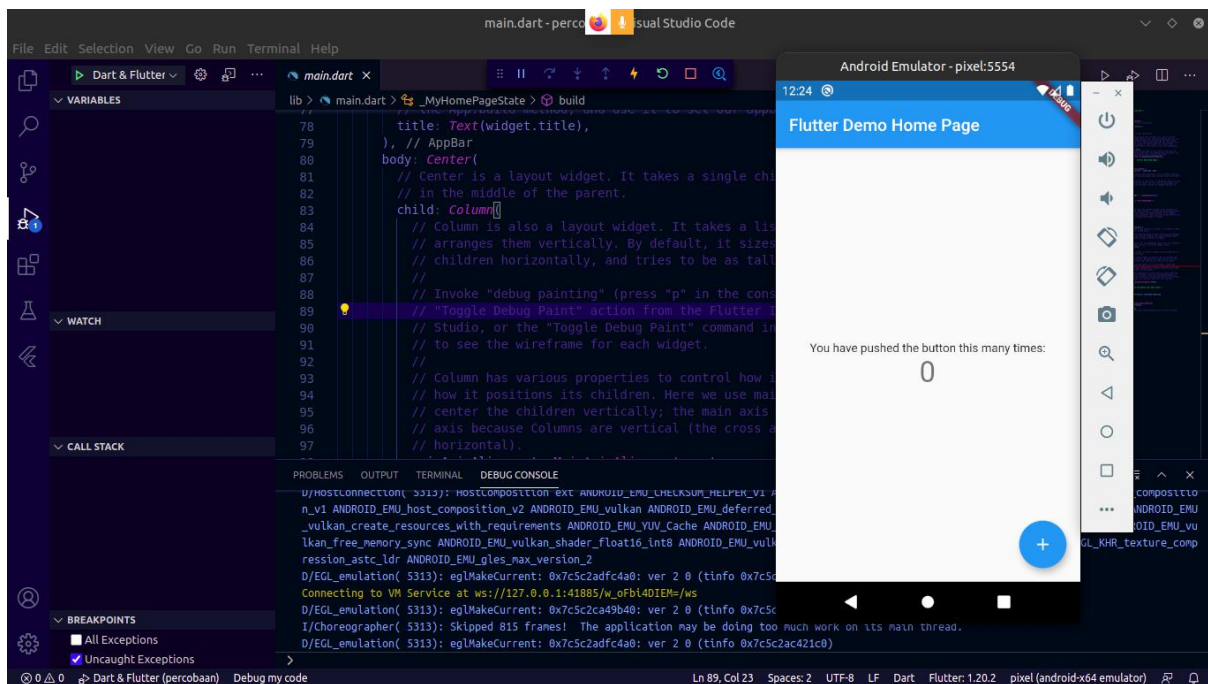
Untuk menjalankan project default, silahkan tekan tombol CTRL+SHIFT+P lalu pilih Flutter : select device. Kemudian pilih device yang akan dipakai untuk menjalankan project. Selanjutnya tekan CTRL+SHIFT+P lagi, lalu pilih Flutter : launch emulator tunggu hingga emulator berhasil dijalankan.



Setelah berhasil, selanjutnya pilih tombol debug yang ada pada Navbar sebelah kiri, lalu tekan Run and Debug serta pilih konfigurasi Flutter & Dart.



Tunggu beberapa menit, maka mode debug untuk project flutter yang dibuat telah berhasil dijalankan



~ END PAGE ~