

Pemrograman Python

Apa itu Python

- Diambil dari situs wikipedia, disebutkan bahwa Python adalah bahasa pemrograman interpretatif multiguna. yang lebih menekankan pada keterbacaan kode agar lebih mudah untuk memahami sintaks.
- Python diciptakan oleh Guido van Rossum pada 1991. Dan saat ini dikembangkan oleh sebuah yayasan yang bernama Python Software Foundation. Bahasa pemrograman Python mendukung hampir semua sistem operasi, bahkan untuk sistem operasi Linux, hampir semua distronya sudah menyertakan Python sebagai bahasa pemrograman built in.

Keunggulan Python

Bahasa pemrograman python memiliki beberapa kelebihan relatif jika dibandingkan bahasa pemrograman yang lain yaitu sebagai berikut :

- Portabilitas : Python didukung oleh hampir semua sistem operasi, ini membuat developer tidak perlu memikirkan lagi kompatibilitas programnya untuk environment sistem operasi yang berbeda – beda.
- Koheren : Python sangat logis dan koheren, karena banyak method internalnya begitu mudah dipahami.
- Produktivitas : Sebuah program yang ditulis dengan bahasa pemrograman python biasanya 1/5 hingga 1/3 dari program yang sama yang ditulis dengan C++ atau Java
- Dukungan Pustaka : Python memiliki pustaka internal yang banyak dan juga pustaka eksternal yang bisa diakses melalui Python Package Index (PyPI)

Kekurangan Python

- Salah satu kekurangan yang ada di bahasa pemrograman Python jika dibandingkan dengan bahasa pemrograman lain adalah kecepatan eksekusinya, dikarenakan sifatnya yang merupakan bahasa pemrograman interpreter.

Instalasi python

- Unduh instalasi Python yang berbentuk executable di **<https://www.python.org/downloads/windows/>**. Pilih versi terbaru yang paling stabil yaitu link paling atas.

python.org/downloads/windows/

Python PSF Docs

About Downloads Documentation Comm

Python >>> Downloads >>> Windows

Python Releases for Windows

- [Latest Python 3 Release - Python 3.10.7](#)
- [Latest Python 2 Release - Python 2.7.18](#)

Stable Releases

- [Python 3.7.14 - Sept. 6, 2022](#)
Note that Python 3.7.14 cannot be used on Windows XP or earlier.
 - No files for this release.

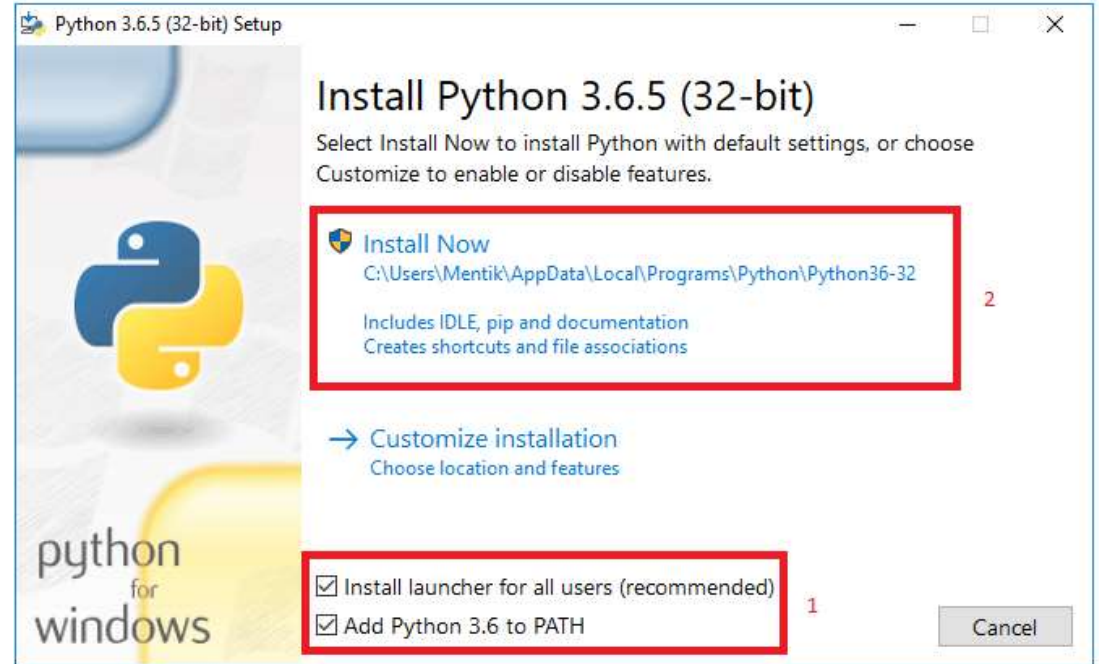
python.org/downloads/release/python-3107/

Files

Version	Operating System	Download
Gzipped source tarball	Source release	
XZ compressed source tarball	Source release	
macOS 64-bit universal2 installer	macOS	for macOS
Windows embeddable package (32-bit)	Windows	
Windows embeddable package (64-bit)	Windows	
Windows help file	Windows	
Windows installer (32-bit)	Windows	
Windows installer (64-bit)	Windows	Release

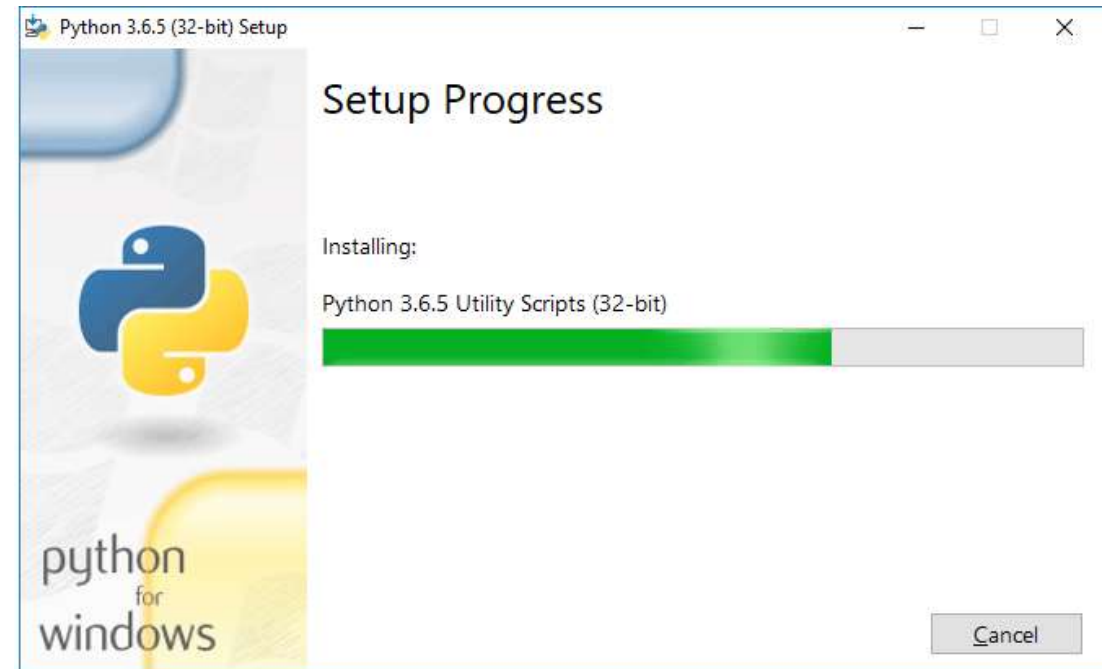
buka file installer yang telah di download

- Centang Install launcher for all user untuk mengaktifkan python pada semua user Windows
- centang Python 3.6 to PATH untuk menambah path command Python.
- Kemudian klik Install Now. Klik Yes saat muncul notifikasi User Account Control



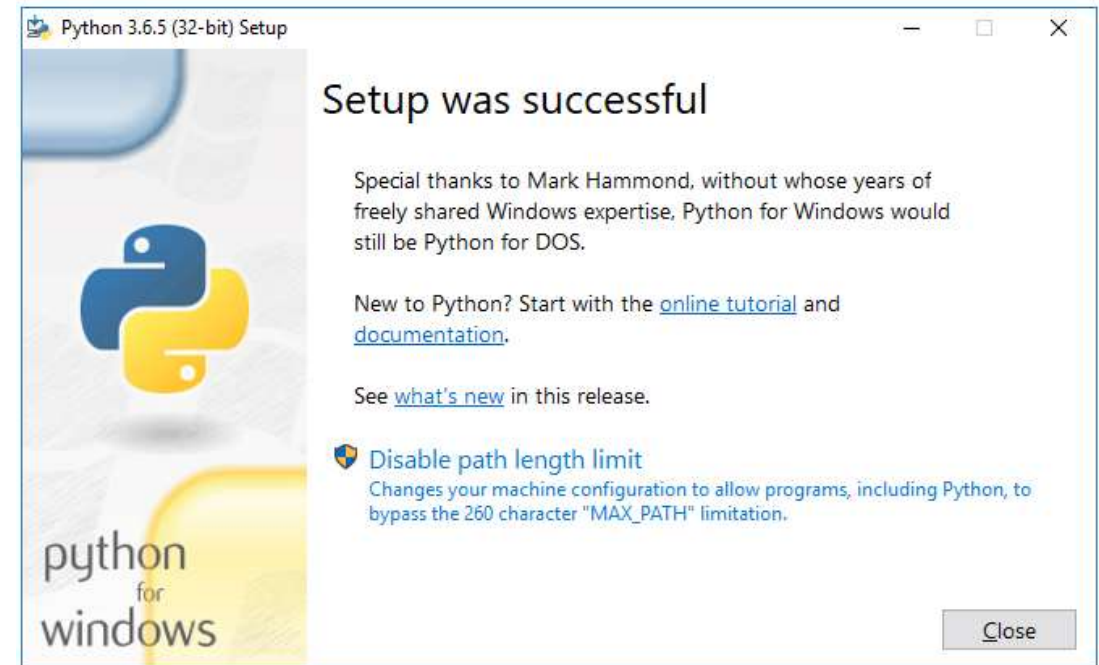
proses install python berjalan

- Tunggu proses install hingga selesai.



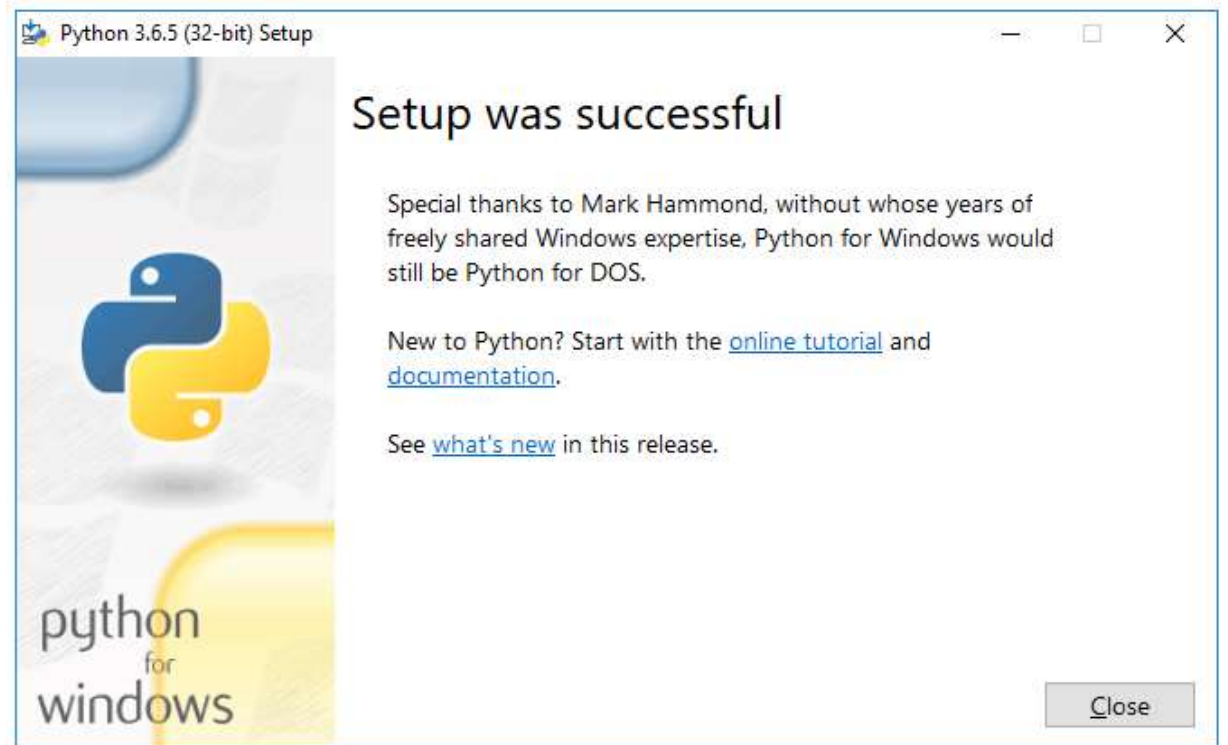
Opsi "Disable path length limit"

- anda dapat mengaktifkan atau menonaktifkan batasan lintasan direktori Python. Untuk pengguna Linux batasan ini tidak mempunyai pengaruh yang besar, karena Linux menyimpan python pada direktori yang pendek. Berbeda halnya dengan Windows, yang menyimpan direktori lintasan agak jauh dari direktori utama partisi. Disarankan untuk menonaktifkan batasan ini dengan klik "Disable path length limit".
- Klik Yes saat muncul notifikasi User Account Control.



Install Python berhasil

- Klik Close untuk menutup installer Python.

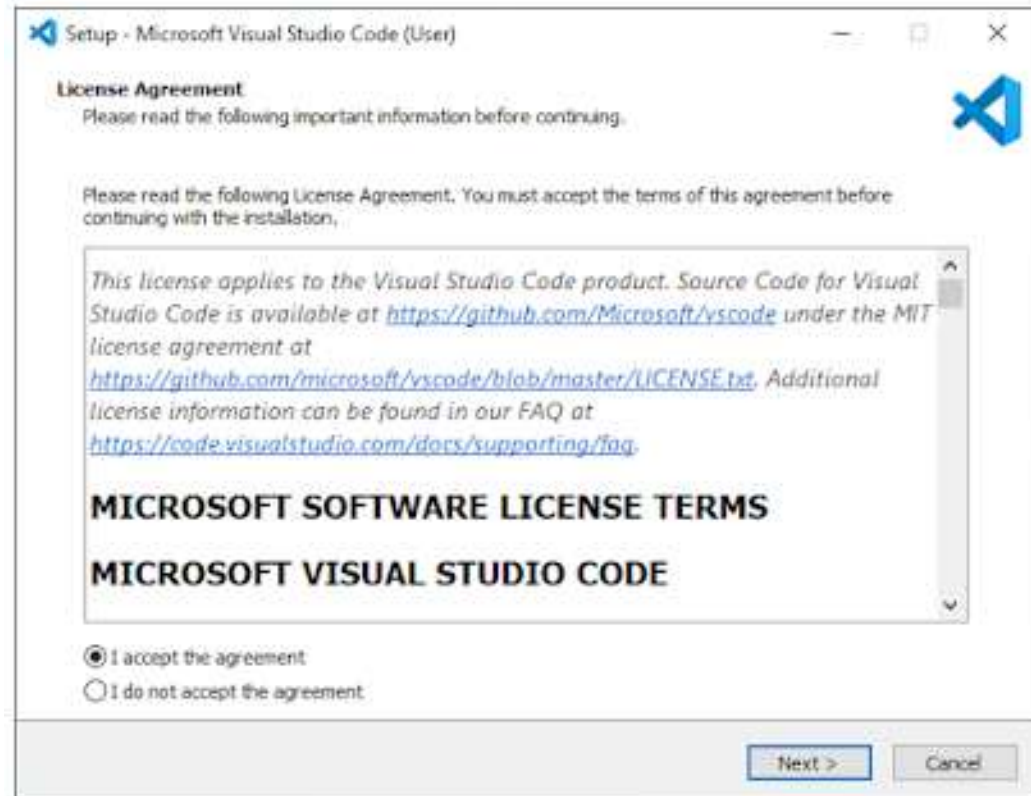


Install VS Code

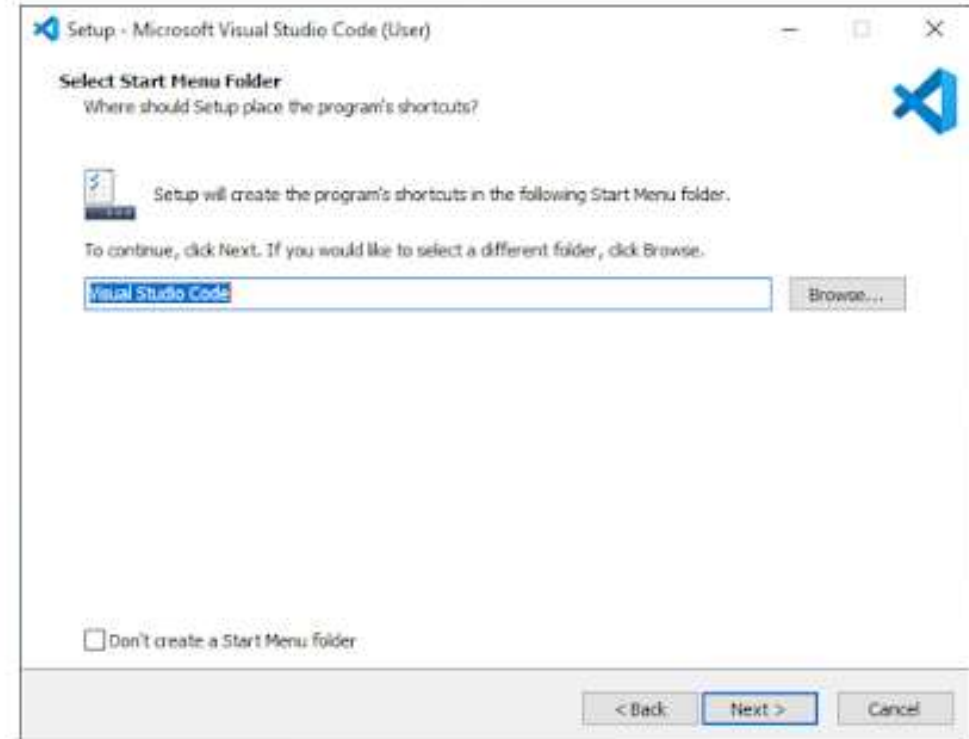
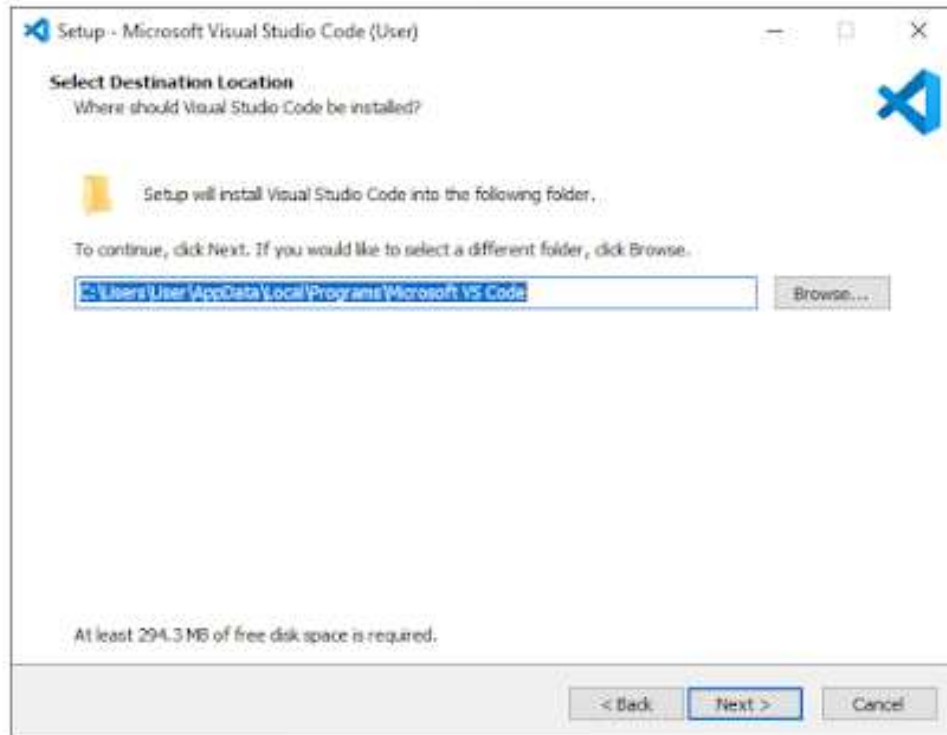
- Kunjungi situs web <https://code.visualstudio.com/>
- Klik link download



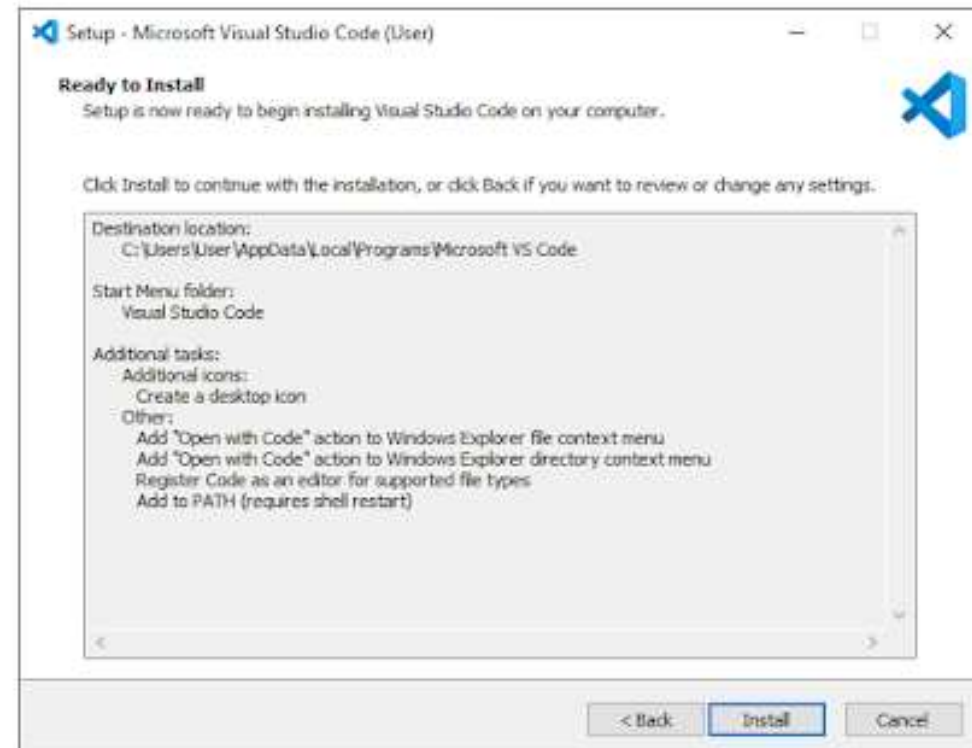
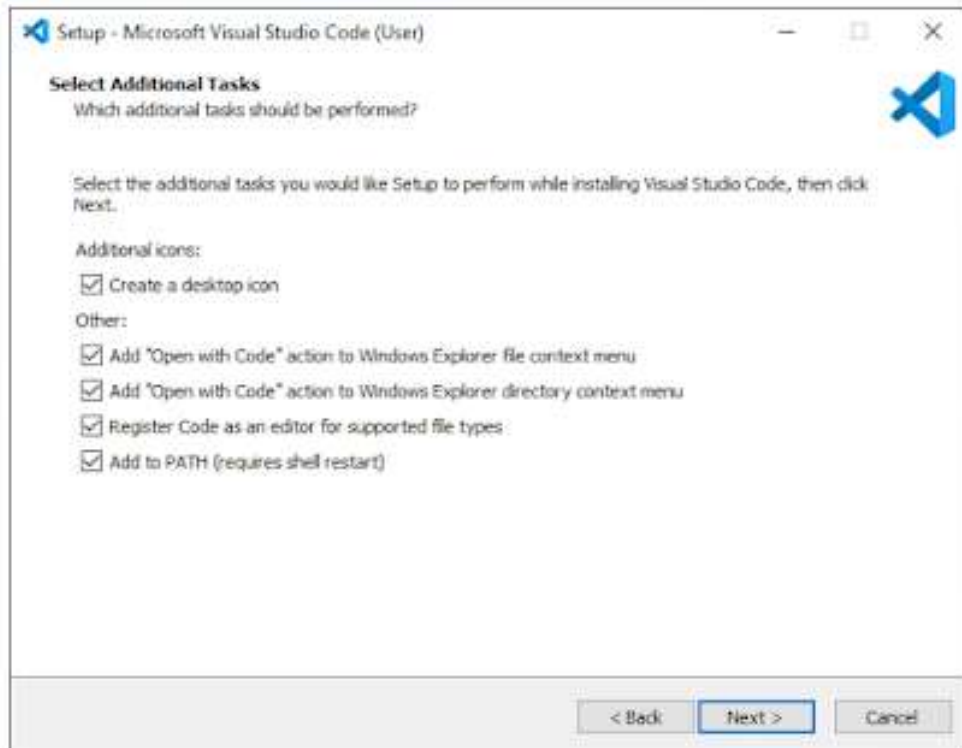
- Buka folder downloads.
- Double klik hasil download.
- Klik "I accept the agreement" dan klik Next.



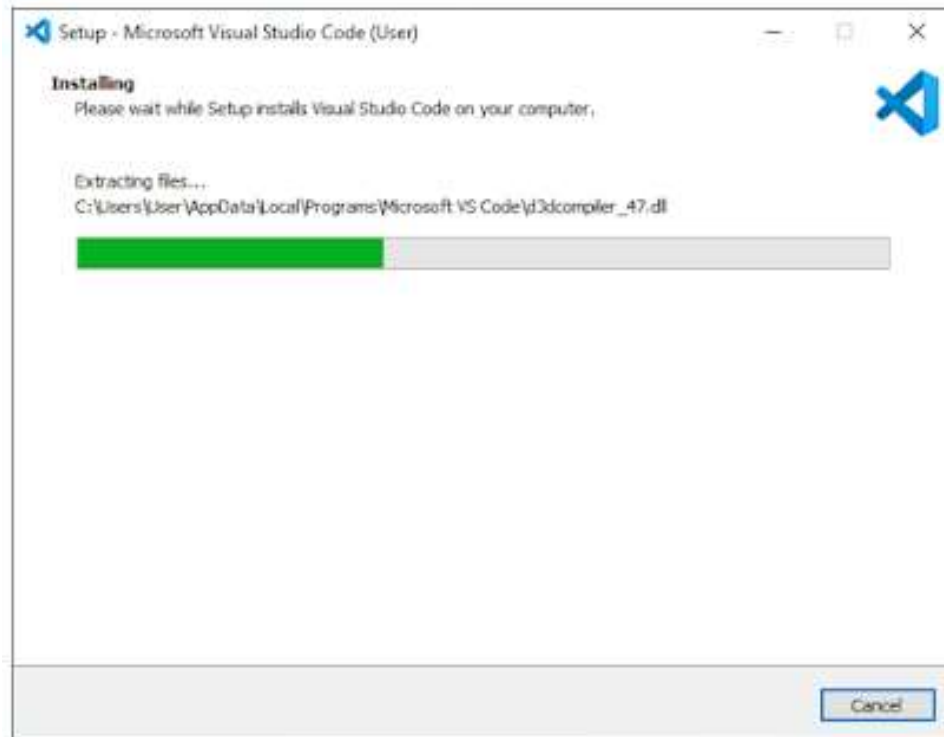
klik next



Check list semua dan install

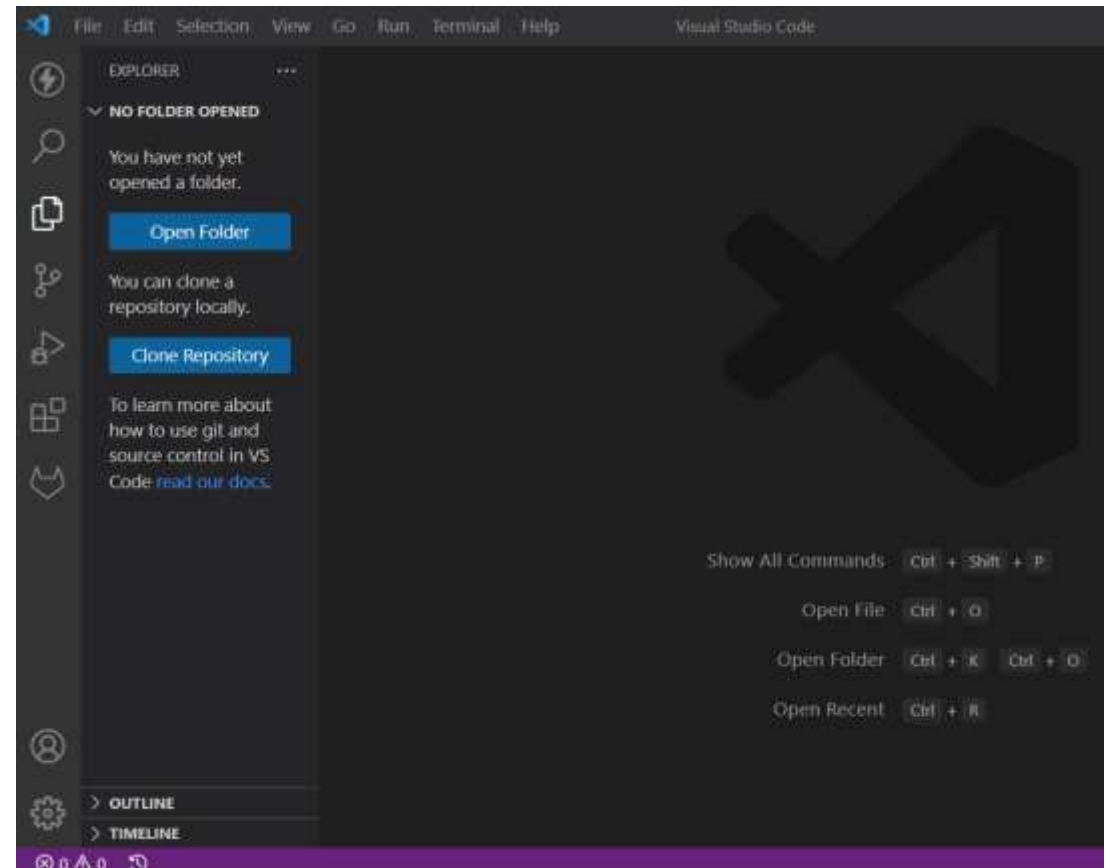


proses instalasi

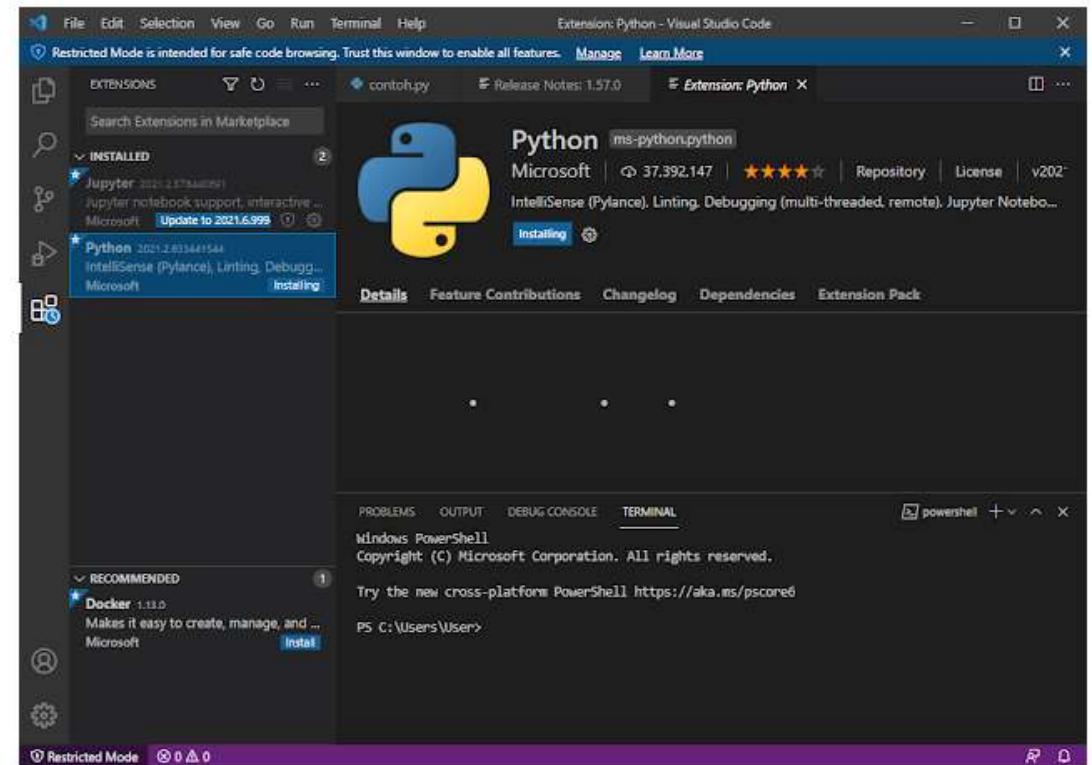


Install Ekstensi Python di Microsoft Visual Studio Code

- Buka aplikasi Visual Studio Code.



- Klik icon extensions atau bisa juga dengan menekan tombol Ctrl+Shift+X secara bersamaan.
- ketikkan python di pencarian
- klik install
- pastikan jika Python sudah terpasang di komputer lalu klik install.

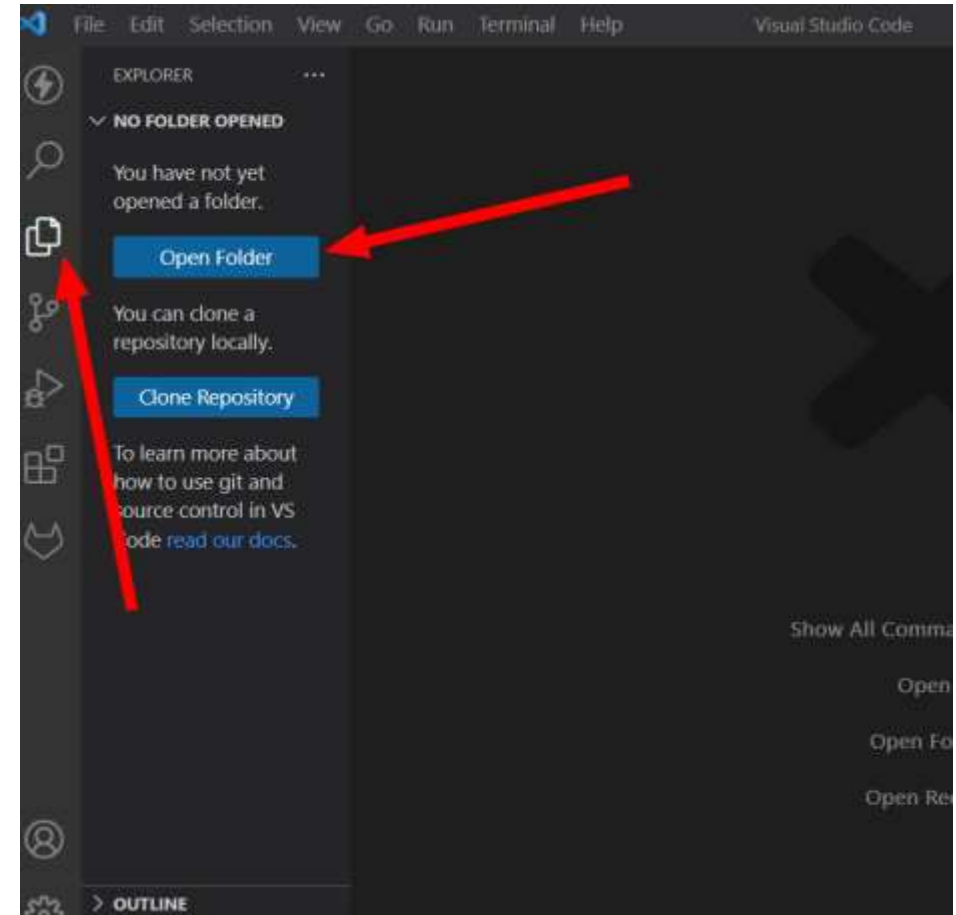


- extension sudah terpasang

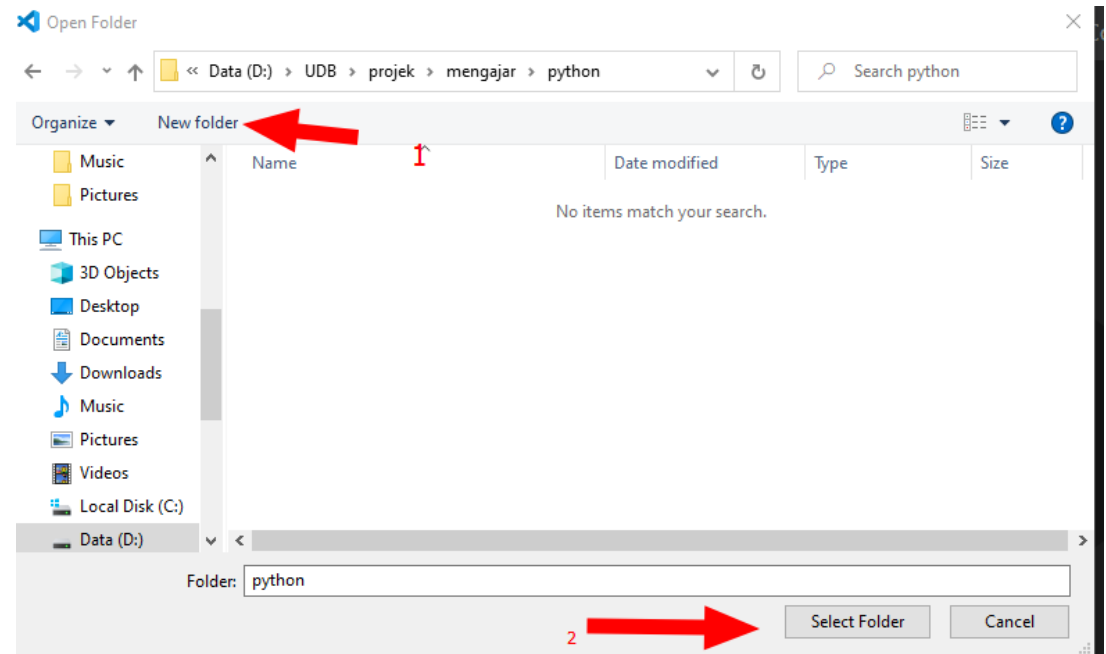


membuat hello world

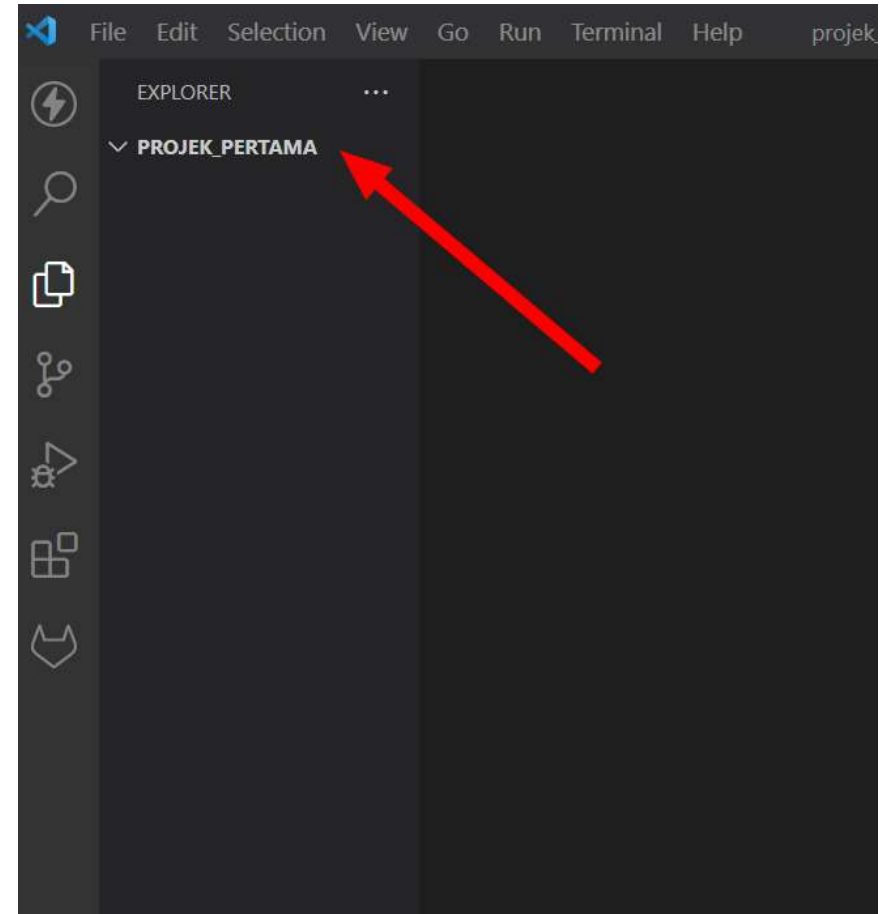
- pada vs code pilih explorer
- open folder



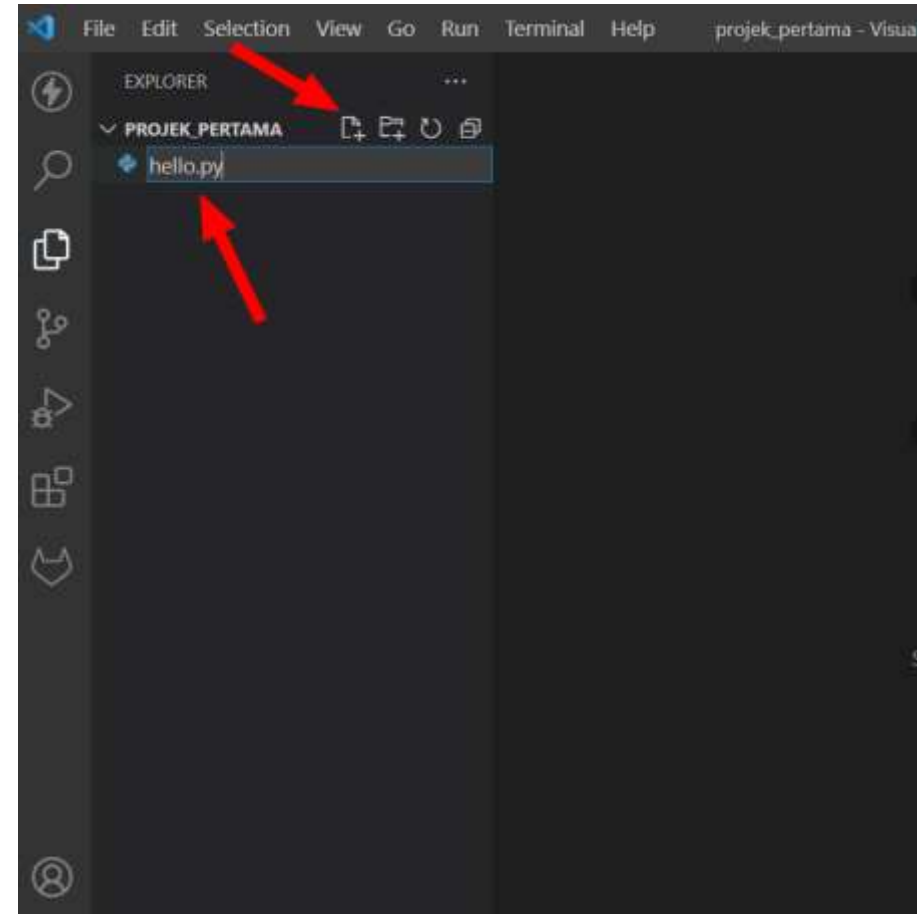
- buat folder baru
- misal projek_pertama
- lalu
- select folder



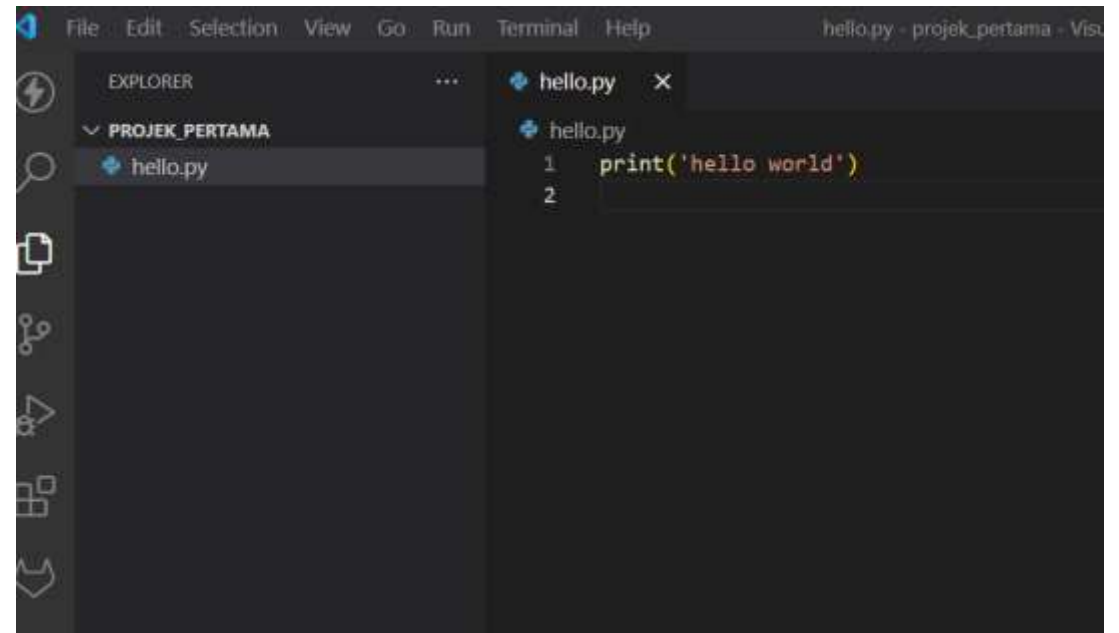
- pastikan folder sudah sesuai yang dibuat tadi



- klik tombol new file
- lalu ketikkan nama file lalu diakhiri ekstensi .py
- dalam contoh ini hello.py



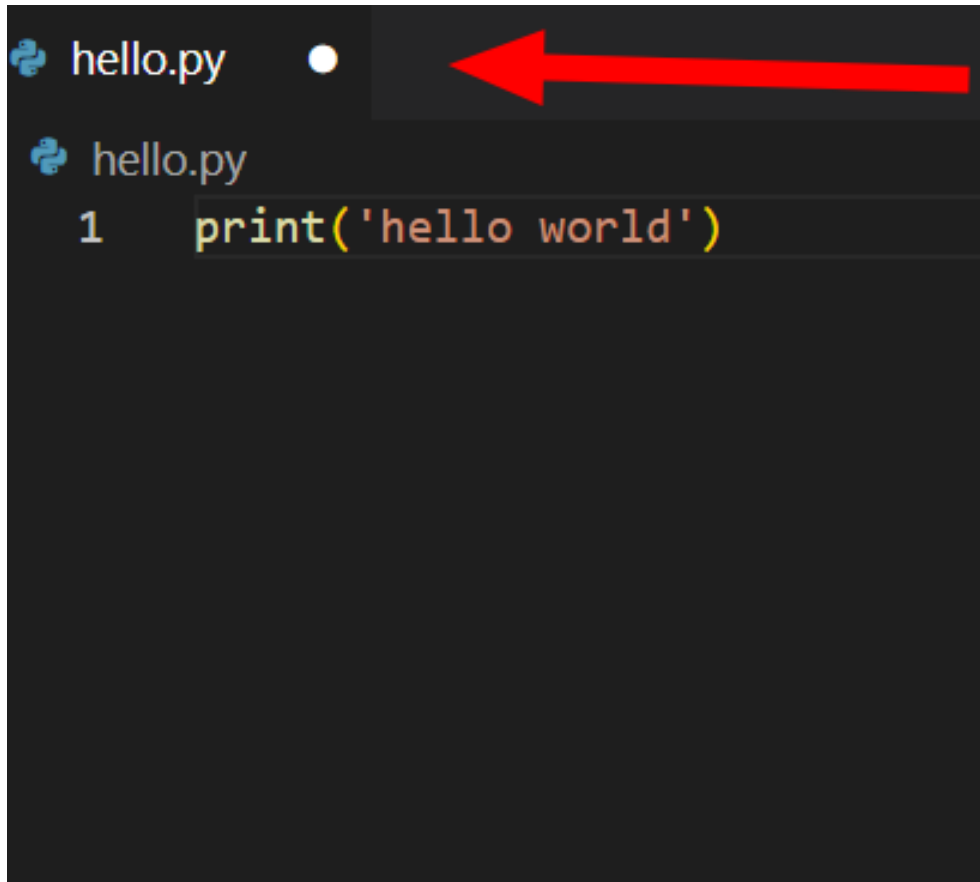
- ketikkan di hello.py
- `print('hello world')`
- lalu save



The screenshot shows a code editor interface with a dark theme. The Explorer panel on the left shows a project named 'PROJEK PERTAMA' with a file named 'hello.py'. The main editor area shows the file 'hello.py' open, containing the following code:

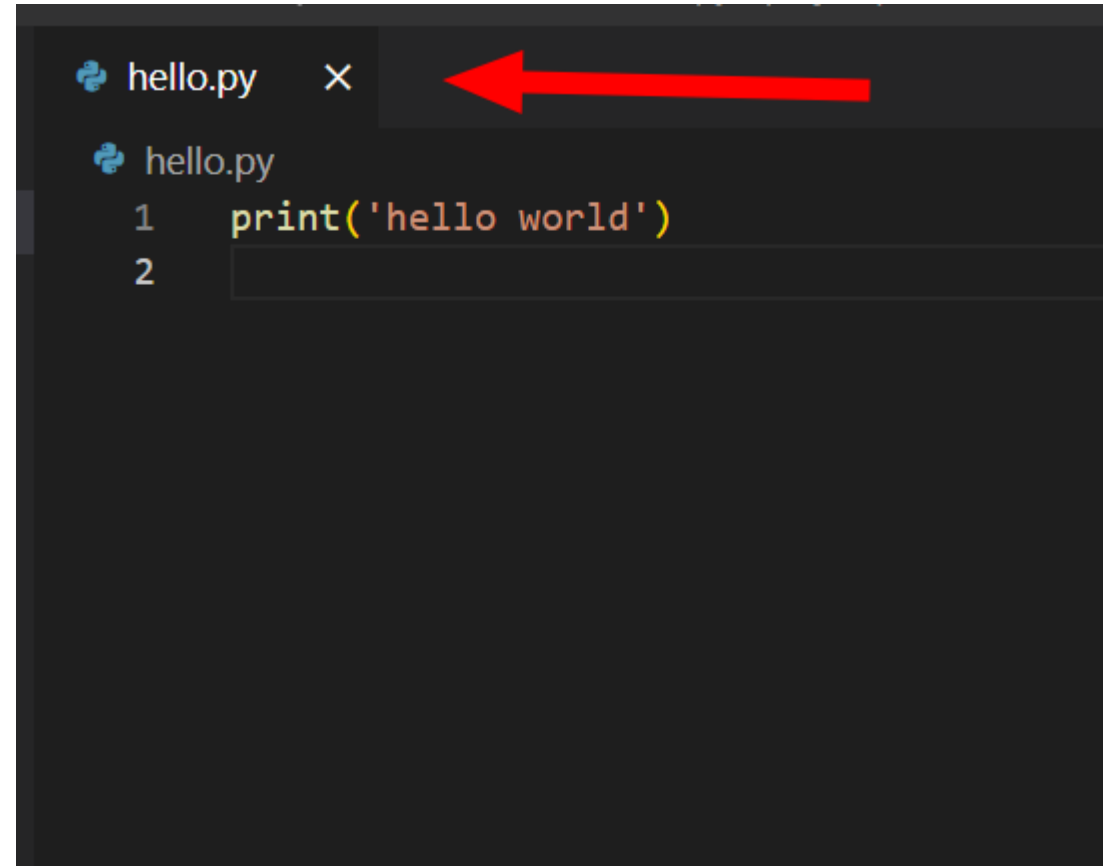
```
1 print('hello world')
2
```

pastikan tanda lingkaran tidak ada



```
hello.py
hello.py
1 print('hello world')
```

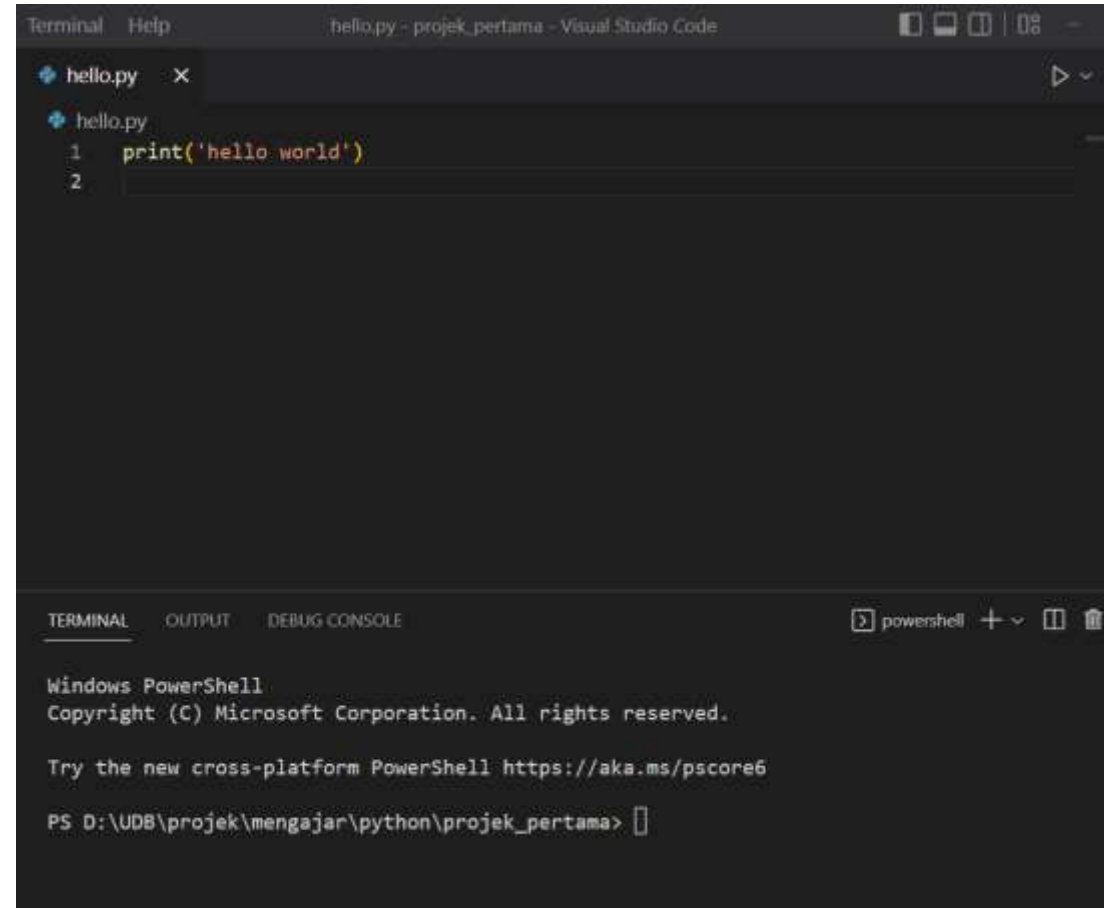
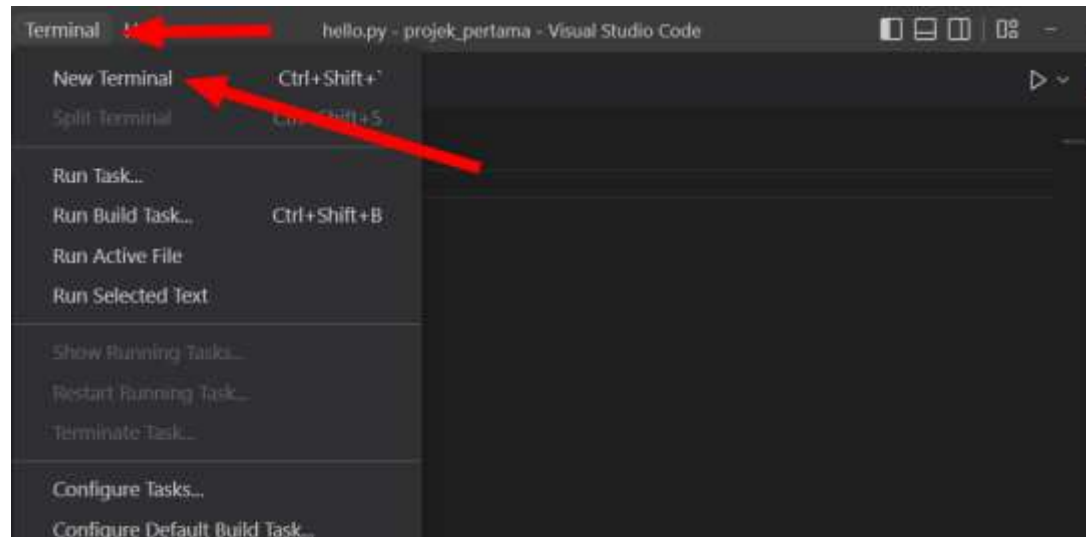
Belum tersimpan



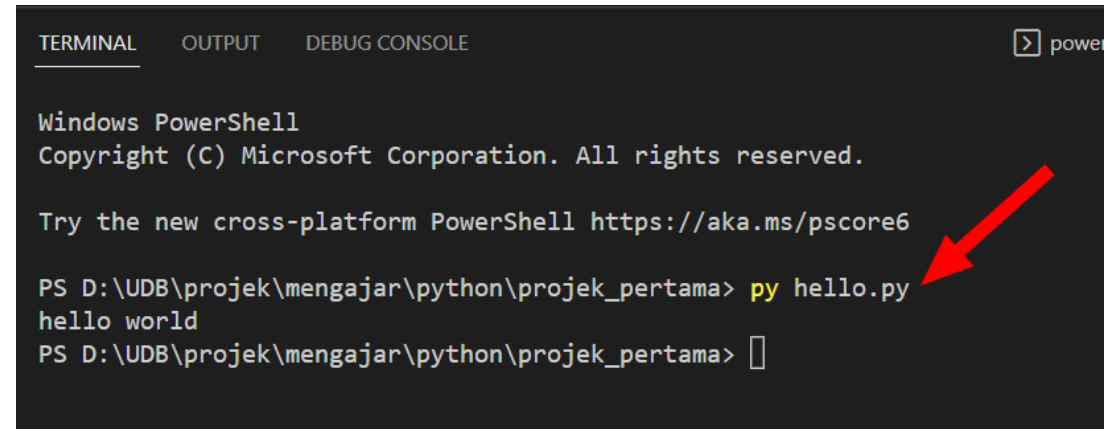
```
hello.py X
hello.py
1 print('hello world')
2
```

sudah tersimpan

buka terminal



- ketikkan **py hello.py**
- lalu enter
- py adalah perintah python
- hello.py adalah nama file yang di jalankan



The image shows a Windows PowerShell terminal window with a dark background. At the top, there are tabs for 'TERMINAL', 'OUTPUT', and 'DEBUG CONSOLE'. The terminal text includes the standard PowerShell header, a copyright notice for Microsoft Corporation, and a link to the new cross-platform PowerShell. The prompt 'PS D:\UDB\projek\mengajar\python\projek_pertama>' is followed by the command 'py hello.py', which is highlighted in yellow. A red arrow points to this command. The output 'hello world' is displayed on the next line, followed by another prompt 'PS D:\UDB\projek\mengajar\python\projek_pertama>'.

```
TERMINAL OUTPUT DEBUG CONSOLE
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

Try the new cross-platform PowerShell https://aka.ms/pscore6

PS D:\UDB\projek\mengajar\python\projek_pertama> py hello.py
hello world
PS D:\UDB\projek\mengajar\python\projek_pertama>
```