

# TUGAS PEMROGRAMAN 2

DYAH AYU ANANDRA

17 Oktober 2019

## 1 Sejarah Python

Python merupakan bahasa pemrograman yang tingkatannya paling tinggi. Untuk membuat banyak program seperti, program CLI, program GUI (dekstop), Aplikasi Mobile, Web, IoT, Game dan lain-lain. Pemrograman Bahasa python merupakan pemrograman gratis atau freeware, sehingga dapat dikembangkan, dan tidak ada batasan tertentu dalam penyalinannya dan pendistribusiannya. Terdapat pelayanan yang disediakan lengkap dengan source codenya, debugger dan profiler, interface, fungsi system, Gui dan basisdatanya. Python tersedia untuk berbagai Sistem Operasi, Seperti Unix (Linux), PCs (DOS, Windows, OS/2), Machintosh dan sebagainya. Python disempurnakan oleh Guido Van Rossum tahun 1990 di CWI, Amsterdam menjadi kelanjutan dari bahasa pemrograman ABC. Versi terakhir yang dikeluarkan oleh CWI adalah 1.2. Tahun 1995, Guido berpindah ke CNRI dengan terus mengembangkan Python. Versi terakhir yang dikeluarkan adalah 1.6. tahun 2000, Guido dan pengembang inti Python berpindah ke BeOpen.com yang melahirkan sebuah perusahaan komersial dan membentuk BeOpen PythonLabs.

## 2 Perbedaan Python 2 dan Python 3

### 2.1 Python 2

Python versi 2.0 dikeluarkan oleh BeOpen. Setelah mengeluarkan Python versi 2.0, Guido dan anggota tim PythonLabs pindah ke DigitalCreations. Saat ini pengembangan Python terus saja dilakukan oleh para sekumpulan pemrogram yang dikoordinir oleh Guido dan Python Perangkat Lunak Foundation. Python Perangkat Lunak Foundation merupakan lembaga non-profit dibentuk sebagai pemegang hak cipta dari intelektual Python mulai dari versi 2.1 demikianlah mencegah Python dimiliki oleh perusahaan komersial. Saat ini pendistribusian Python telah mencapai versi 2.6.1. Python Versi 2 merupakan versi yang banyak sekali digunakan saat ini, seperti dilingkungan produksi dan pengembangan. Untuk membuka python versi 2 hanya dengan menggunakan perintah python saja.

## 2.2 Python 3

Python versi 3.0. Nama Python dipilih oleh Guido sebagai nama bahasa ciptaannya karena kecintaan Guido pada sebuah acara televisi Monty Python's Flying Circus. Oleh karena itu seringkali ungkapan-ungkapan khas dari acara tersebut sering muncul dalam korespondensi antar pengguna Python. Python Versi 3 merupakan perkembangan dari Python versi 2 dan lebih banyak memiliki fitur terbaru dibandingkan Python 2. Untuk membuka Python versi 3 menggunakan perintah `Python3`.

## 3 Implementasi dan Penggunaan Python di Perusahaan Dunia

Seperti yang sudah diketahui, Python telah banyak digunakan oleh lingkungan akademis dan startup karena Python sederhana. Namun, seringkali solusi sederhana adalah yang paling terbaik. Semakin kompleks aplikasi, maka semakin terbuka kemungkinan untuk melakukan kesalahan, banyak perusahaan besar yang tidak mau dengan kesalahan karena akan merusak reputasi mereka, karenanya kenapa banyak perusahaan dan aplikasi besar menggunakan Python, dengan tools yang sederhana, terbukti dapat melahirkan aplikasi yang sangat mengagumkan. Berikut beberapa perusahaan dunia yang menggunakan Python.

1. Google Dari awal berdiri, Google sudah menggunakan Python, bahkan Python adalah salah satu bahasa pemrograman yang penting bagi Google.
2. Industrial Light and Magic Menggunakan Python, ILM dapat dengan mudah mengemas komponen software dan meningkatkan aplikasi grafis mereka.
3. Netflix merupakan Aplikasi RESTful ini akan me-reroute alert dan mengirimkannya ke kelompok atau individu yang berhak melihatnya.
4. Instagram Seperti yang kita ketahui, Instagram telah merevolusi komunikasi visual dan pemasaran digital melalui media foto.

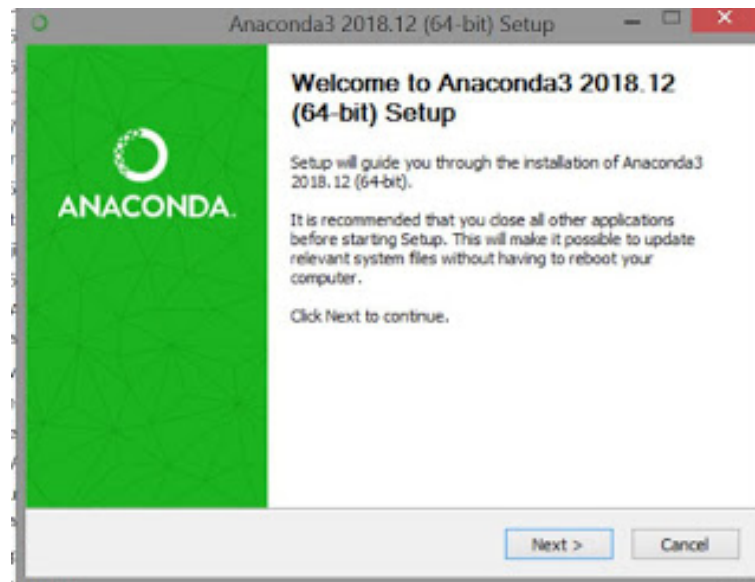
Selain perusahaan yang ada diatas, ada beberapa perusahaan lain yang menggunakan Python.

1. Pinterest
2. Disqus
3. Dropbox
4. Uber
5. Reddit

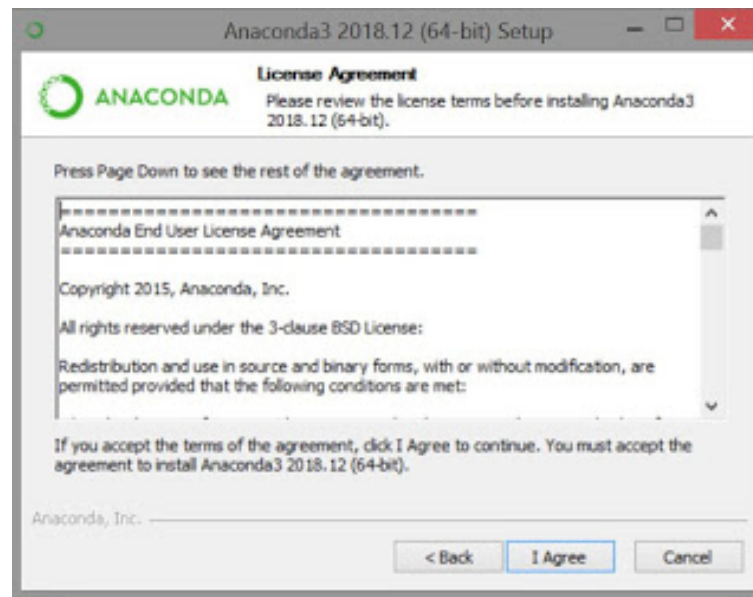
6. Quora
7. Facebook (Bahasa ke-3 setelah PHP (Hack) dan C++, digunakan untuk manajemen infrastruktur)

## 4 Instalasi Anaconda

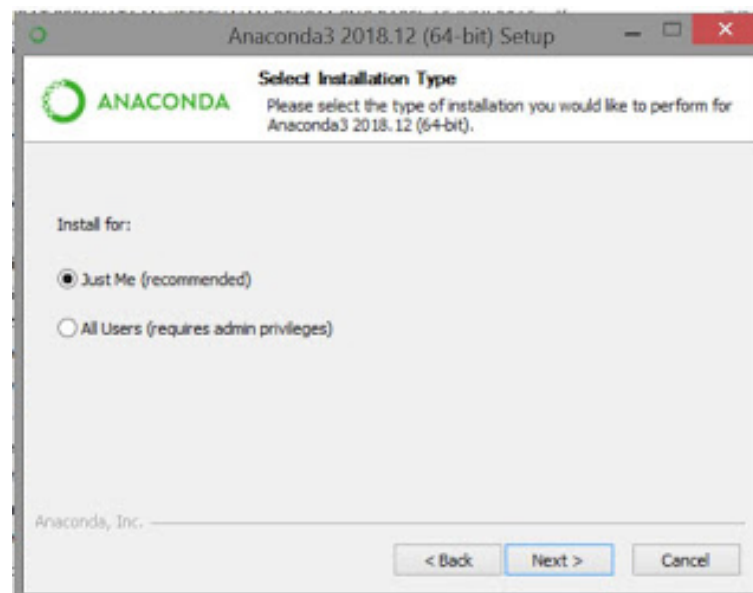
1. Pertama download terlebih dahulu file anaconda
2. Buka setup anaconda untuk memulai instalasi
3. Ketika layar seperti dibawah sudah muncul, maka klik next



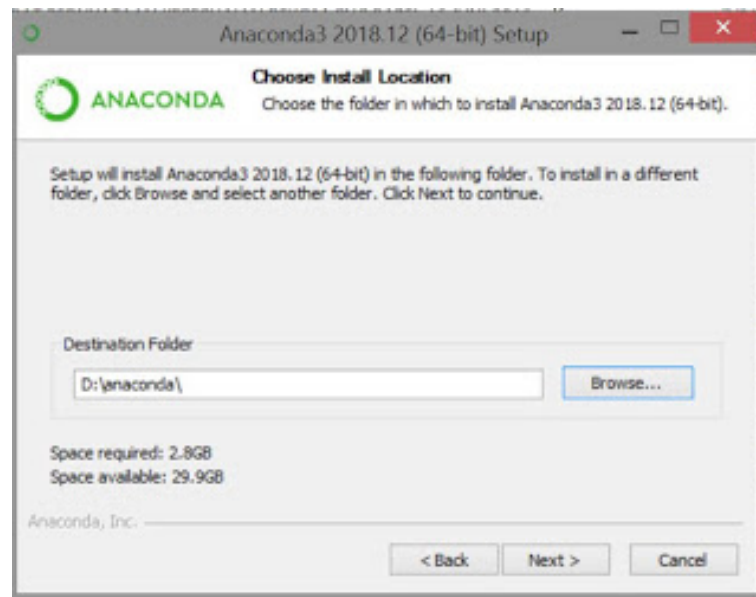
4. Kemudian baca lisensi perjanjian terlebih dahulu, lalu klik I Agree



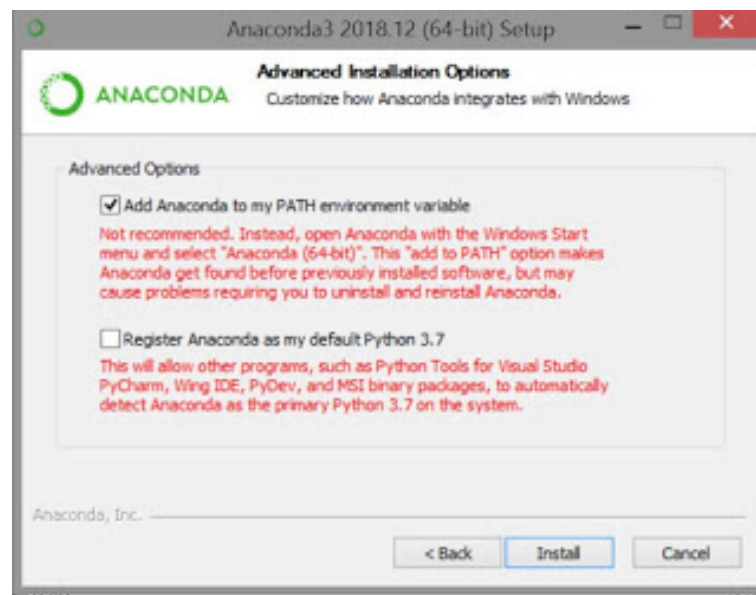
5. Pilih just me, lalu klik next



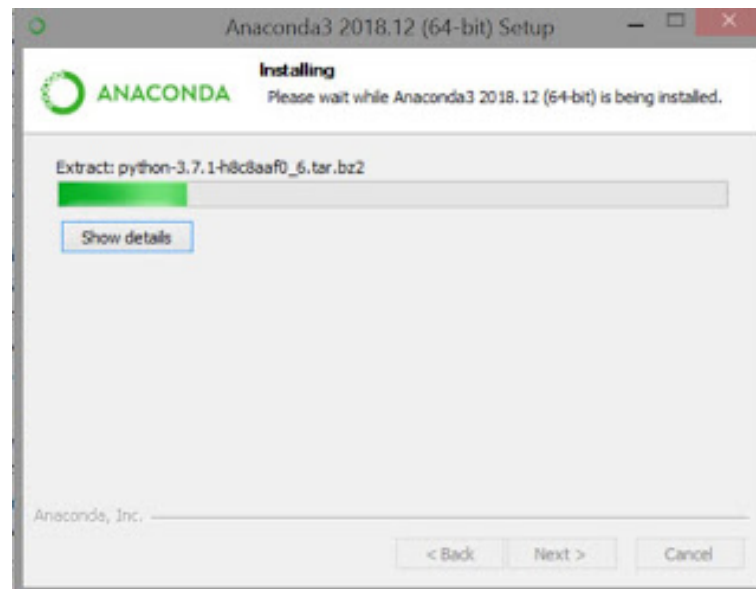
6. Tentukan folder untuk menyimpan dimana



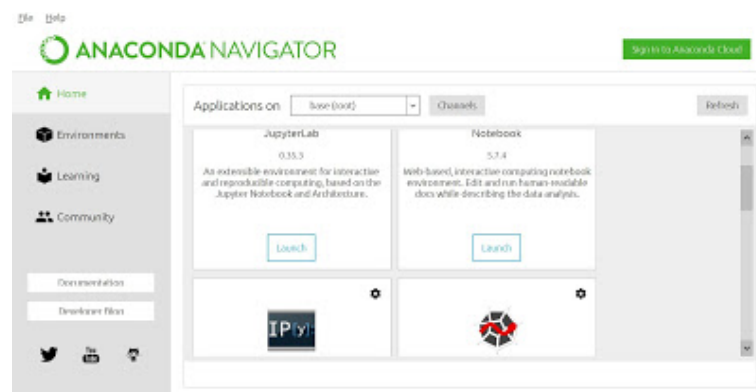
7. Di opsi pasang lanjutan ceklist atas dan bawahnya, lalu klik install



8. Klik finish



## 9. Tampilan navigator



## 5 Intall pip

Ketikan pip di cmd, jika tidak ada masalah, maka paket akan terinstal dengan sukses dan bisa kita pakai untuk membuat program. jika belum sukses, pip akan menampilkan pesan error yang menunjukkan di mana letak kesalahannya.

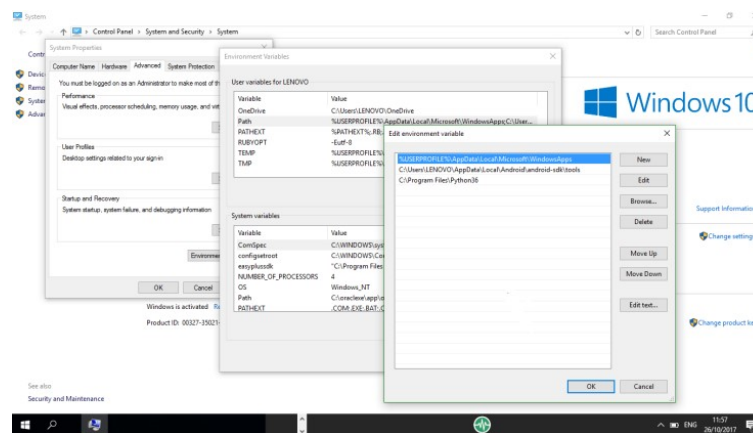
## 6 Cara Setting Environment

1. Masuk ke system pada Control Panel Control Panel and Security

2. Kemudian klik Advanced system settings

3. Lalu klik Environment Variable maka akan muncul lagi Environment Variable

4. Pada bagian System variables, scroll sampai ketemu Path. (Path adalah nama Variable)



5. klik Path dan kemudian klik Edit

6. Maka akan muncul lagi Edit System variable sebelum mengedit Variable value buat terlebih dahulu backup untuk mencegah hal-hal yang diluar dugaan, buka notepad copas semua Variable value

7. Pada bagian paling kanan/ujung Variable value tambahkan path ;C: tanpa tanda petik dan klik OK pada jendela Edit System variable

8. klik OK pada jendela Environment Variables. klik OK pada jendela System Properties dan close Control Panel

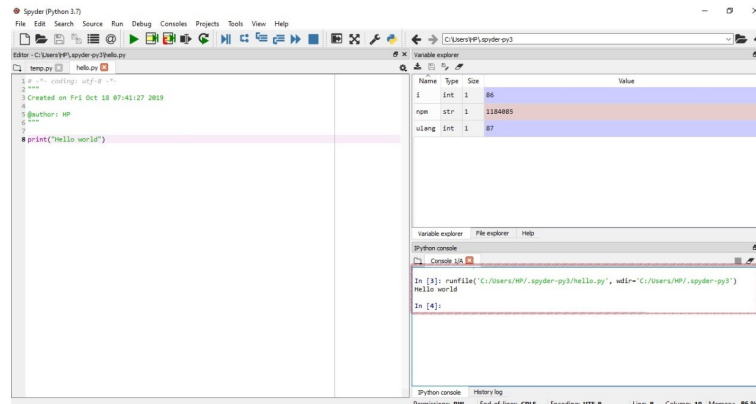
## 7 mencoba entrepreter/cli melalui terminal atau cmd windows

1. Buka cmd, ketik python

2. Ketik perintah di cmd

## 8 Cara Menjalankan Script hello world di spyder

1. Buka spyderna terlebih dahulu
2. lalu tiliskan perintah



3. setelah itu kita run
4. menunggu hasil

## 9 variable Explorer

Explorer Variabel memperlihatkan konten yang semua referensi objek global, seperti variabel, fungsi, modul, dll. Dari sesi Konsol Python yang saat ini dipilih, dan memungkinkan Anda untuk berkolerasi dengan mereka melalui editor berbasis GUI. Variable Explorer mempunyai editor khusus untuk serangkaian objek Python internal dan pihak ketiga umum, dan dapat melihat, mengedit, dan mengintrospeksi objek paling sewenang-wenang melalui objek Penjelajah objek yang lebih umum. Jenis dengan dukungan pengeditan khusus meliputi:

1. Integer
2. Mengapung
3. Bilangan kompleks
4. String
5. tanggal datetime dan Timedelta s
6. Daftar
7. Tuples



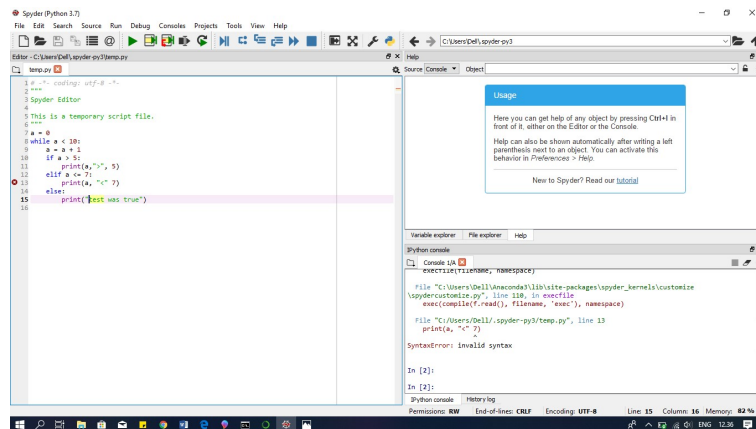
8. Kamus
9. Array dan matriks NumPy
10. DataFrame Pandas, TimeSeries dan DatetimeIndex
11. PIL/Pillow
12. Ruang nama

## 10 Identasi

### 10.1 Penjelasan Identasi

Di dalam Bahasa pemrograman Python manfaat identasi adalah sebagai menutup atau membuka suatu fungsi.

### 10.2 Jenis-Jenis Error Identasi Yang Didapat



Keadaan error sering kita jumpai di dalam suatu syntax oleh sebab itu diperlukan adanya ketelitian dalam penulisan seperti penulisan tanda baca, type data, dan lain-lain. cara menangani errornya perlu adanya perbaikan, dicek ulang dengan teliti.