

# Tugas 1 Pemrograman 2

Oleh  
Alifia Zahra  
1184051  
D4 TI 2B

POLITEKNIK POS INDONESIA  
BANDUNG  
2019

October 18, 2019

## 1 SEJARAH PYTHON

Python pertama kali diciptakan oleh Guido van Rossum di Centrum Wiskunde Informatica (CWI) di Belanda pada awal tahun 1990-an. Pada tahun 1995, Guido melanjutkan pembuatan python di Corporation for National Research Initiative (CNRI) di Virginia Amerika, ia merilis beberapa versi dari python.

Pada tahun 2000 tepatnya di bulan Mei, Guido dan tim python pindah ke BeOpen.com lalu membentuk tim BeOpen PythonLabs. Lalu pada bulan Oktober, tim python pindah ke Digital Creation (sekarang menjadi Perusahaan Zope).

Semua versi Python yang telah dirilis bersifat open source dan hampir semua menggunakan lisensi GFL-compatible. Adapun berbagai versi Python dan tanggal rilisnya sebagai berikut:

1. Python 1.0 – Januari 1994
2. Python 1.2 – 10 April 1995
3. Python 1.3 – 12 Oktober 1995
4. Python 1.4 – 25 Oktober 1996
5. Python 1.5 – 31 Desember 1997
6. Python 1.6 – 5 September 2000
7. Python 2.0 – 16 Oktober 2000
8. Python 2.1 – 17 April 2001
9. Python 2.2 – 21 Desember 2001
10. Python 2.3 – 29 Juli 2003
11. Python 2.4 – 30 Nopember 2004
12. Python 2.5 – 19 September 2006
13. Python 2.6 – 1 Oktober 2008
14. Python 2.7 – 3 Juli 2010
15. Python 3.0 – 3 Desember 2008
16. Python 3.1 – 27 Juni 2009
17. Python 3.2 – 20 Februari 2011
18. Python 3.3 – 29 September 2012
19. Python 3.4 – 16 Maret 2014
20. Python 3.5 – 13 September 2015

21. Python 3.6 – 23 Desember 2016

22. Python 3.7 – 27 Juni 2018

Perbedaan Python versi 2 dan 3 tidak jauh berbeda, python 2 dinilai lebih transparan dan inklusif untuk pengembangan software ketimbang versi sebelumnya. Python 2 dilengkapi dengan berbagai fitur programatikal seperti cycle-detecting garbage collector untuk mengotomasi manajemen memori, peningkatan dukungan untuk Unicode, list comprehension untuk membuat sebuah list dari list yang sudah ada. Python 3 sendiri adalah versi dengan banyak perubahan yang dirilis pada akhir tahun 2008. Fokus dari Python 3 itu sendiri adalah untuk melakukan perapian pada codebase dan menghapuskan duplikasi (redundancy). Perubahan terbesar pada Python 3 termasuk memasukkan statemen print ke dalam built-in function. Contoh perbedaan pertama terletak dalam pemakaian syntax, pada Python 2 kita bisa menggunakan tanda kurung atau tidak, sedangkan di Python 3 wajib jika tidak hasilnya akan error.

## 1.1 Implementasi dan Penggunaan Python pada Perusahaan

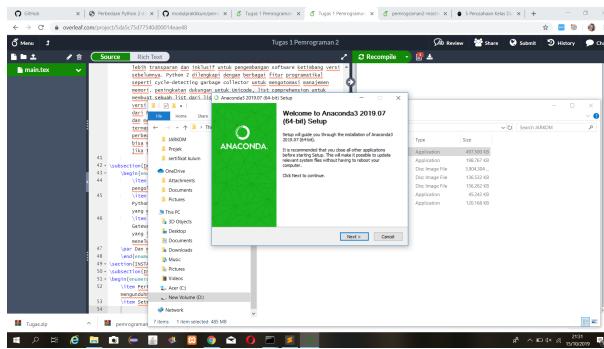
1. Instagram menggunakan Django, framework python sebagai mesin pengolah sisi server dari aplikasinya.
2. Tim Spotify memanfaatkan analitis, memanfaatkan Luigi, modul dari Python, yang disinkronisasi dengan Hadoop, sebuah framework berbasis Java yang memungkinkan pemrosesan data dengan ukuran sangat besar.
3. Penggunaan utama Python pada Netflix adalah pada Central Alert Gateway. Ini akan me-reroute alert dan mengirimkan pada individu/kelompok yang ingin melihat. Selain itu Python digunakan pada aplikasi untuk menelusuri riwayat dan perubahan pengaturan keamanan.

Dan masih banyak perusahaan besar yang menggunakan Python

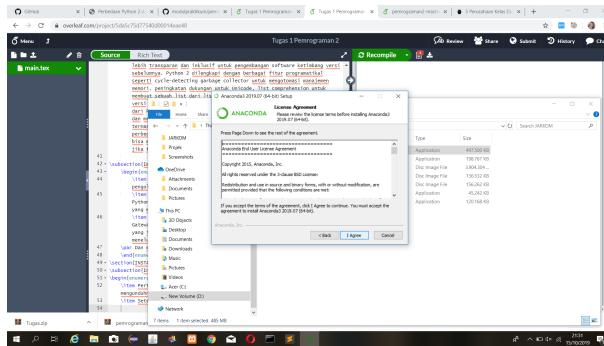
## 2 INSTALASI

### 2.1 Instalasi Python 3

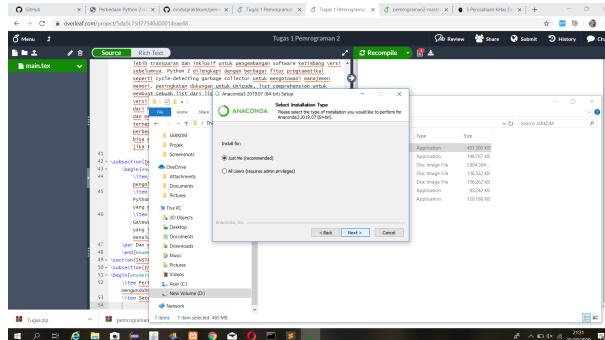
1. Pertama download Anaconda sesuai OS yang anda pakai, anda dapat mengunduhnya di <https://www.python.org/downloads/release/python-370>.
2. Setelah terunduh, klik dua kali pada file instalasi tersebut. Lalu akan muncul tampilan seperti ini, klik next.



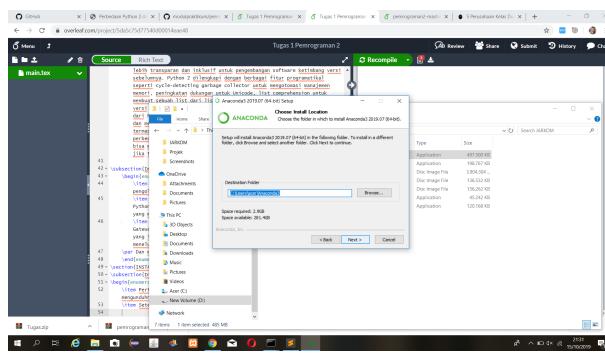
3. Klik I agree, untuk menyetujui license instalasi Anaconda.



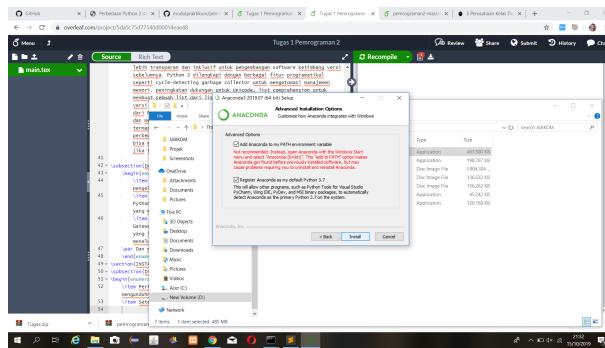
4. Lalu pilih installation tipe, klik just me (yg direkomendasikan).



5. Lalu pilih tempat atau lokasi direktori untuk instalasi Anaconda, klik next.

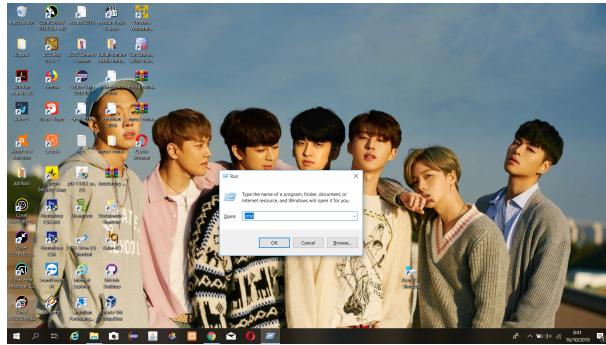


6. Untuk advance option, pilih dua opsi tersebut. Tunggu hingga instalasi Anaconda selesai.

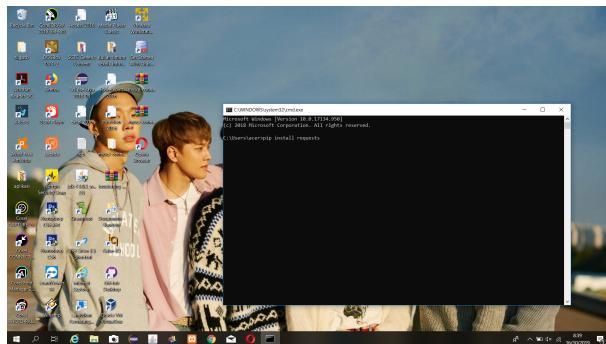


## 2.2 Instalasi PIP

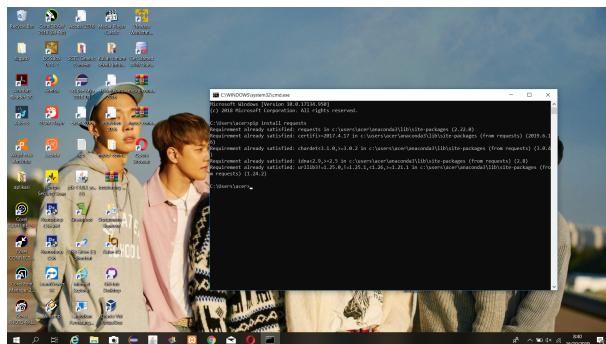
1. Pertama buka Anaconda promt atau dengan meng-klik tombol jendela windows dan huruf R secara bersamaan, maka akan menampilkan gambar seperti di bawah. Pilih cmd kemudian tekan OK.



2. Lalu ketikkan pip install requests atau ketikkan conda install pip



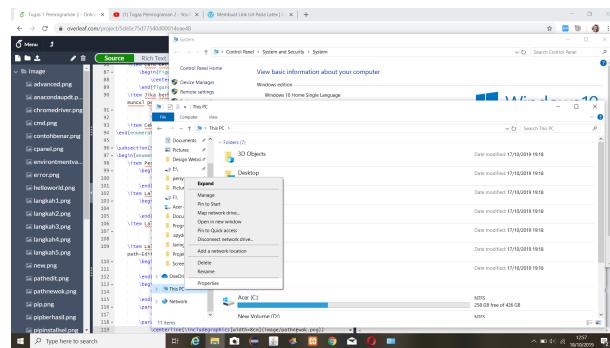
3. Jika berhasil maka akan keluar seperti berikut, jika gagal maka akan muncul pesan error.



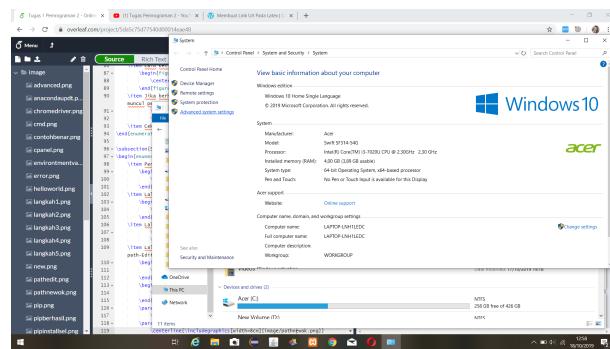
4. Cek status terbaru dari pip dengan mengetikkan pip -V

## 2.3 Setting Environment

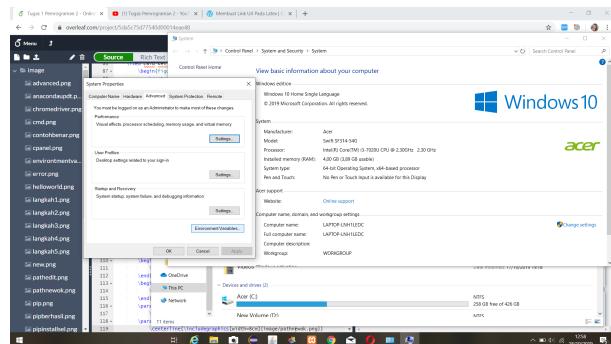
1. Klik kanan pada this pc, lalu pilih properties.



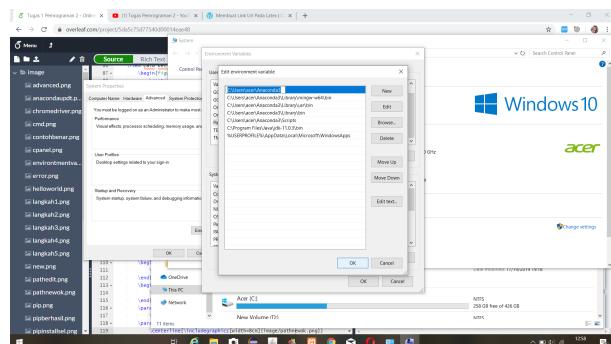
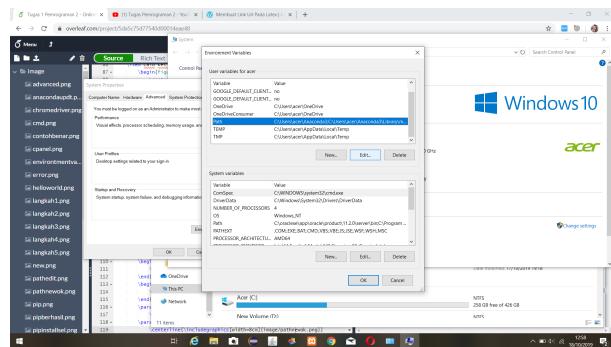
2. Pilih Advanced System Settings



3. Lalu pilih environment variables

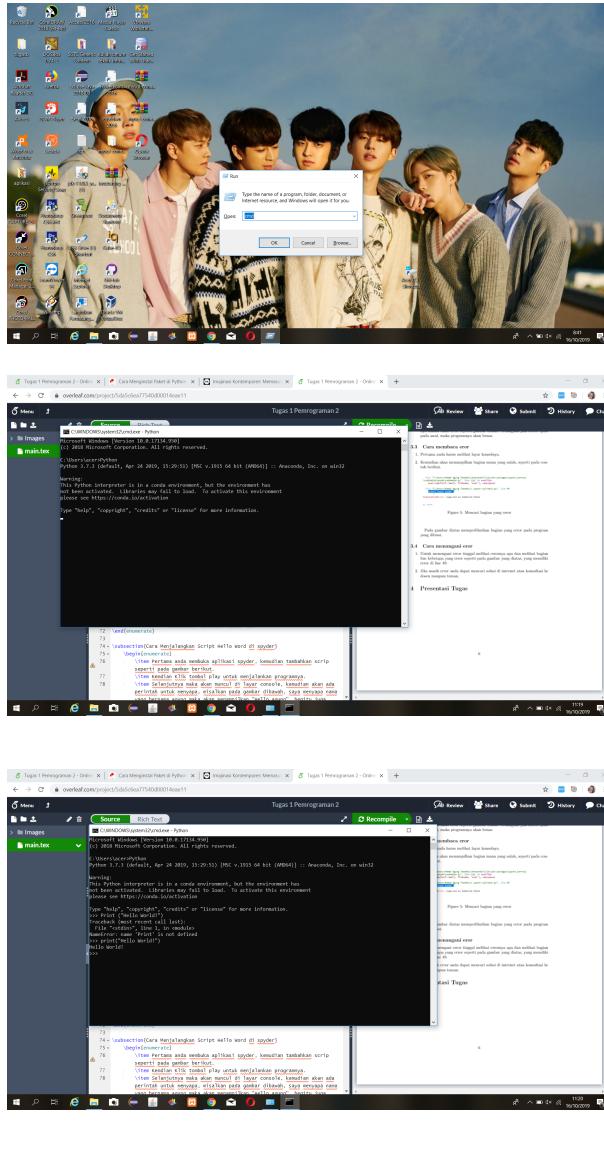


4. Pilih path Anaconda, lalu klik edit



## 2.4 Mencoba Interpreter/CLI pada CMD

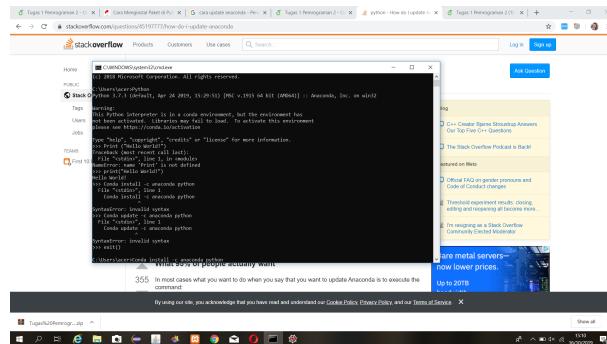
1. Pertama buka Cmd terlebih dahulu pada PC/Laptop anda.
  2. Kemudian ketikkan Python
  3. Lalu ketikkan `print("Hello World!")`



## 2.5 Menjalankan dan Mengupdate Anaconda dan Spyder

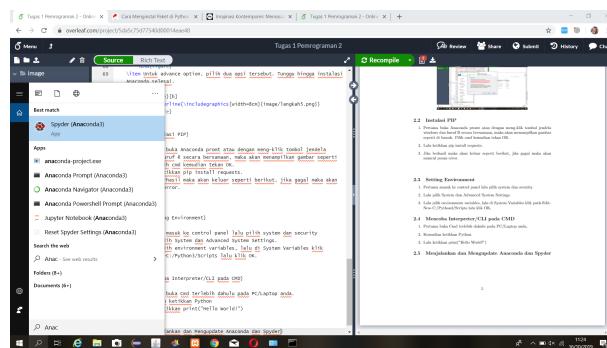
1. Pertama download terlebih dahulu aplikasi Anaconda
2. Lalu install
3. Setelah terinstall buka Anaconda
4. Di dalamnya terdapat Spyder dan lain lain.

- Untuk mengupdate Anaconda, silahkan pergi ke cmd lalu ketikkan Conda install -c anaconda python

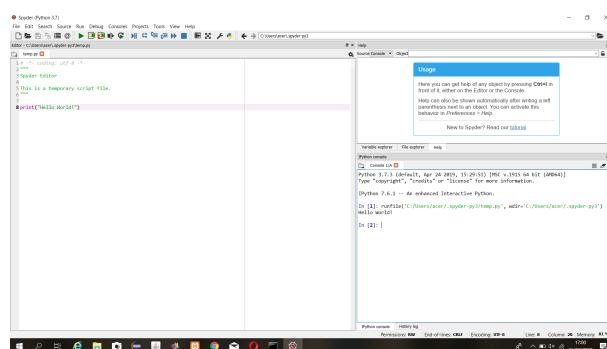


## 2.6 Menjalankan Script "Hello World!" di Spyder

- Pertama buka lah aplikasi Spyder



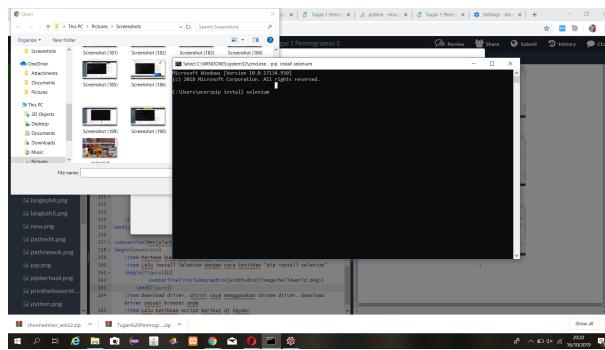
- Lalu ketikkan script seperti berikut



3. Lalu akan ditampilkan pada console, maka hasilnya "Hello World!"

## 2.7 Menjalankan Login Otomatis dengan Library Selenium dan Inputan User

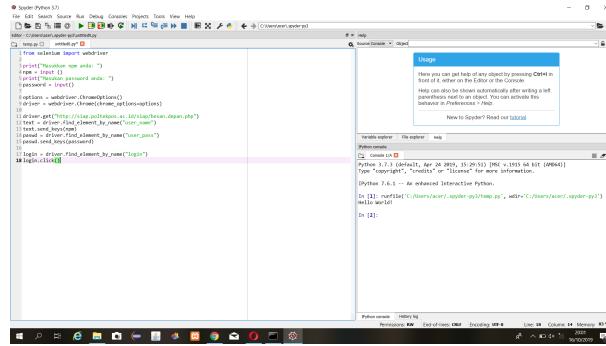
1. Pertama buka cmd terlebih dahulu
2. Lalu install Selenium dengan cara ketikkan "pip install selenium"



3. Download driver, disini saya menggunakan chrome driver. Download driver sesuai browser anda

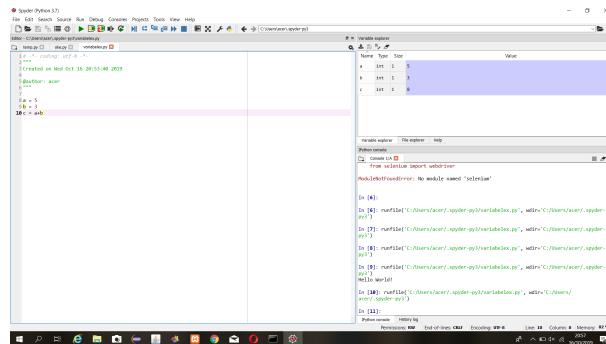


4. Lalu ketikkan script berikut di Spyder
5. Lalu run, setelah itu akan login otomatis ke browser yang anda tuju



## 2.8 Cara Menggunakan Variabel Explorer pada Spyder

1. Buka aplikasi Spyder pada PC/laptop anda
  2. Pada program anda, tambahkan variabel a yang bertipe integer nilai nya bebas, begitu pula dengan variabel b
  3. Variabel c merupakan hasil dari penjumlahan variabel a dan b,  $c = a+b$
  4. Hasilnya akan diperlihatkan dengan jelas pada variabel explore



3 Identasi

### 3.1 Pengertian Identasi

Identasi adalah bagian awal paragraf yang menjorok ke dalam pada setiap baris paragraf.

### 3.2 Jenis-Jenis Error Identasi yang Ditemukan

1. Identasi If
2. Identasi Else
3. Identasi Elif

### 3.3 Contoh Error dan Benar

1. Contoh Error

```
def calculator(x,y):  
    if choice == '+':  
        return x + y  
    elif choice == '-':  
        return x - y  
    elif choice == '*':  
        return x * y  
    elif choice == '/':  
        return x / y  
    else:  
        print("Masukan pilihan (1/2/3/4): ")  
        read = int(input("Masukan pertama: "))  
        read2 = int(input("Masukan kedua: "))  
        if choice == '+':  
            print(read,"+",read2,"=", add(read,read2))  
        elif choice == '-':  
            print(read,"-",read2,"=", subtract(read,read2))  
        elif choice == '*':  
            print(read,"*",read2,"=", multiply(read,read2))  
        elif choice == '/':  
            print(read,"/",read2,"=", divide(read,read2))  
        else:  
            print("Input salah")
```

2. Contoh Benar

```
def calculator(x,y):  
    if choice == '+':  
        return x + y  
    elif choice == '-':  
        return x - y  
    elif choice == '*':  
        return x * y  
    elif choice == '/':  
        return x / y  
    else:  
        print("Masukan pilihan (1/2/3/4): ")  
        read = int(input("Masukan pertama: "))  
        read2 = int(input("Masukan kedua: "))  
        if choice == '+':  
            print(read,"+",read2,"=", add(read,read2))  
        elif choice == '-':  
            print(read,"-",read2,"=", subtract(read,read2))  
        elif choice == '*':  
            print(read,"*",read2,"=", multiply(read,read2))  
        elif choice == '/':  
            print(read,"/",read2,"=", divide(read,read2))  
        else:  
            print("Input salah")
```

## 4 Tutorial pada Youtube

Berikut adalah link penyelesaian/tutorial langkah-langkah diatas.  
<https://www.youtube.com/playlist?list=PLJfuySxgkmItgSwx9jFQQzfutLV8Kci>