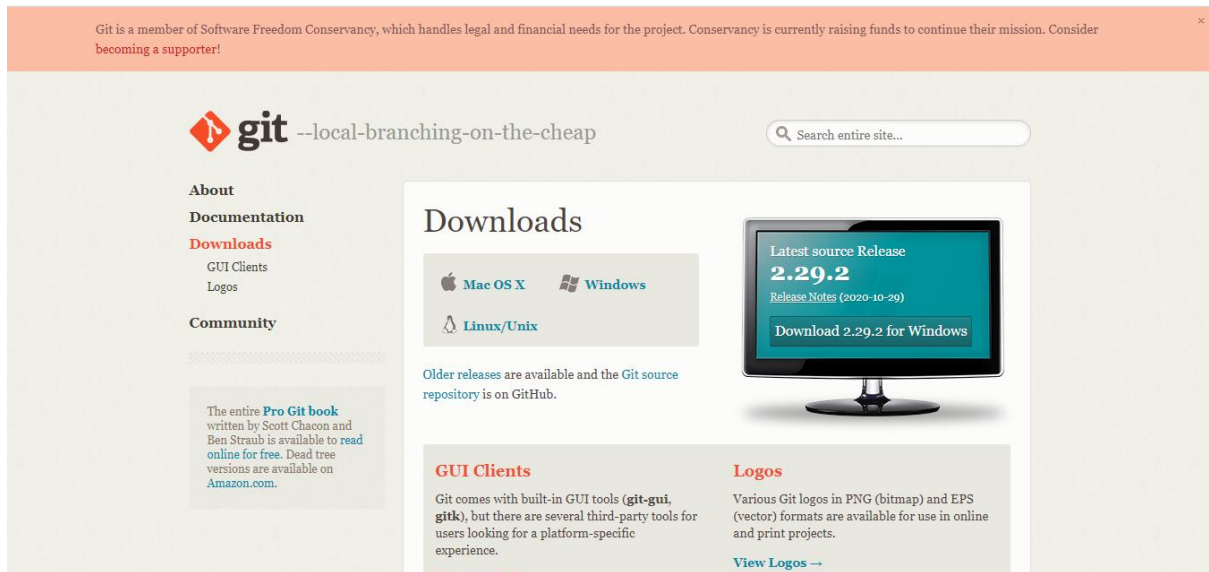


Aplikasi Mobile dengan Flutter

Menyiapkan perangkat

Install Git

Buka laman <https://git-scm.com/downloads>, kemudian klik tombol download



Kemudian lakukan instalasi git dari file yang telah diunduh.

Install JDK

JDK (Java Development Kit) adalah sebuah perangkat lunak yang digunakan untuk melakukan proses kompilasi dari kode java ke bytecode yang dapat dimengerti dan dapat dijalankan oleh JRE (Java Runtime Environment). JDK wajib terinstall pada komputer yang akan melakukan proses pembuatan aplikasi berbasis java, namun tidak wajib terinstall di komputer yang akan menjalankan aplikasi yang dibangun dengan java.

JDK dapat diunduh pada laman <https://jdk.java.net/>

jdk.java.net

Java Development Kit builds, from Oracle

Ready for use: JDK 15, JMC 7

Early access: JDK 17, JDK 16, JMC 8, Lanai, Loom, Metropolis, Panama, & Valhalla

Reference implementations: Java SE 15, 14, 13, 12, 11, 10, 9, 8, & 7

ORACLE

© 2021 Oracle Corporation and/or its affiliates
Terms of Use · Privacy · Trademarks

Pilih JDK 15, kemudian download file zip untuk windows, jika menggunakan windows

jdk.java.net **JDK 15.0.2 General-Availability Release**

GA Releases
JDK 15
JMC 7

Early-Access Releases
JDK 17
JDK 16
JMC 8
Lanai
Loom
Metropolis
Panama
Valhalla

Reference Implementations
Java SE 15
Java SE 14
Java SE 13
Java SE 12
Java SE 11
Java SE 10
Java SE 9
Java SE 8
Java SE 7

Feedback
Report a bug

This page provides production-ready open-source builds of the Java Development Kit, version 15, an implementation of the Java SE 15 Platform under the GNU General Public License, version 2, with the Classpath Exception.

Commercial builds of JDK 15.0.2 from Oracle, under a non-open-source license, can be found at the Oracle Technology Network.

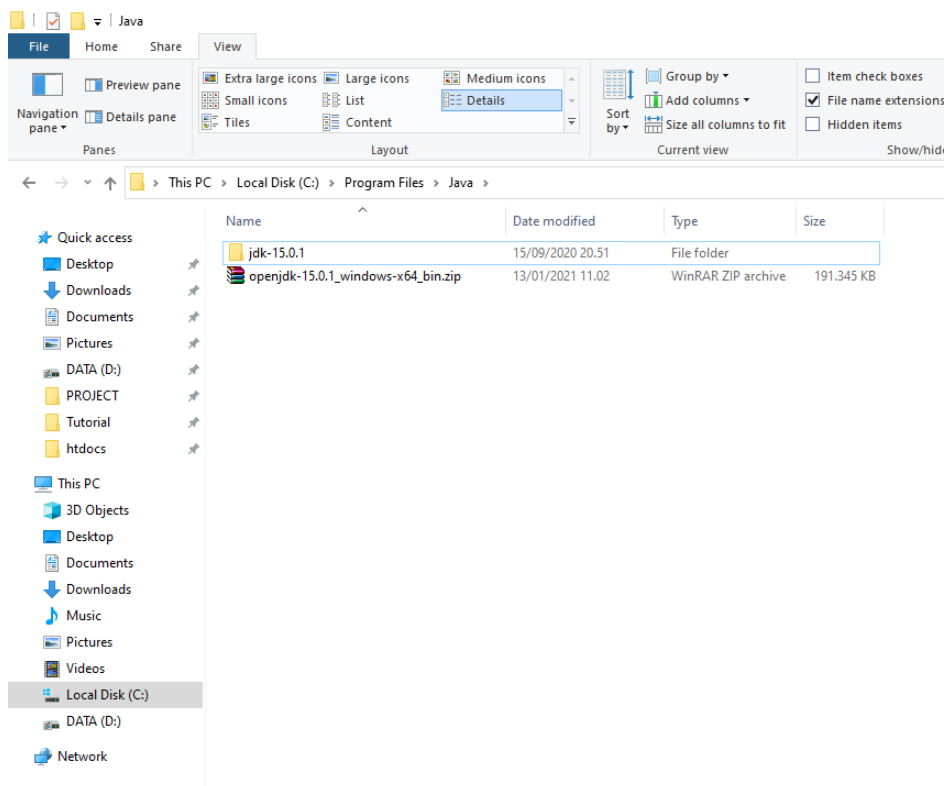
Documentation

- Features
- Release notes
- API Javadoc

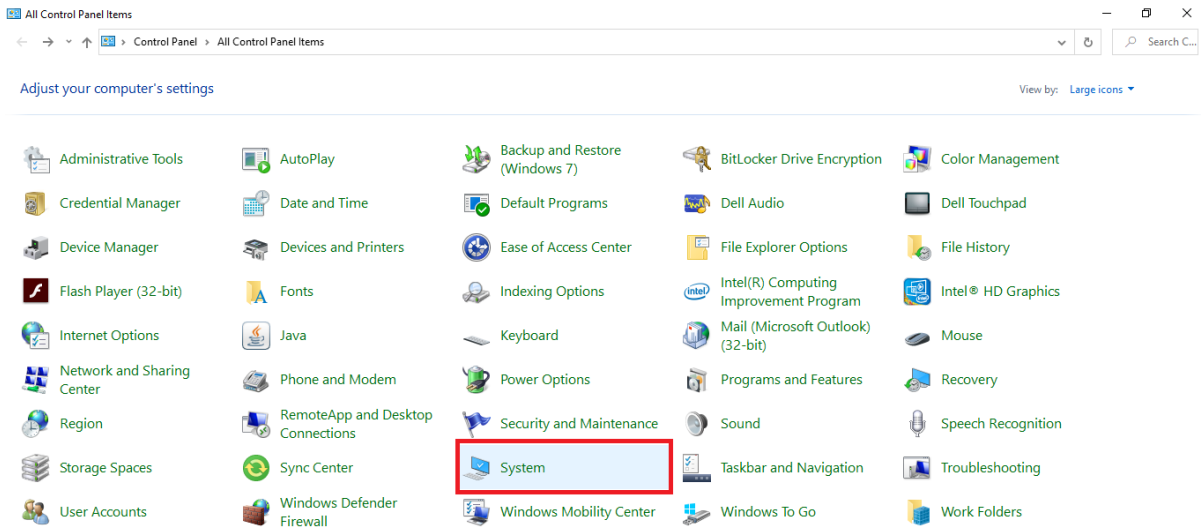
Builds

Linux/AArch64	tar.gz (sha256)	170507166 bytes
Linux/x64	tar.gz (sha256)	195340587
macOS/x64	tar.gz (sha256)	192067136
Windows/x64	zip (sha256)	195939486

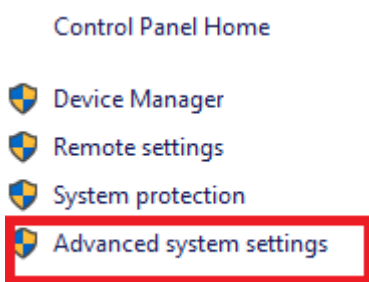
Kemudian ekstrak berkas file tersebut pada laptop/komputer



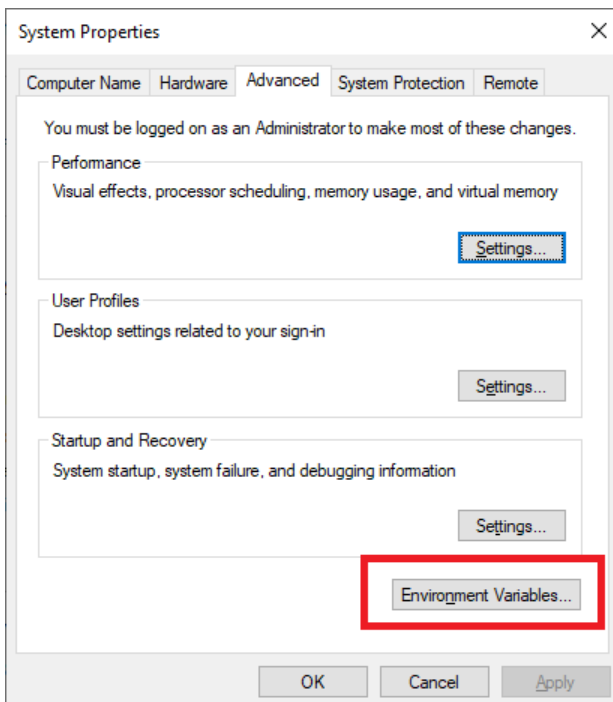
Kemudian buka **Control Panel**, pilih “System”



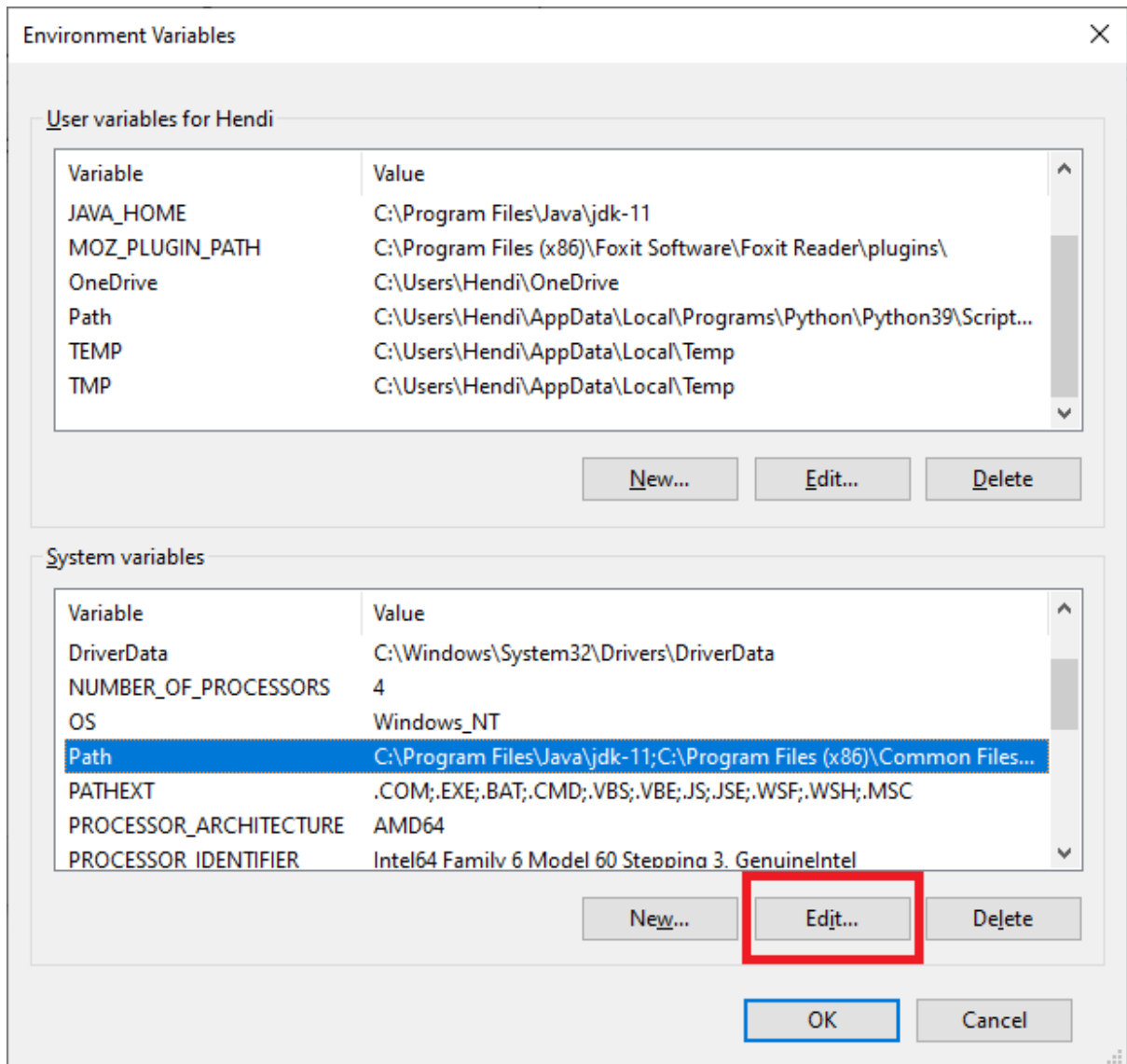
Kemudian pilih "Advanced System Setting"



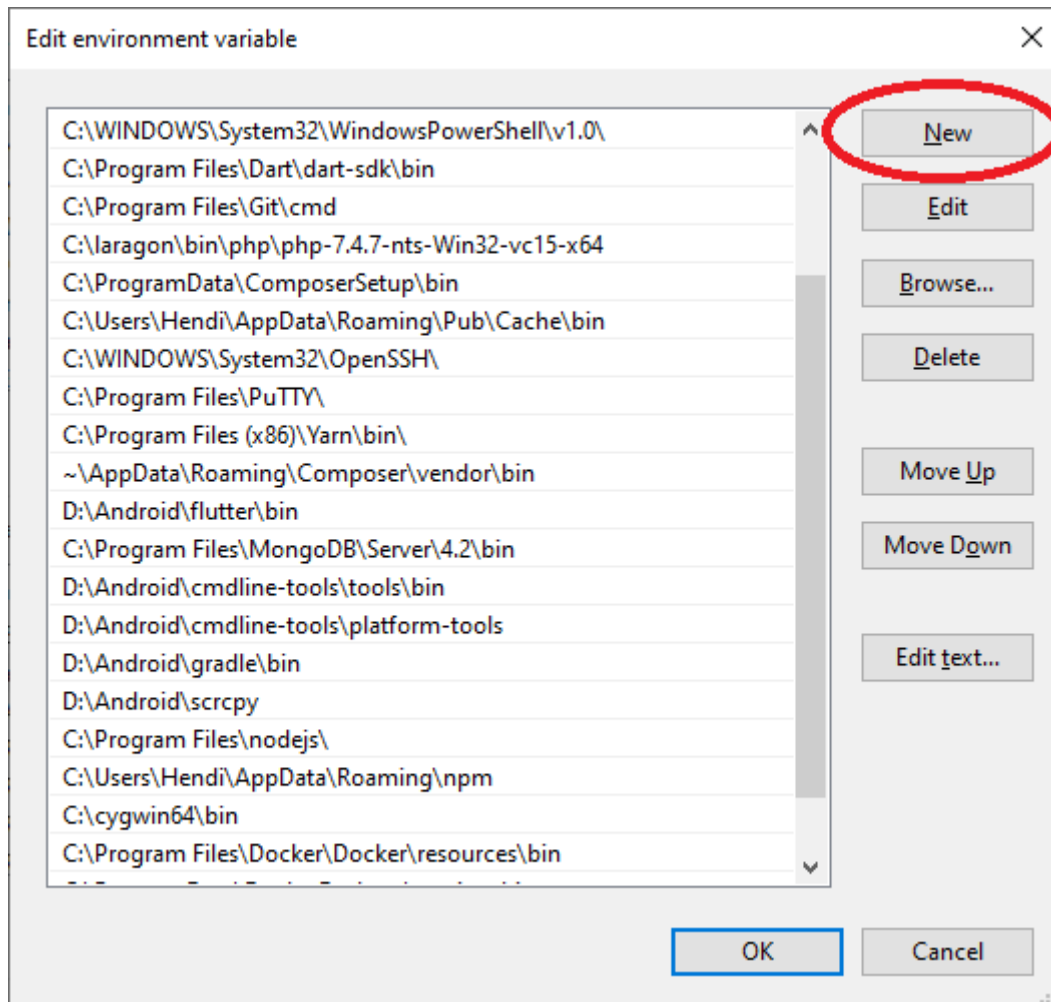
Kemudian klik tombol "Environment Variables"



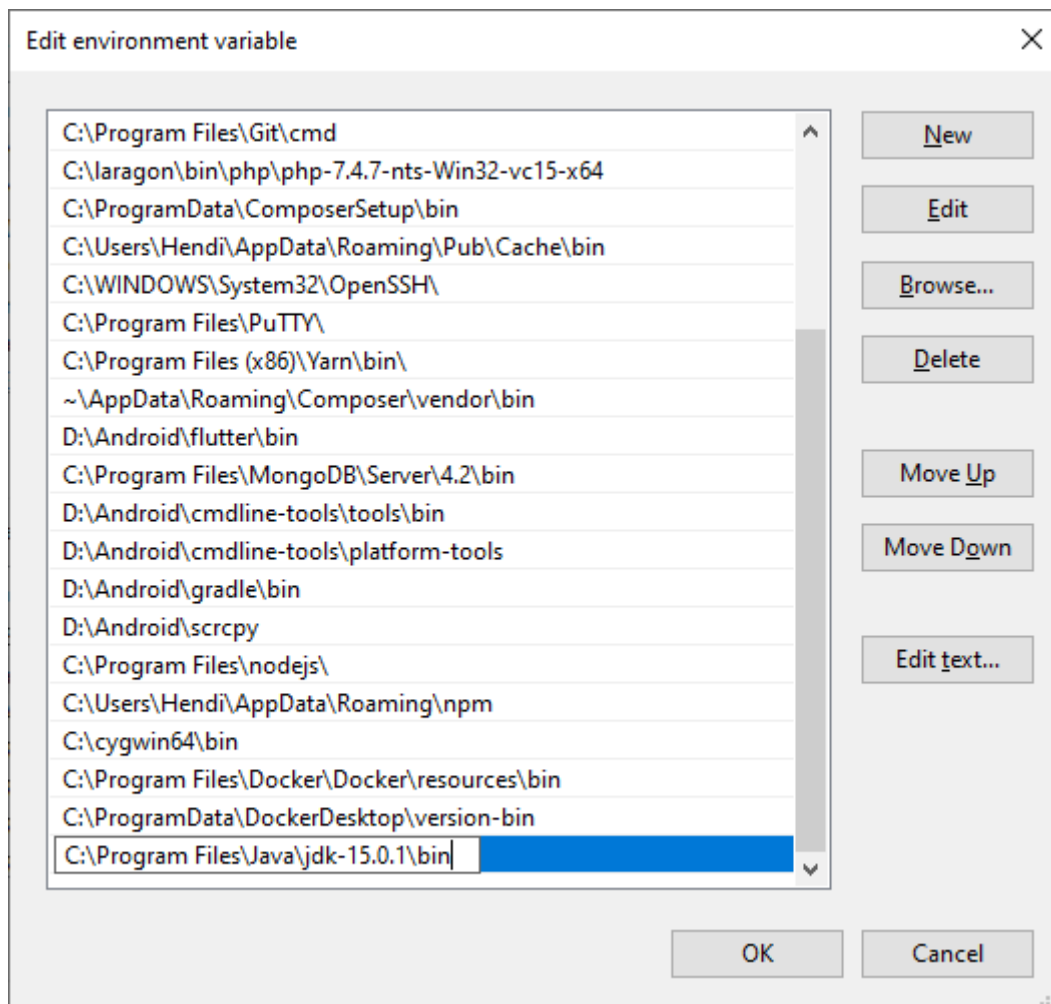
Pilih **Path** pada bagian System Variables kemudian Klik tombol "Edit"



Kemudian klik tombol "New"



Kemudian masukkan alamat folder bin pada jdk yang telah kita ekstrak dalam hal ini misalnya
"C:\Program Files\Java\jdk-15.0.1\bin"



Biasanya agar JDK dapat berfungsi perlu dilakukan restart laptop/komputer. Untuk memeriksa apakah instalasi berhasil, buka command prompt kemudian ketikkan **java -version** atau **javac -version**

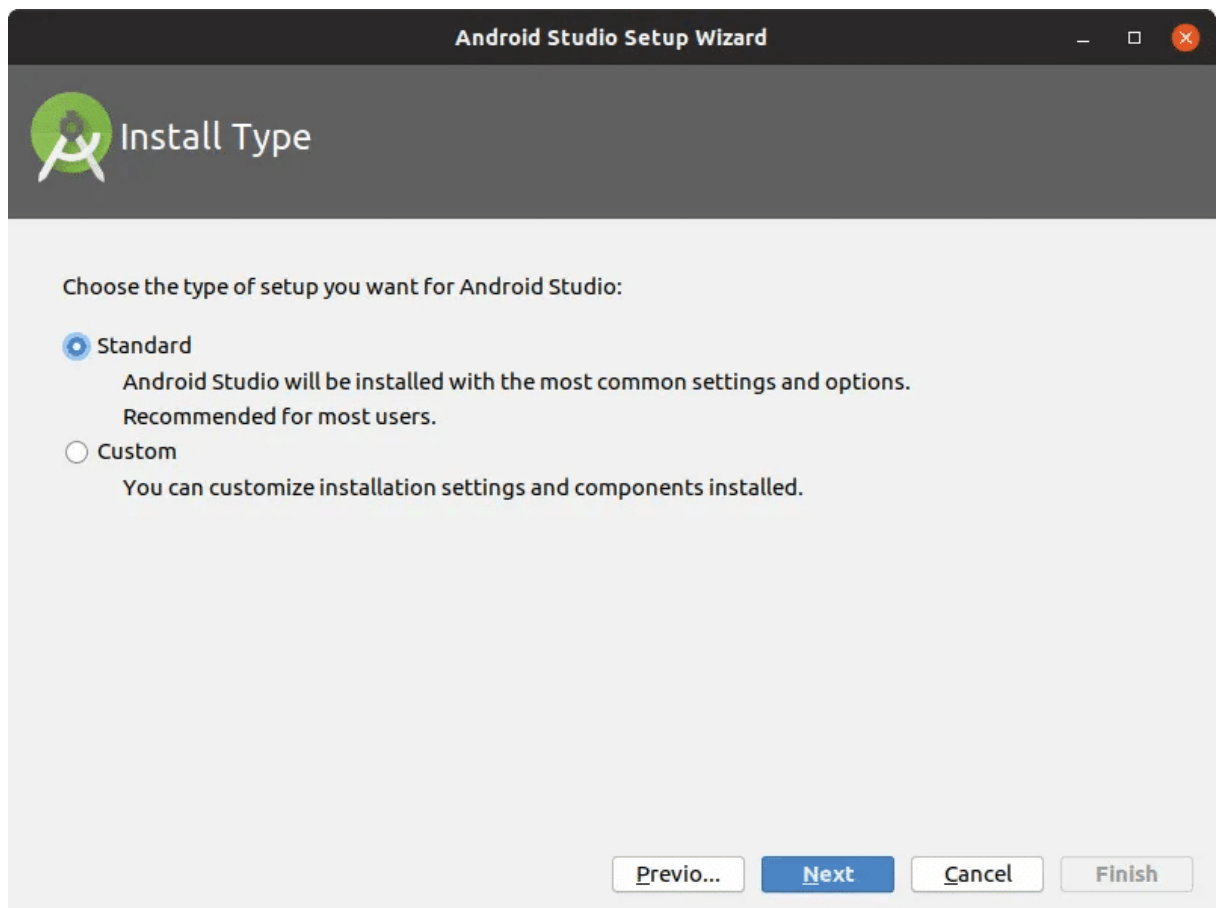
```
Windows PowerShell
PS C:\> java -version
java version "1.8.0_281"
Java(TM) SE Runtime Environment (build 1.8.0_281-b09)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 25.281-b09, mixed mode)
PS C:\> javac -version
javac 15.0.1
PS C:\> |
```

Install Android Studio

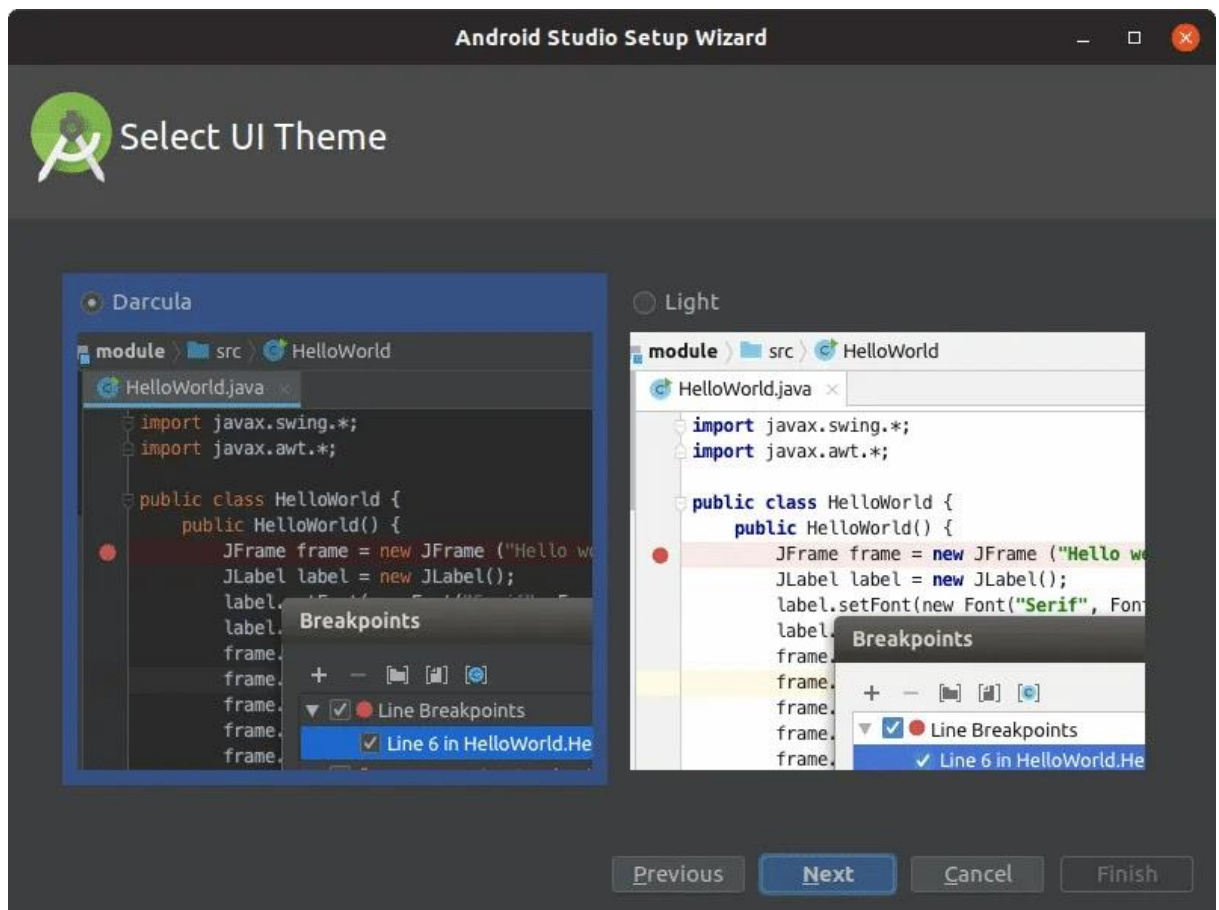
Android studio dapat diunduh pada laman <https://developer.android.com/studio> . Setelah diunduh klik dua kali pada file yang telah diunduh tersebut, kemudian lakukan instalasi dengan mengikuti langkah-langkah yang telah disediakan



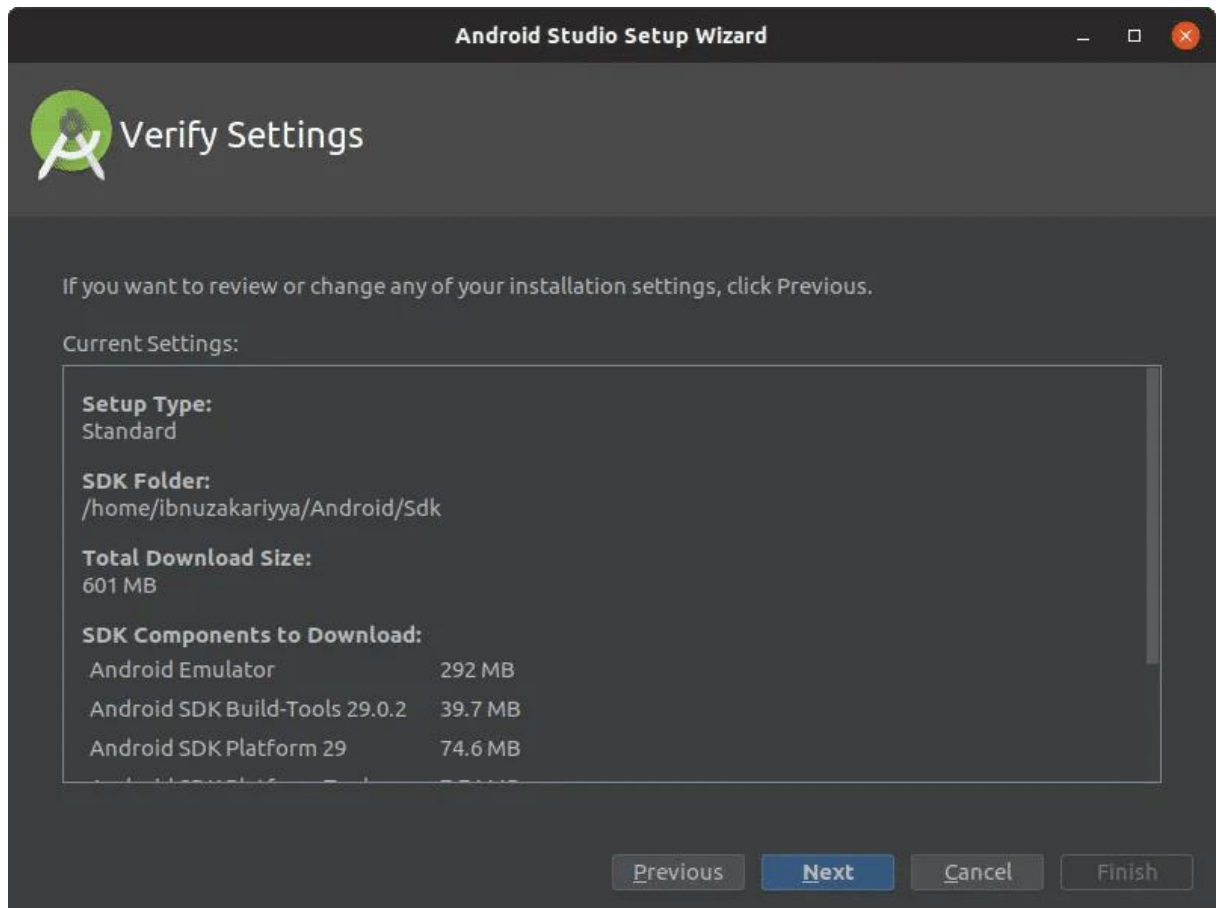
Kemudian pilih tipe standar dan klik next



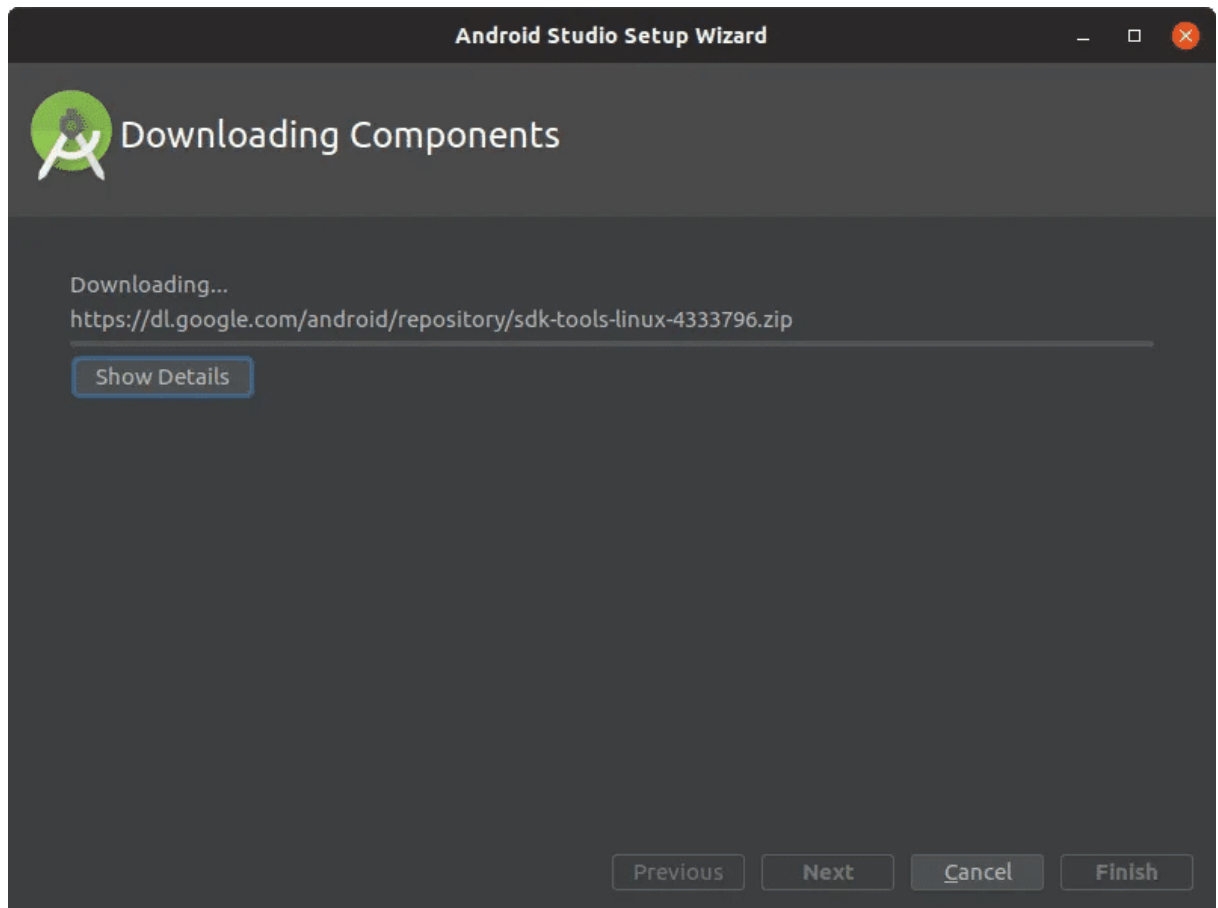
Pilih tema tampilan kemudian klik next



Kemudian klik tombol next



Pastikan komputer terhubung dengan internet yang stabil, karena android studio akan mengunduh komponen-komponen yang diperlukan



Setelah selesai klik finish

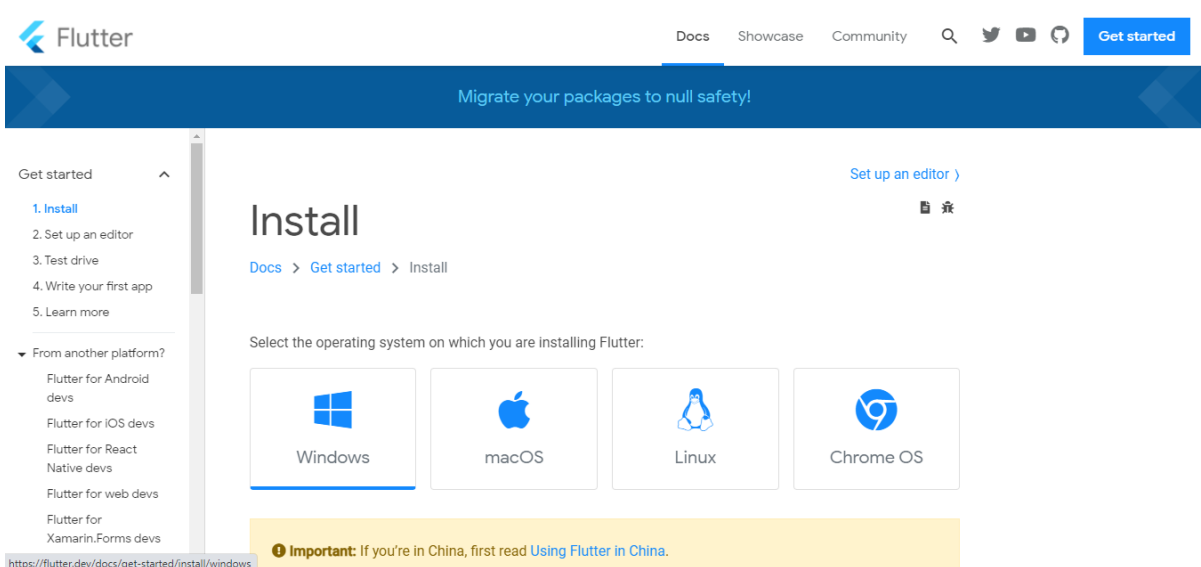
Install Flutter

Flutter adalah sebuah framework open-source yang dikembangkan oleh Google untuk membangun antarmuka (*user interface/UI*) aplikasi Android dan iOS.

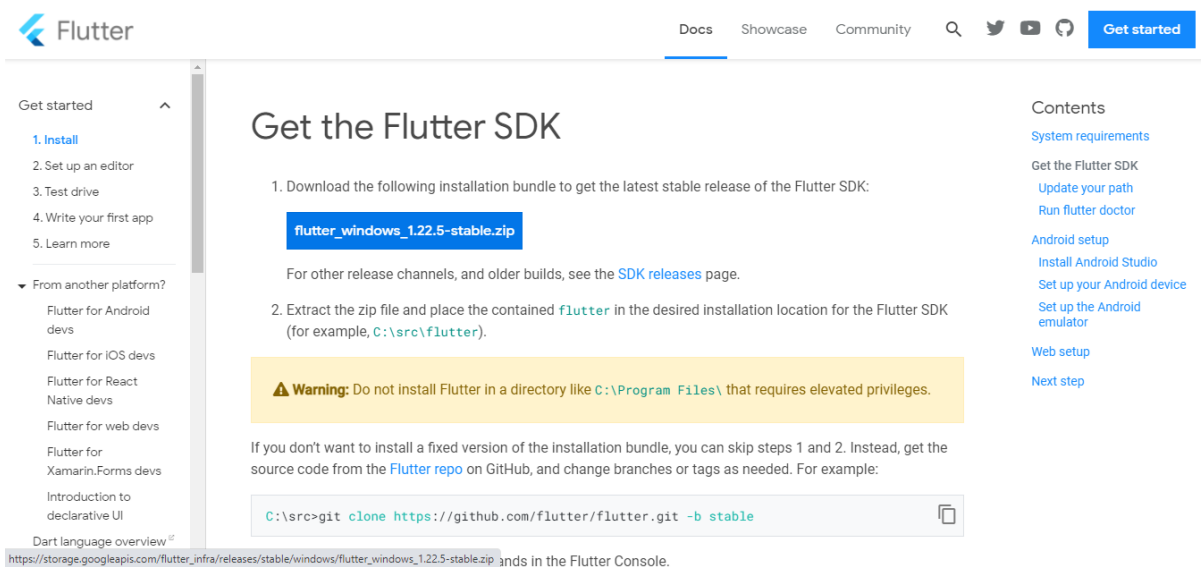
Apa bedanya membuat aplikasi android menggunakan Java/Kotlin (*native*) dengan Flutter.

Dari bahasa pemrograman yang digunakan, Flutter menggunakan bahasa pemrograman Dart, sedangkan Android Native menggunakan bahasa pemrograman Java dan Kotlin. Aplikasi yang kita buat dengan Flutter dapat di-build ke Android dan iOS. Sedangkan Android Native hanya bisa di-build ke Android saja.

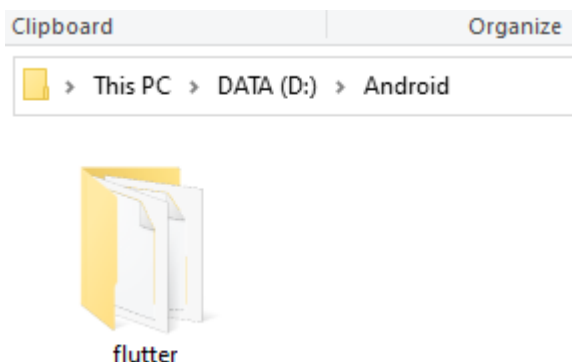
Untuk menginstall flutter, buka laman <https://flutter.dev/docs/get-started/install> Kemudian pilih "Windows"



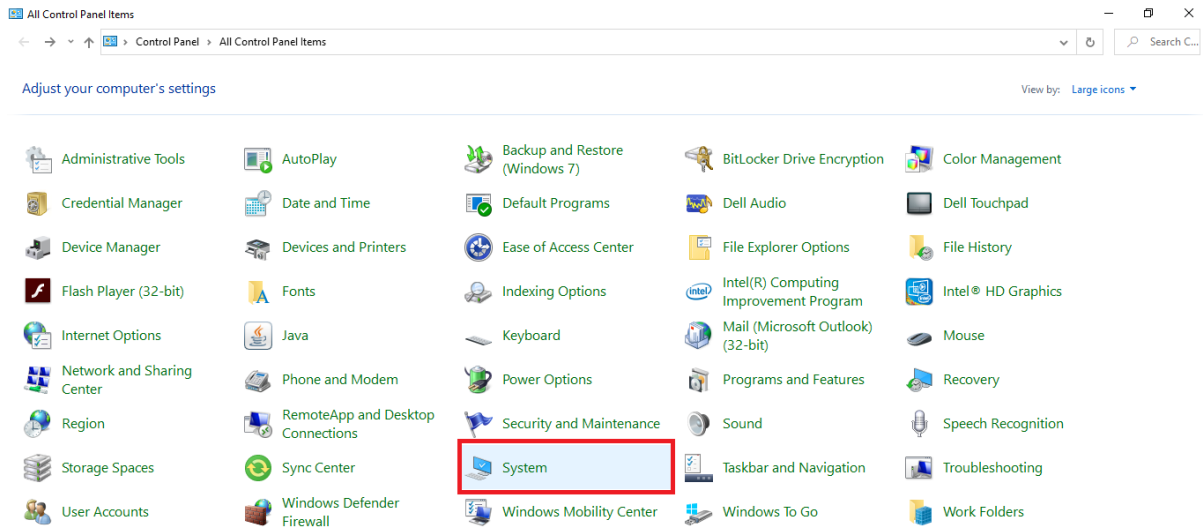
Kemudian pilih `flutter_windows_` untuk mengunduh file flutter



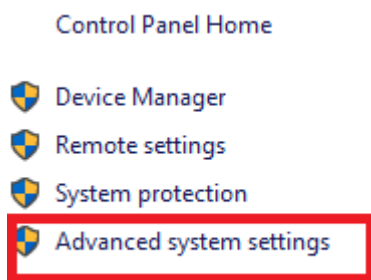
Kemudian ekstrak file zip flutter misalnya di "D:/Android"



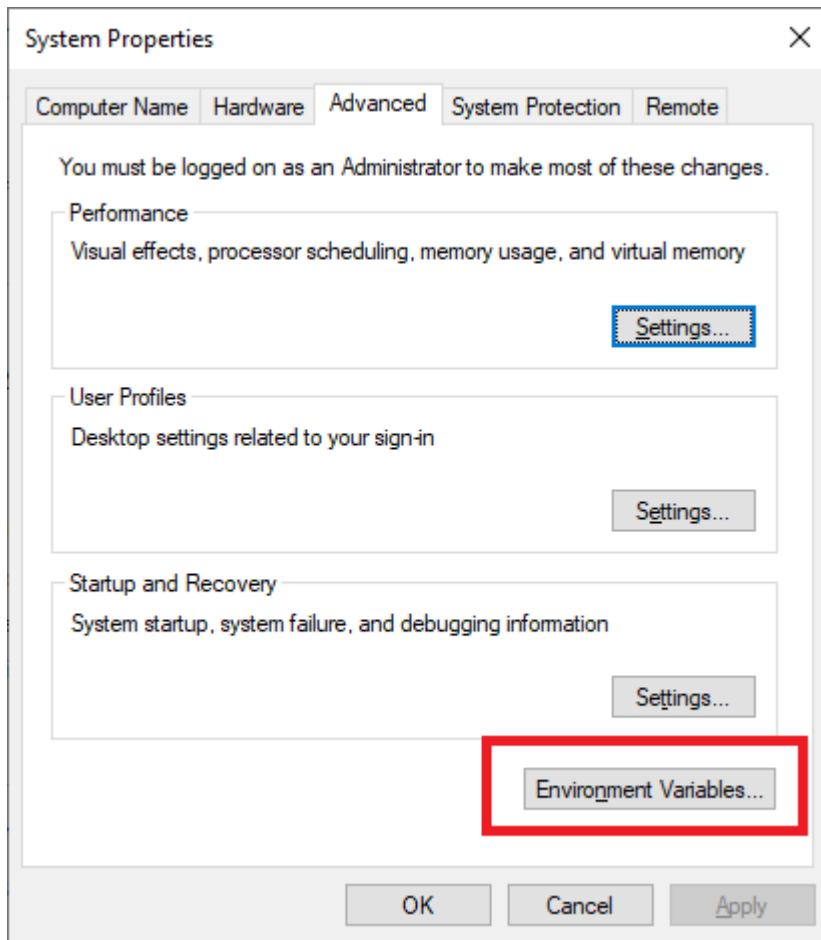
Kemudian buka **Control Panel**, pilih "System"



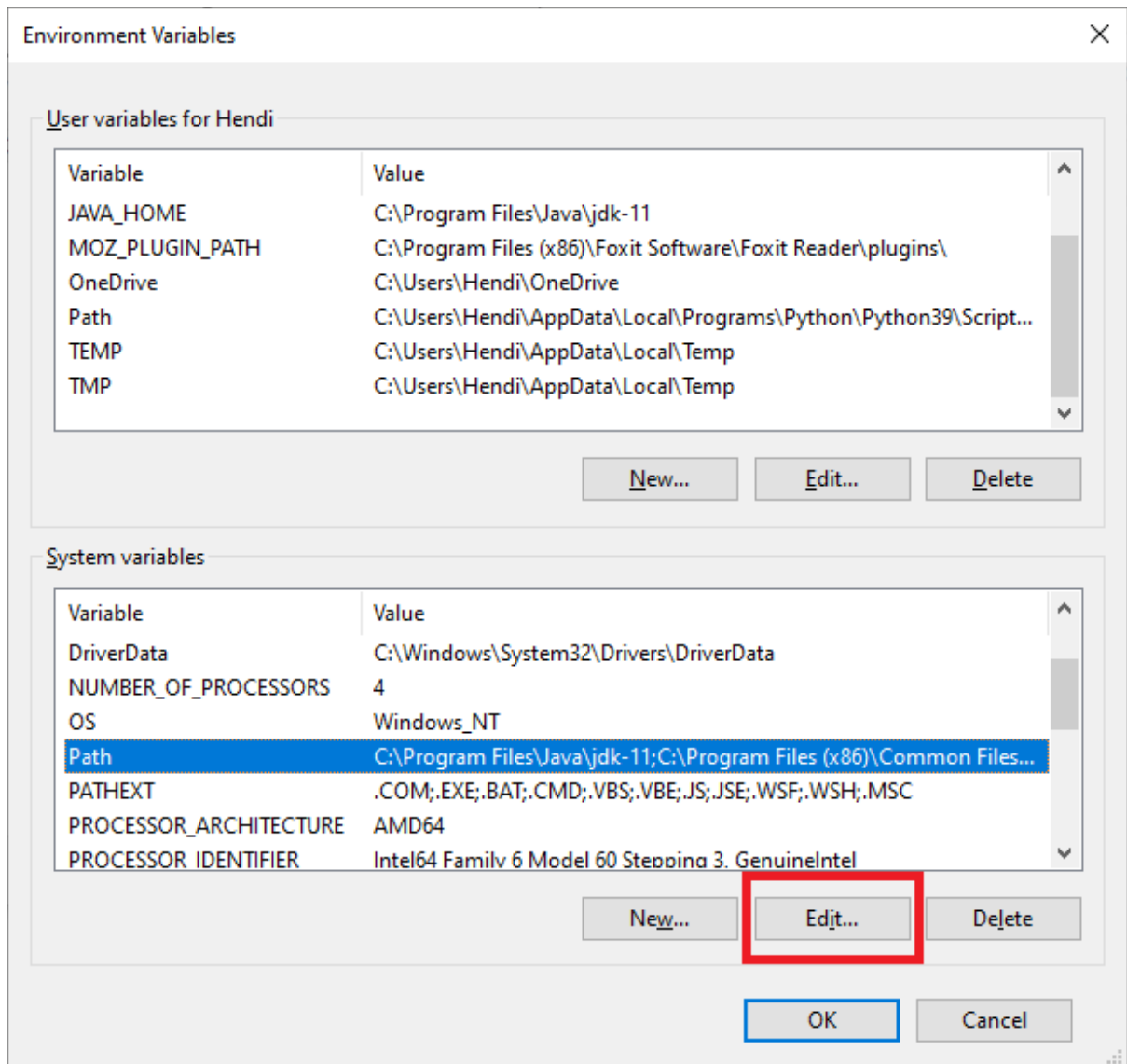
Kemudian pilih "Advanced System Setting"



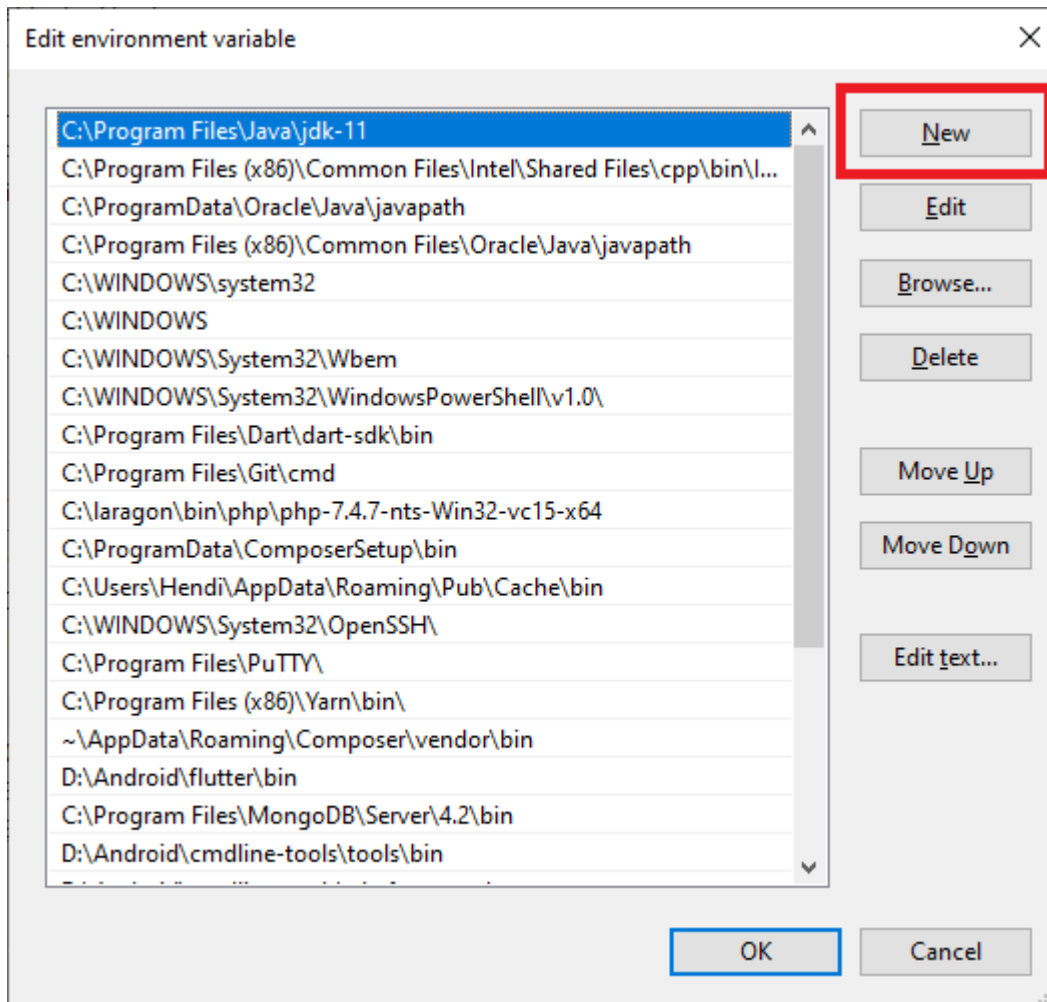
Kemudian klik tombol "Environment Variables"



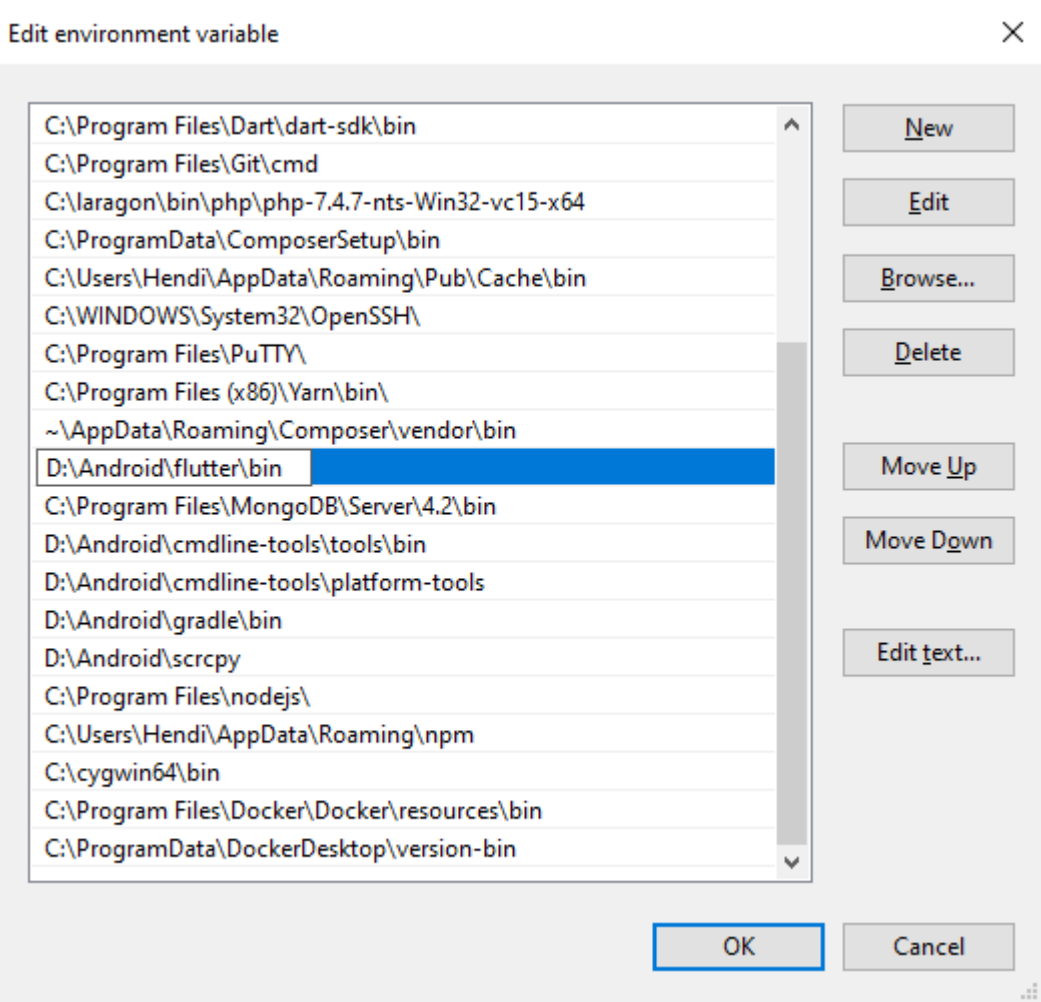
Kemudian pilih pada "System Variables" pilih "Path" dan klik tombol "Edit"



Kemudian klik tombol "New"

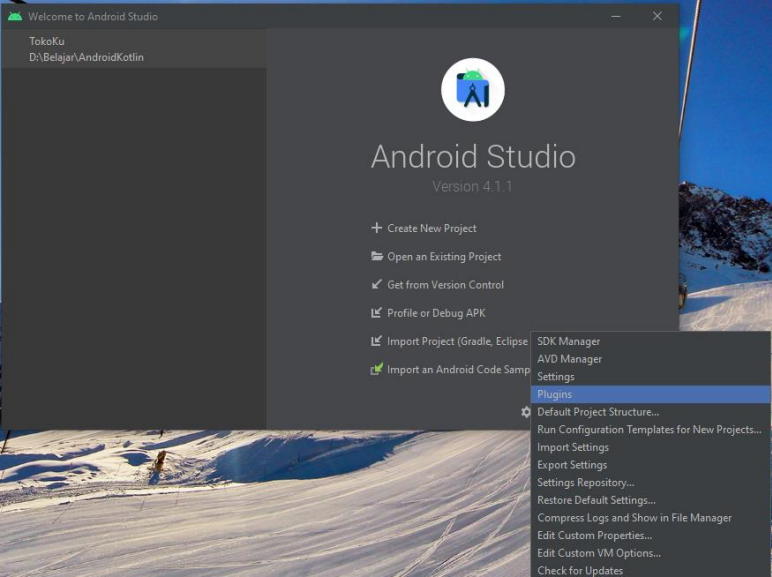


Kemudian masukkan alamat folder bin pada flutter yang telah kita ekstrak dalam hal ini misalnya "D:\Android\flutter\bin"

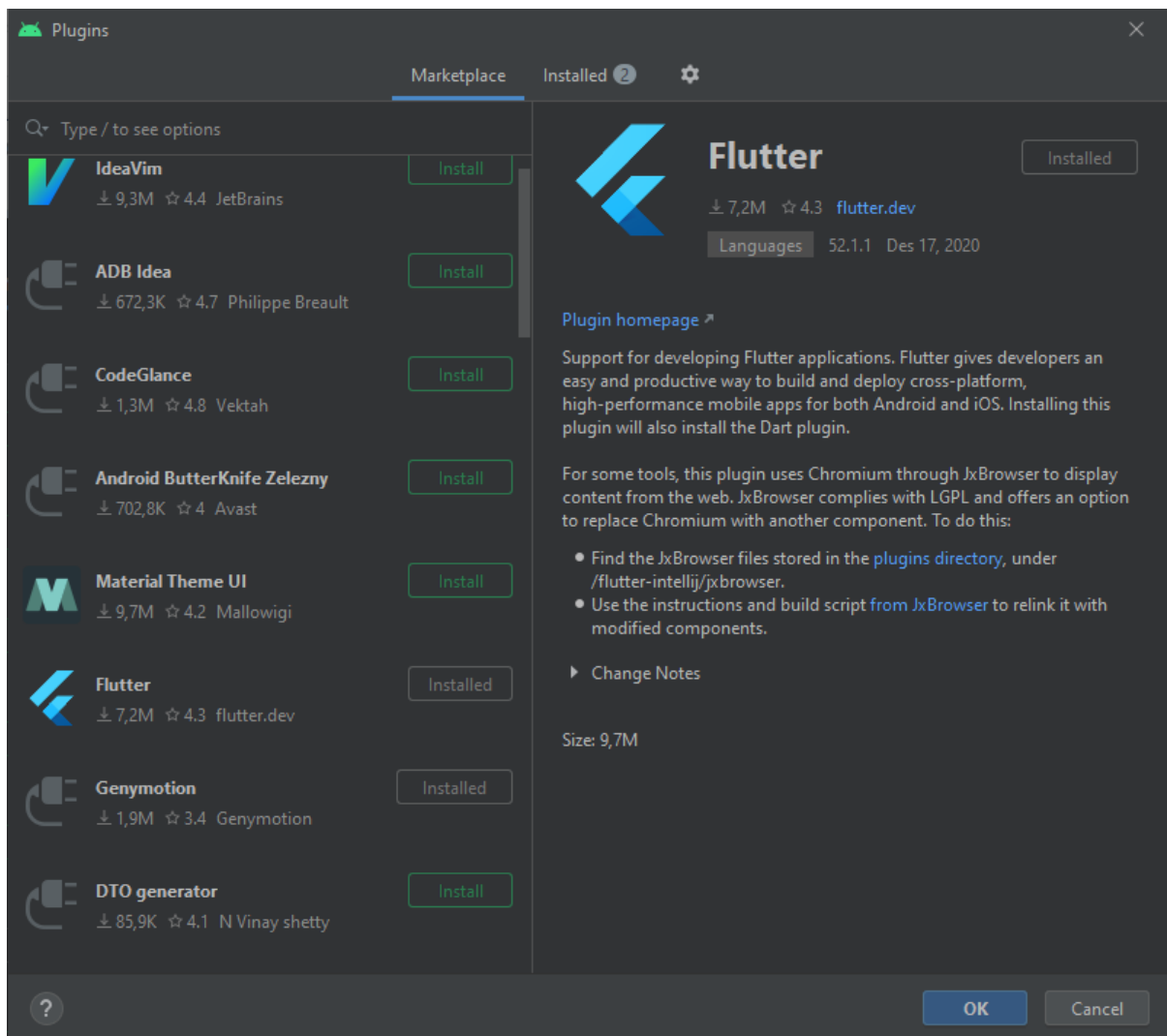


Konfigurasi Android Studio dengan Flutter

Jalankan Android Studio kemudian pada menu "Configure" pilih "Plugins"



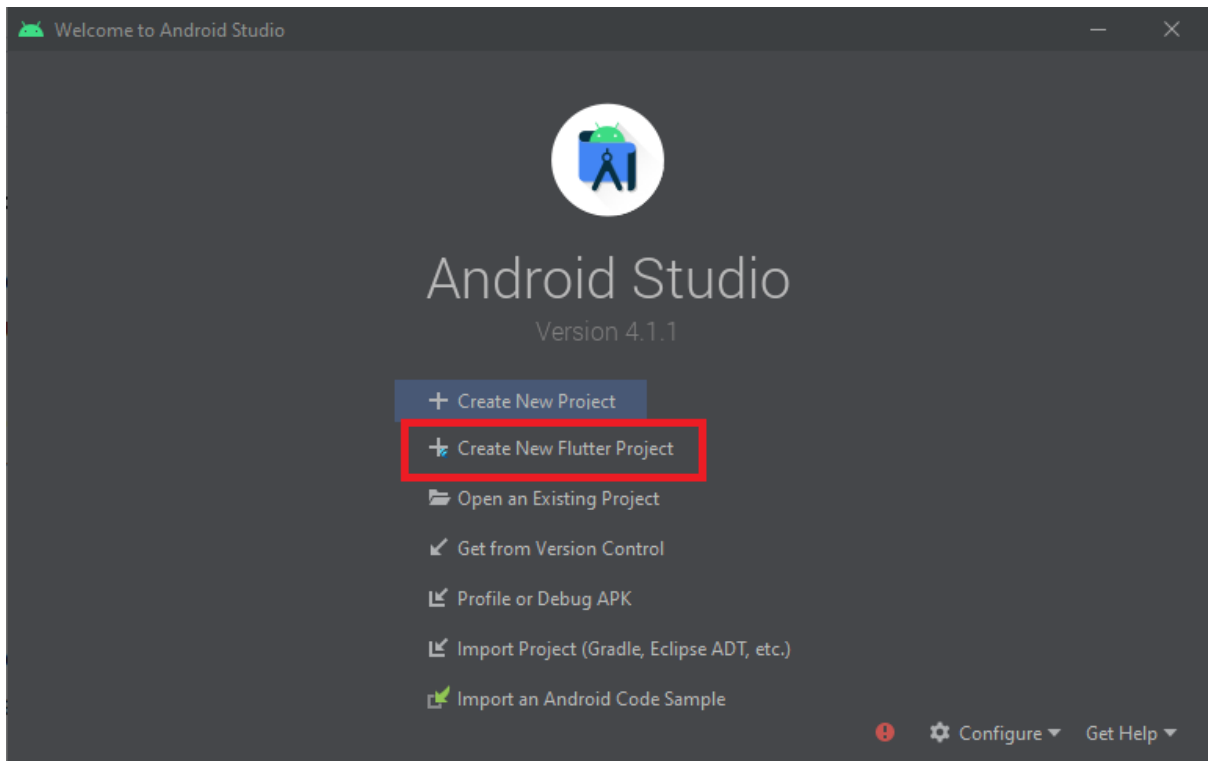
Pilih “Flutter” kemudian klik tombol “Install”



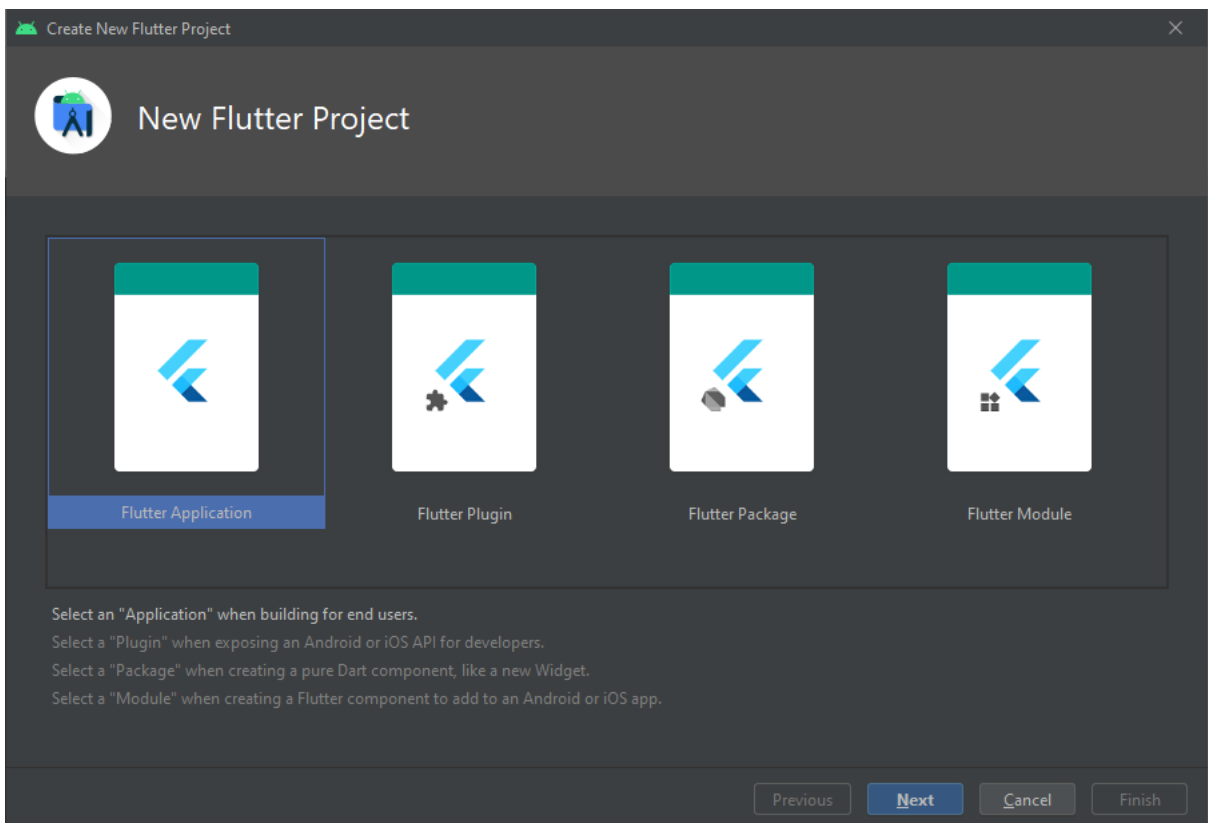
Setelah selesai, restart/tutup Android Studio

Membuat dan menjalankan proyek

Jalankan Android Studio kemudian pilih “Create New Flutter Project”



Kemudian pilih “Flutter Application” dan klik “Next”



Kemudian tentukan :

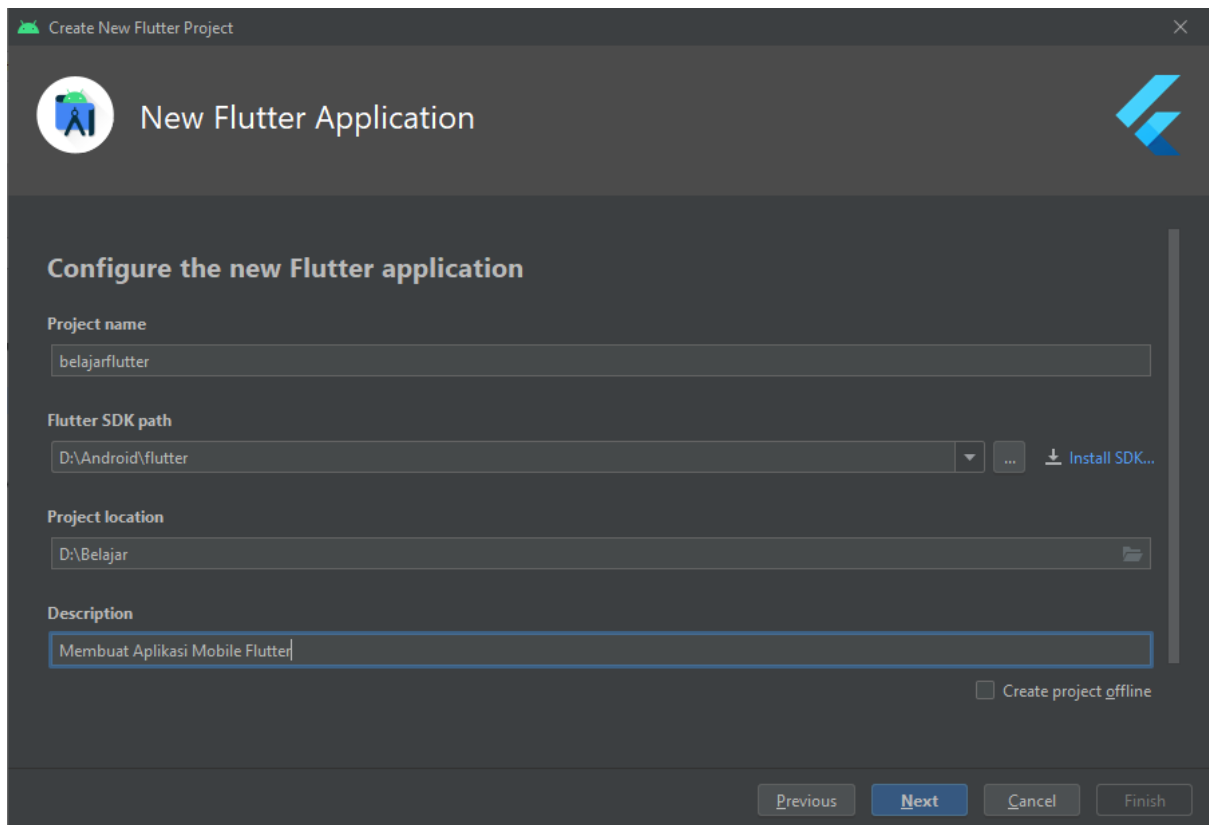
Project Name : belajarflutter

Flutter SDK path : D:\Android\flutter (masukkan sesuai alamat folder flutter diletakkan)

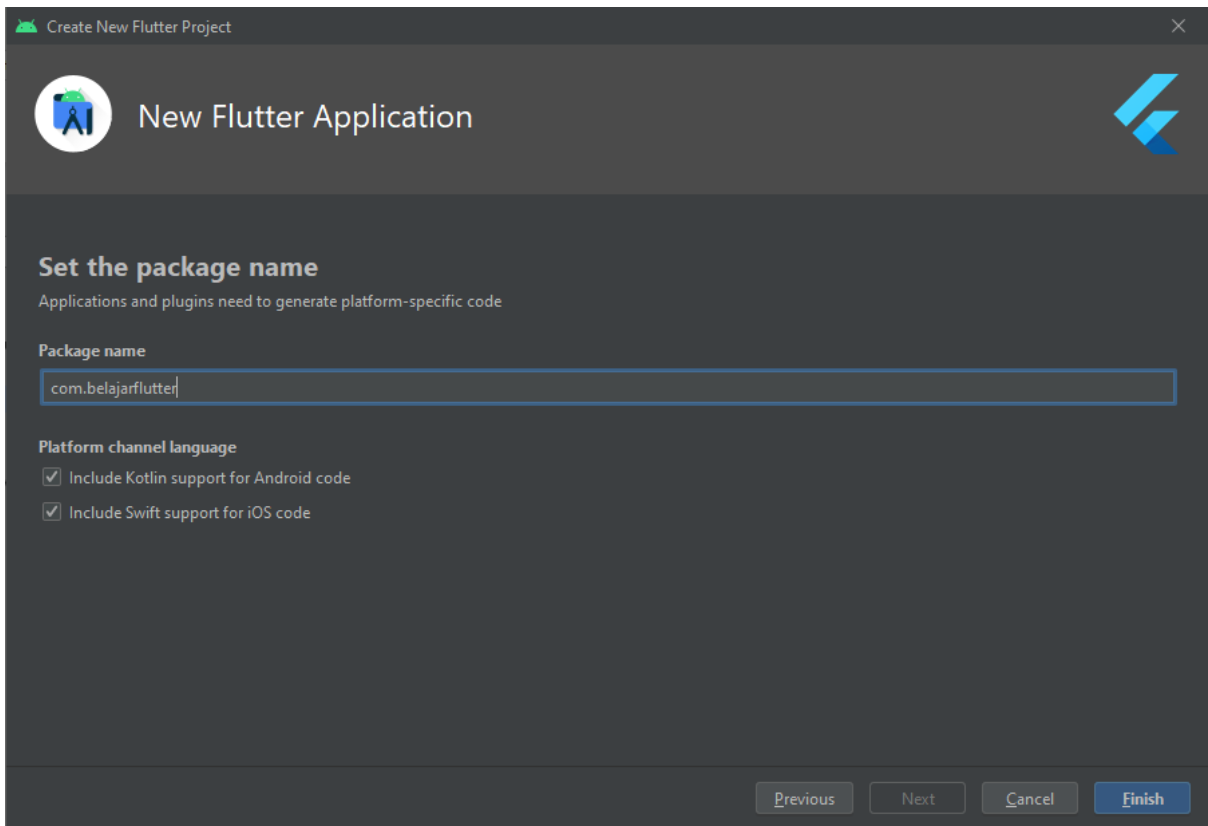
Project location : D:\Belajar (bebas memasukkan dimanapun)

Description : Membuat Aplikasi Mobile Flutter (bebas)

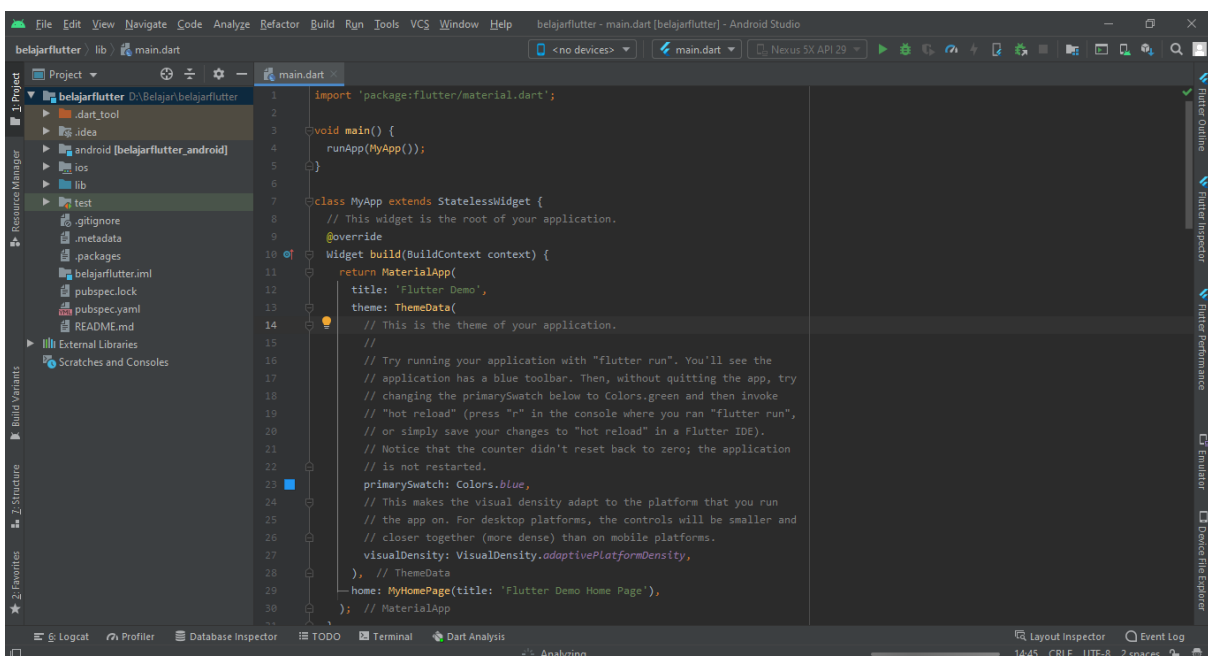
Kemudian klik tombol “Next”



Kemudian klik tombol “Finish”. Pastikan perangkat terhubung ke internet, karena diperlukan untuk mengunduh proyek yang dibuat

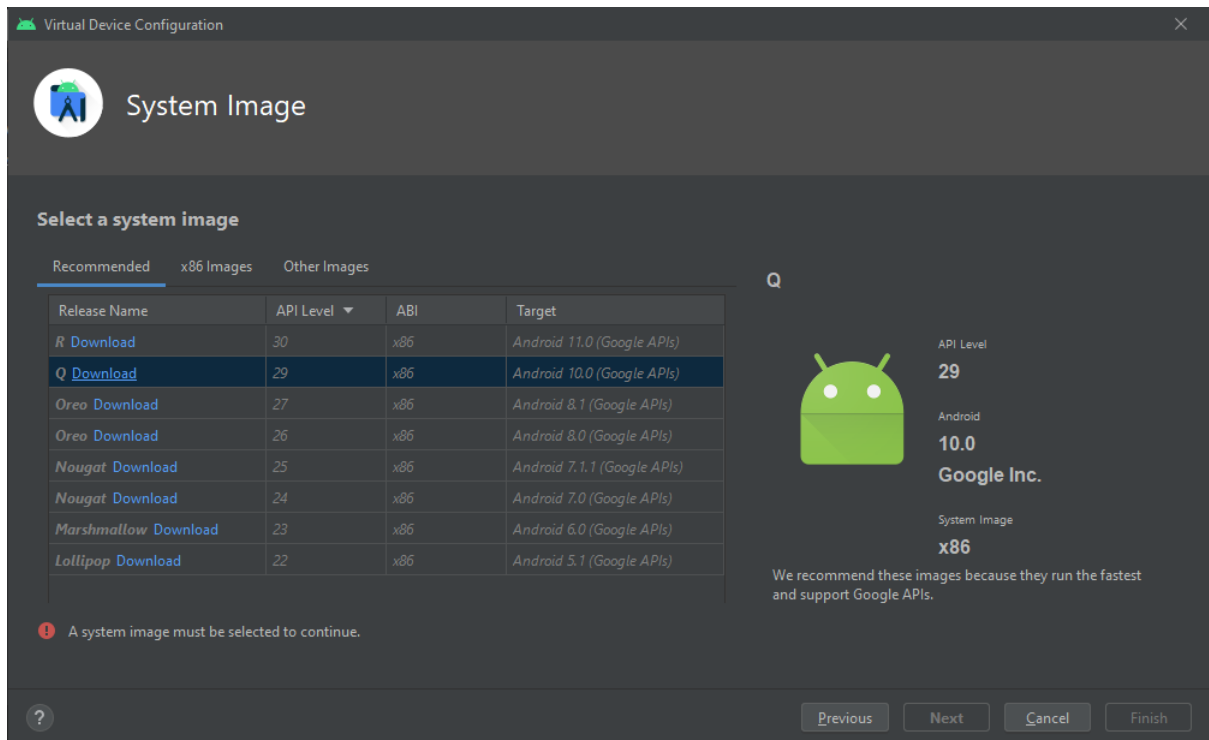


Setelah selesai akan muncul proyek yang telah dibuat

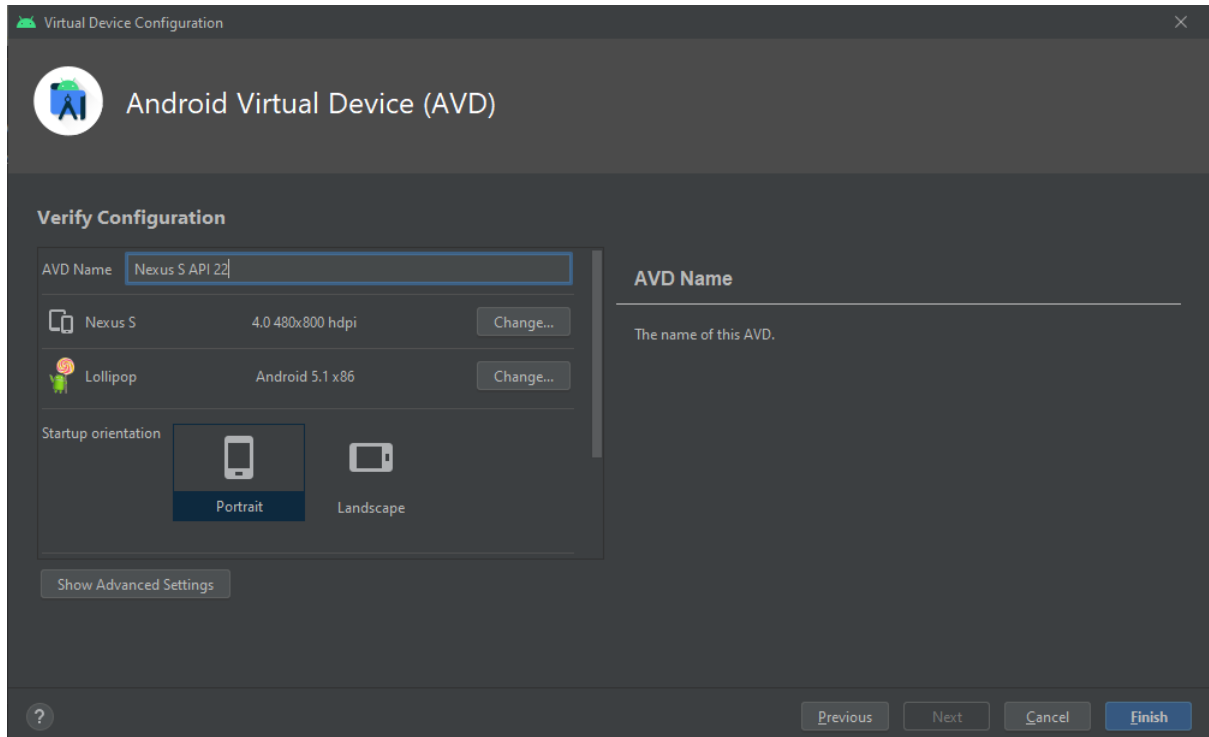


Untuk menjalankan projek, kita memerlukan emulator android. Pertama kita akan membuat emulator android dengan cara klik "AVD Manager" pada pojok kiri atas

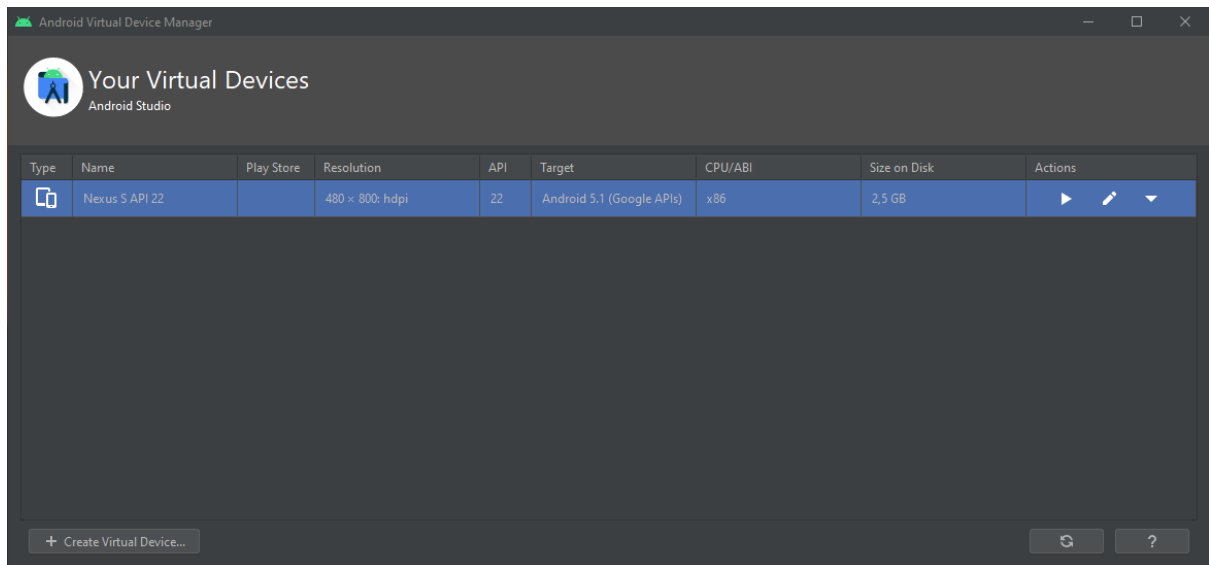
Kemudian kita akan memilih Versi Sistem Operasi Android, dalam hal ini misalnya “Q”, jika belum ada maka kita akan diminta untuk mengunduh terlebih dahulu.



Setelah itu klik Finish



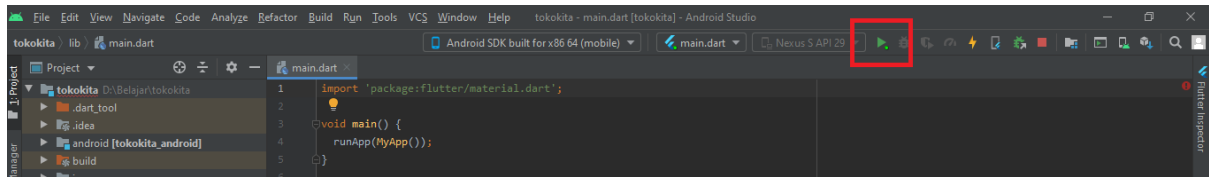
Untuk Menjalankan Emulator, klik logo play



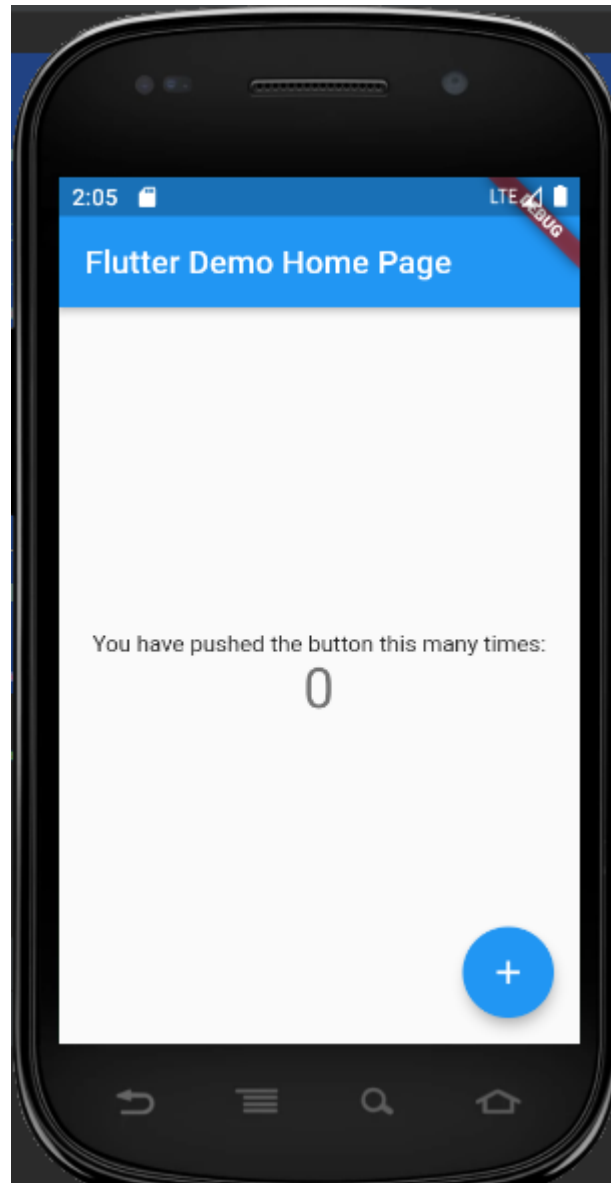
Kemudian akan muncul emulator android seperti berikut:



Jika emulator sudah berjalan, kita dapat mengeksekusi projek dengan cara klik tombol play (berwarna hijau) pada Android Studio



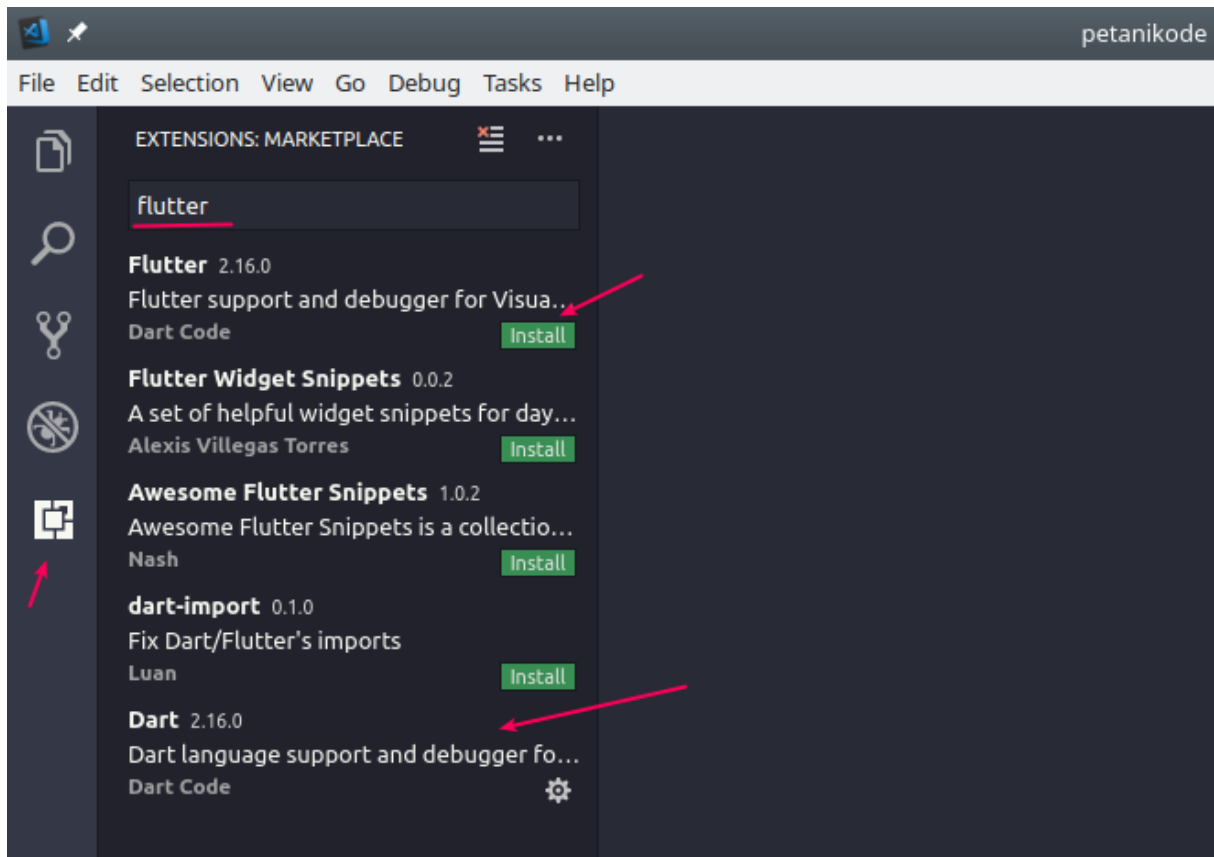
Pada emulator akan tampil hasil projek seperti berikut



Membuat dan menjalankan projek dengan VSCode dan Handphone Android

Install VSCode sebagai alternatif editor

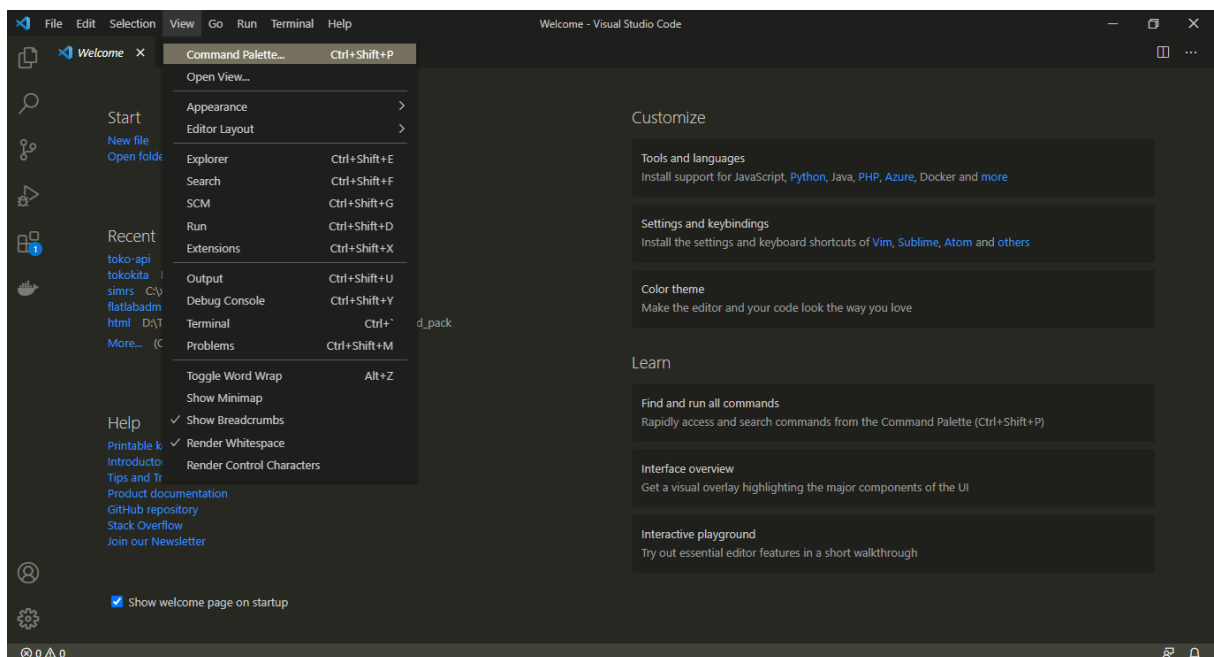
Unduh VSCode pada laman <https://code.visualstudio.com/download> kemudian install. Agar flutter dapat digunakan pada VSCode, perlu diinstall beberapa extension flutter yang dibutuhkan.



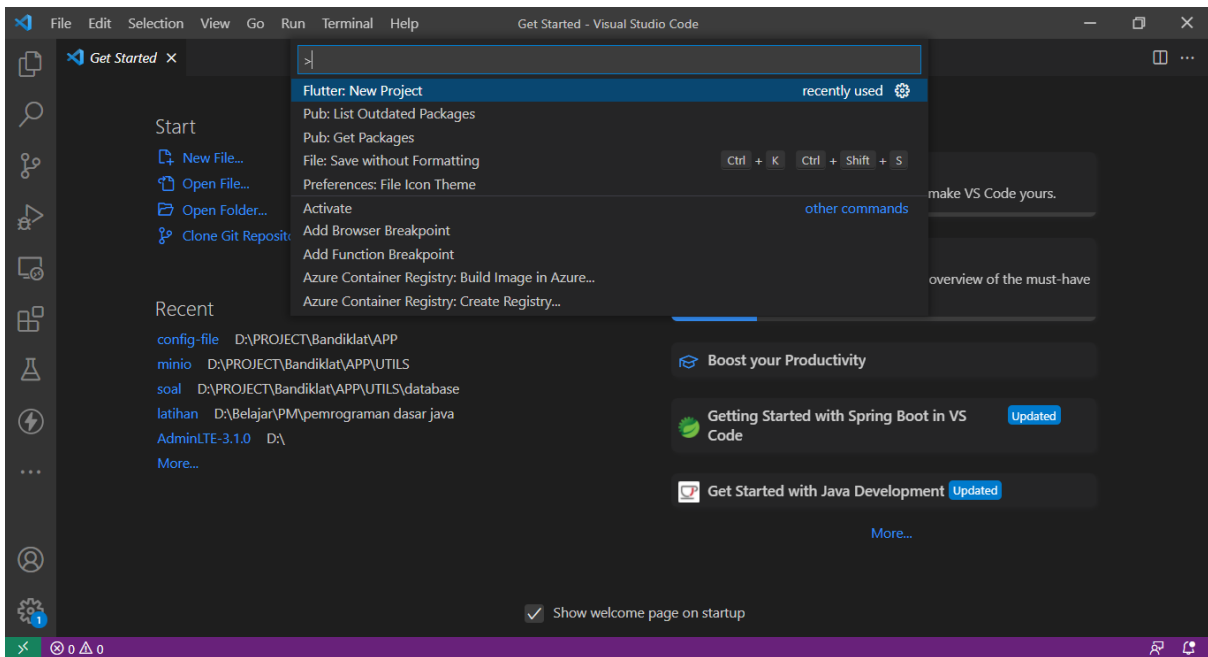
Setelah itu restart/tutup VSCode

Membuat projek flutter dengan VSCode

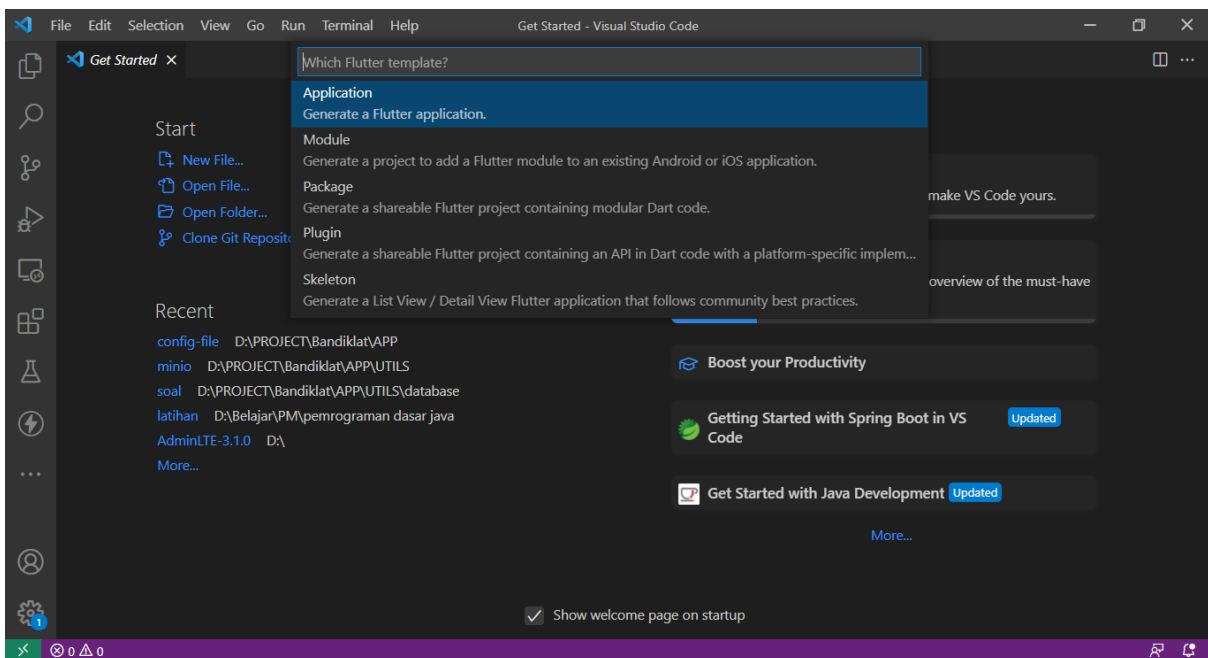
Jalankan VSCode, pada menubar pilih **view -> command Palette...** atau dapat juga dengan shortcut **Ctrl + Shift + P**



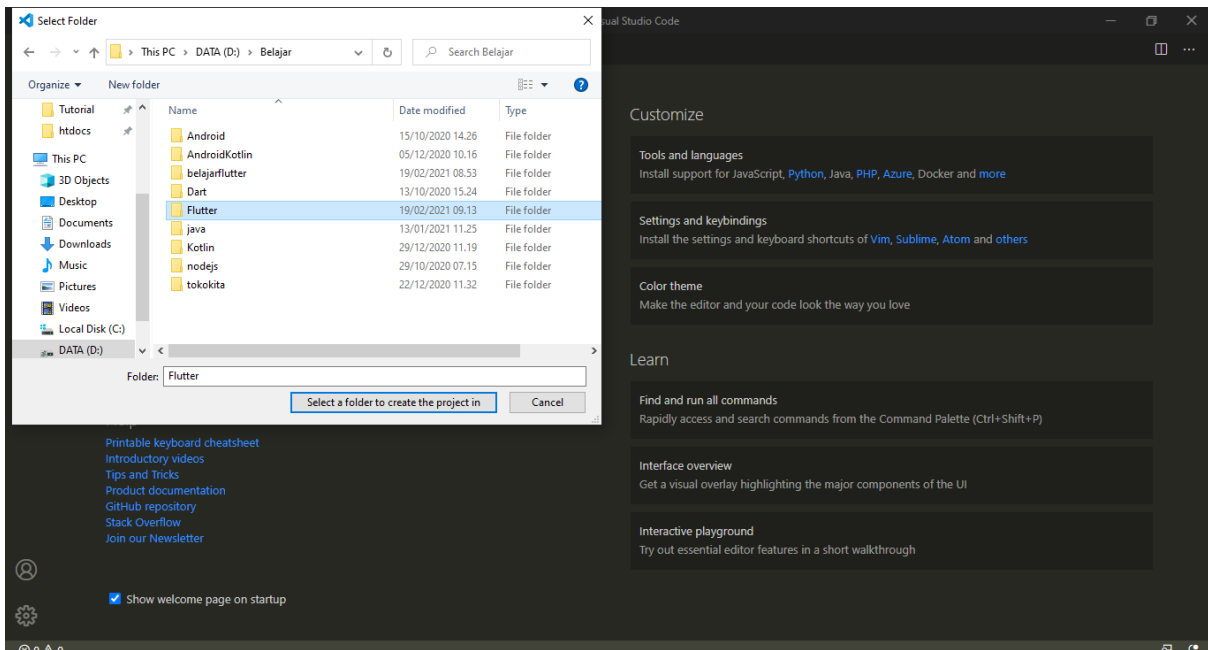
Kemudian ketikkan **flutter** dan pilih **Flutter: New Project**



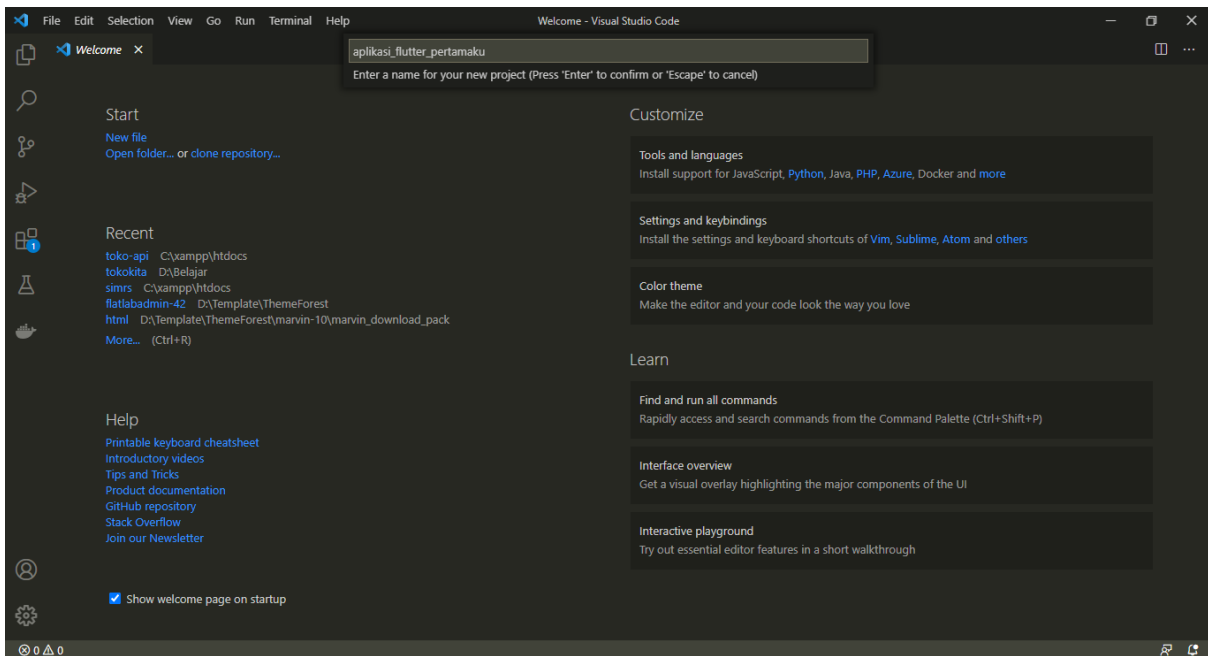
Kemudian pilih **Application**



Pilih folder tempat proyek tersebut



Kemudian tentukan nama proyek flutter yang ingin dibuat misalnya `aplikasi_flutter_pertamaku`



Kemudian tekan **Enter** dan tunggu hingga proses unduhan selesai

```
lib > main.dart > MyApp > build
1 import 'package:flutter/material.dart';
2
3 Run | Debug
4 void main() {
5   runApp(MyApp());
6 }
7
8 class MyApp extends StatelessWidget {
9   // This widget is the root of your application.
10  @override
11  Widget build(BuildContext context) {
12    return MaterialApp(
13      title: 'Flutter Demo',
14      theme: ThemeData(
15        // This is the theme of your application.
16        //
17        // Try running your application with "flutter run". You'll see the
18        // application has a blue toolbar. Then, without quitting the app, try
19        // changing the primarySwatch below to Colors.green and then invoke
20        // "hot reload" (press "r" in the console where you ran "flutter run",
21        // or simply save your changes to "hot reload" in a Flutter IDE).
22        // Notice that the counter didn't reset back to zero; the application
23        // is not restarted.
24        primarySwatch: Colors.blue,
25        // This makes the visual density adapt to the platform that you run
26        // the app on. For desktop platforms, the controls will be smaller and
27        // closer together (more dense) than on mobile platforms.
28        visualDensity: VisualDensity.adaptivePlatformDensity,
29      ), // ThemeData
30      home: MyHomePage(title: 'Flutter Demo Home Page'),
31    ); // MaterialApp
32  }
```

Menjalankan aplikasi dengan Handphone Android

Untuk menjalankan projek flutter dari VSCode dapat menggunakan Emulator AVD yang telah dibuat sebelumnya menggunakan Android Studio ataupun menggunakan Device Handphone Android langsung

Untuk menggunakan android device secara langsung, pertama aktifkan dulu mode developer dengan cara buka **Setting** kemudian pilih **System** kemudian pilih **About Phone**, untuk masing-masing device mungkin terdapat perbedaan untuk lokasi **About Phone** ada pula yang berada pada **Additional Setting**