



Qarir Generator

Bootcamp **Data Science**

Muhammad Fahmi

- **Data Scientist** at NoLimit Indonesia
- **Instructor, Trainer & Mentor Data Science**

Has experience focusing on AI, Machine Learning,
Natural Language Processing & Data Mining.



<https://www.linkedin.com/in/muhammad-fahmi17/>



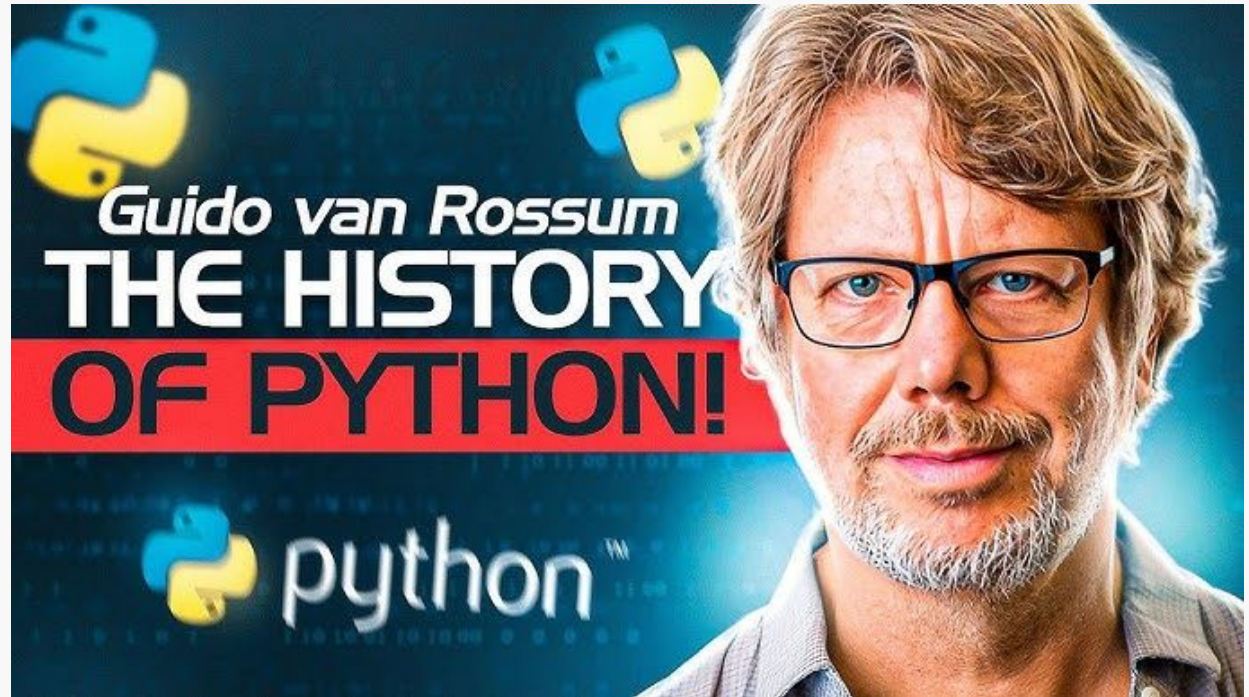
Outline :

- Intro Python
- Install Python
- Coding Style Guide
- Variabel
- Tipe Data
- Operator



Intro Python

Seorang programmer asal Belanda bernama **Guido van Rossum** menciptakan Python pada akhir tahun 1980-an. Pada bulan **Desember 1989**, Guido mulai mengembangkan Python, dan pada **Februari 1991**, Python **0.9.0**, versi resmi pertama, tersedia untuk digunakan.



Python Applications

Web
Development



Software
Development



Database
Access



Game
Development



Desktop
Applications



Education



Network
Programming



3D Graphics



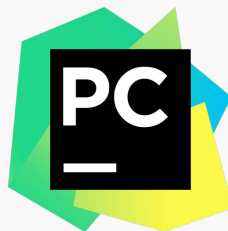
Offline platform

Notebook

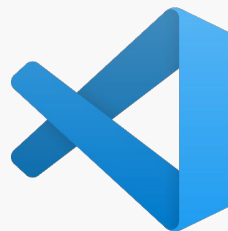


Jupyter
Notebook

IDE / Text Editor



PyCharm



Visual Studio
Code



Sublime
Text

Online platform

Notebook



**Google
Colaboratory**

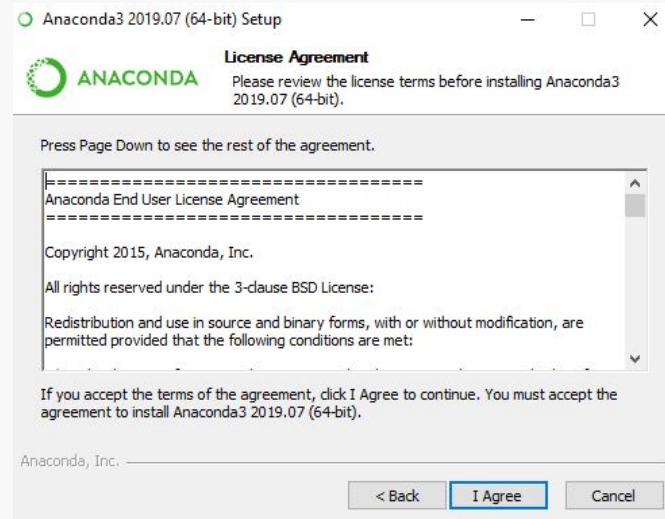
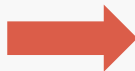
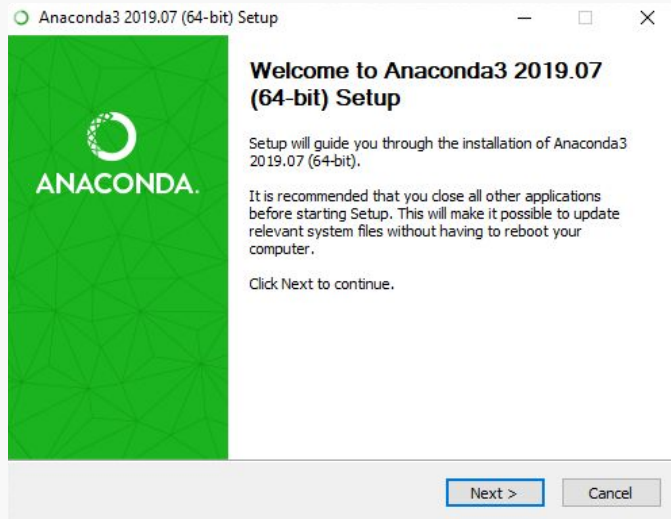
Install Jupyter Notebook

Jupyter Notebook dapat diakses apabila telah menginstall aplikasi yang bernama Anaconda, ikuti langkah berikut ini:

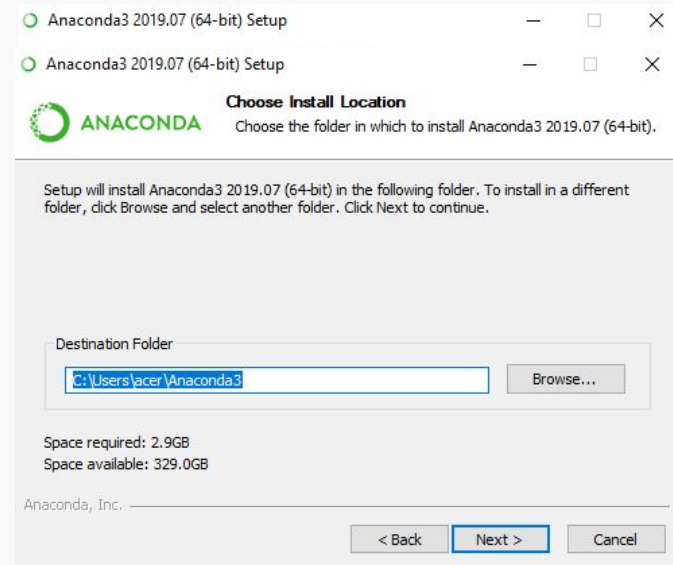
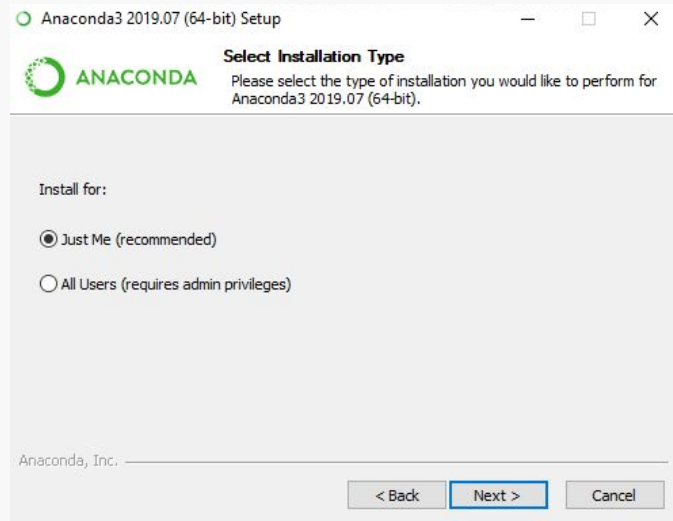
1. akses tautan di bawah ini untuk mengunduh aplikasi Anaconda
<https://www.anaconda.com/products/individual>



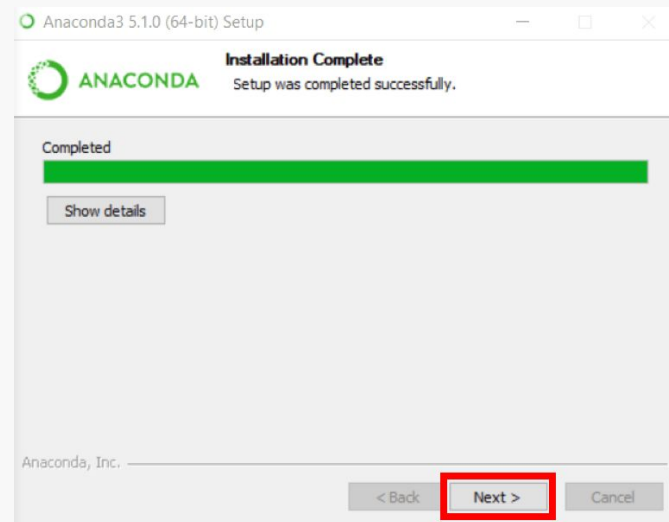
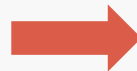
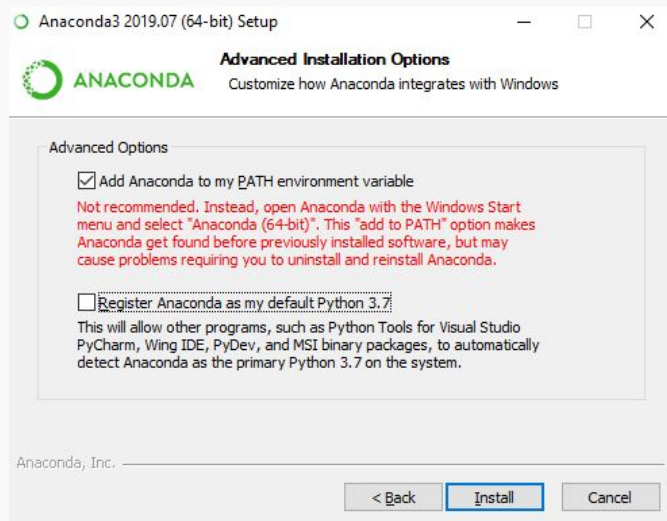
2. setelah muncul menu ini, klik **Next** lalu pada menu berikutnya klik **I Agree**



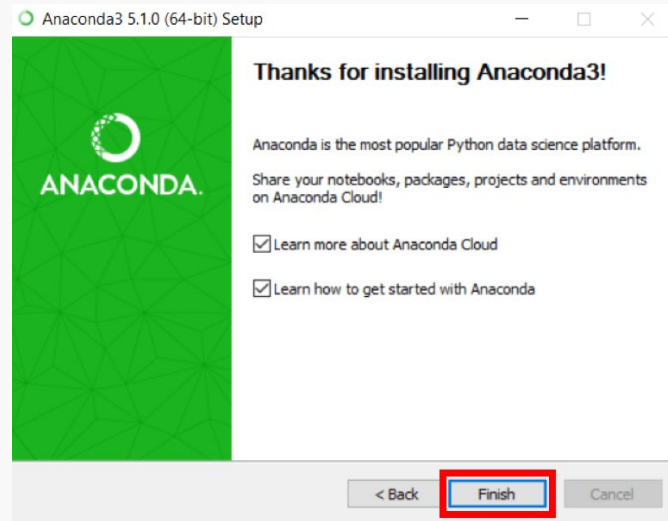
3. setelah muncul menu ini, klik **Next** lalu pada menu berikutnya klik **Next**



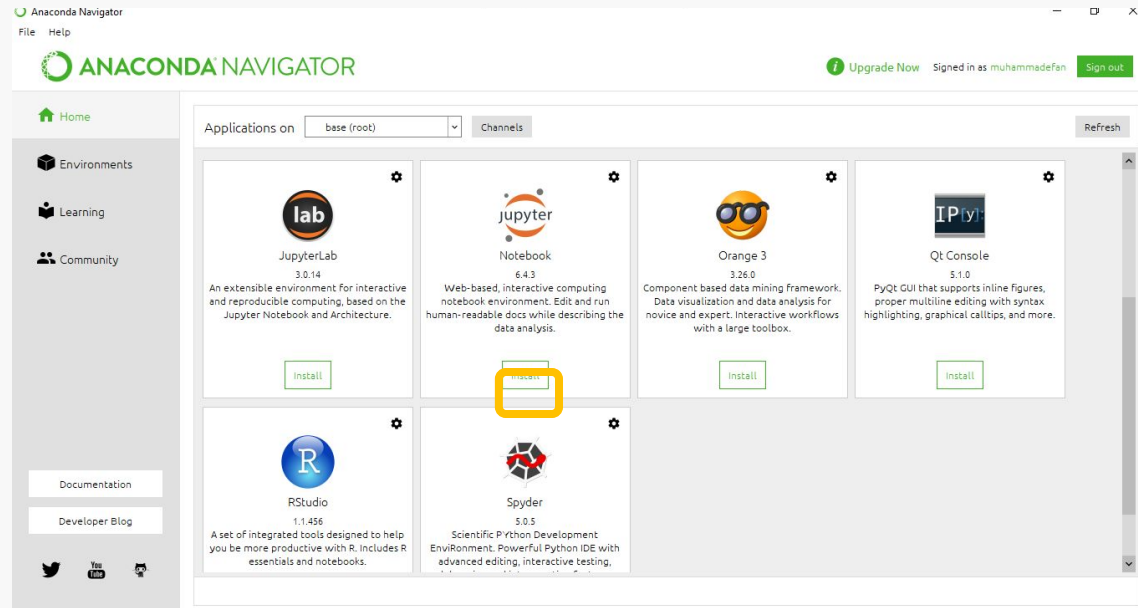
4. Setelah muncul menu ini, beri tanda check pada opsi "Add Anaconda to my PATH environment variable" dan klik **Next**, lalu tunggu proses instalasi dan klik **Next**



5. Enjoy ! Anaconda berhasil di install.



6. Silahkan jalankan anaconda navigator dan install serta launch Jupyter Notebook yang ada disana !



jupyter Untitled (unsaved changes)



Logout

File Edit View Insert Cell Kernel Help

Python 3



Code



CellToolbar

In []:

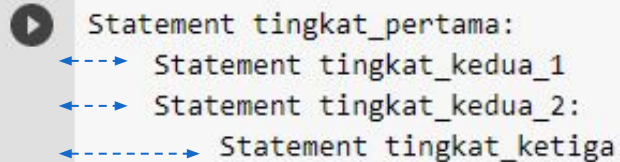
Coding Style Guide

Coding Style Guide

terdapat beberapa aturan yang dapat diikuti dalam pembuatan program menggunakan bahasa Python.

1. Indentasi

penambahan **dua atau empat spasi** pada kode yang bertingkat, berfungsi untuk menandai bahwa statement kedua merupakan bagian dari statement pertama.



```
Statement tingkat_pertama:  
    Statement tingkat_kedua_1  
    Statement tingkat_kedua_2:  
        Statement tingkat_ketiga
```

2. **Tab** atau **Spasi**

penambahan Indentasi **dapat dilakukan menggunakan spasi atau tab**, tetapi tidak diperkenankan untuk menggunakan keduanya pada satu blok kode yang sama.

3. Panjang Karakter Maksimum

agar tingkat keterbacaan kode tetap tinggi, disarankan untuk menuliskan maksimal 79 karakter pada satu baris kode.

4. Komentar

diawali dengan karakter **#** dan **sebuah spasi** dengan kegunaan untuk menambahkan dokumentasi atau komentar dari cara kerja blok kode yang dibuat. Hal ini sangat berguna ketika mengerjakan suatu program dalam tim.



```
# menampilkan kata Hello World!  
print('Hello World!')
```

5. Tanda Petik

Python menganggap tanda petik tunggal (') dan petik ganda (") adalah sama pemilihan tanda petik bergantung pada preferensi masing-masing dan string yang dituliskan, serta harus menggunakan salah satunya secara konsisten



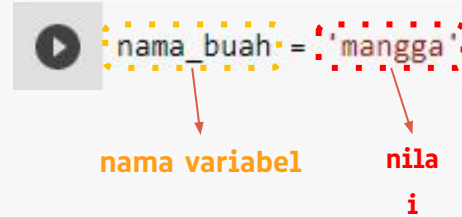
```
'string dengan tanda petik tunggal'
```

```
"string dengan tanda petik ganda"
```

Variabel

Variabel

digunakan untuk **menyimpan suatu nilai**



aturan penamaan variabel:

1. harus diawali dengan huruf abjad "A-Z & a-z" atau underscore "_"
2. tidak dapat diawali dengan angka
3. nama variabel tidak boleh sama dengan nama Keywords, seperti:

True

False

def

if

else

assert

try

except

finally

....

Variabel

Variabel Lokal

variabel yang didefinisikan **di dalam** *function* dan hanya dapat diakses di dalam *function*.

```
def keliling_lingkaran(r):  
    k = 2 * 3.14 * r  
    print(k)
```

variabel
lokal

VS.

Variabel Global

variabel yang didefinisikan **di luar** *function* dan dapat diakses kapanpun.

```
nama_buah = 'mangga'
```

variabel
global

Tipe Data

Tipe Data	Contoh	Penjelasan
Boolean	<code>True</code> atau <code>False</code>	Menyatakan benar <code>True</code> yang bernilai <code>1</code> , atau salah <code>False</code> yang bernilai <code>0</code>
String	<code>"Ayo belajar Python"</code>	Menyatakan karakter/kalimat bisa berupa huruf angka, dll (diapit tanda <code>"</code> atau <code>'</code>)
Integer	<code>25</code> atau <code>1209</code>	Menyatakan bilangan bulat
Float	<code>3.14</code> atau <code>0.99</code>	Menyatakan bilangan yang mempunyai koma

List	<code>['xyz', 786, 2.23]</code>	Data untaian yang menyimpan berbagai tipe data dan isinya bisa diubah-ubah
Tuple	<code>('xyz', 768, 2.23)</code>	Data untaian yang menyimpan berbagai tipe data tapi isinya tidak bisa diubah
Dictionary	<code>{'nama': 'adi', 'id': 2}</code>	Data untaian yang menyimpan berbagai tipe data berupa pasangan penunjuk dan nilai

Operator

Operator Aritmatika

Simbol yang dapat digunakan untuk melakukan operasi matematis pada data angka maupun data yang bertipe string, tentu ada batasan perihal operasi pada data string.

Penjumlahan

$$1 + 1 = 2$$

Pengurangan

$$1 - 1 = 0$$

Operator Aritmatika

Perkalian

$$1 * 1 = 1$$

Perpangkatan

$$2 ** 2 = 4$$

Operator Aritmatika

Pembagian

$$1 / 1 = 1.0$$

Pembagian dibulatkan

$$3 // 2 = 1$$

Modulo (siswa hasil bagi)

$$3 \% 2 = 1$$

Operator Perbandingan

Nilai A **sama dengan** Nilai B?

$1 == 1 = \text{True}$

Nilai A **tidak sama dengan** Nilai B?

$1 != 1 = \text{False}$

Operator Perbandingan

Nilai A **lebih kecil dari** Nilai B?

$1 < 1 = \text{False}$

Nilai A **lebih besar dari** Nilai B?

$2 > 1 = \text{True}$

Operator Perbandingan

Nilai A **lebih kecil dari sama**
dengan Nilai B?

$1 \leq 1 = \text{True}$

Nilai A **lebih besar dari sama**
dengan Nilai B?

$2 \geq 1 = \text{True}$

See u Next Session

