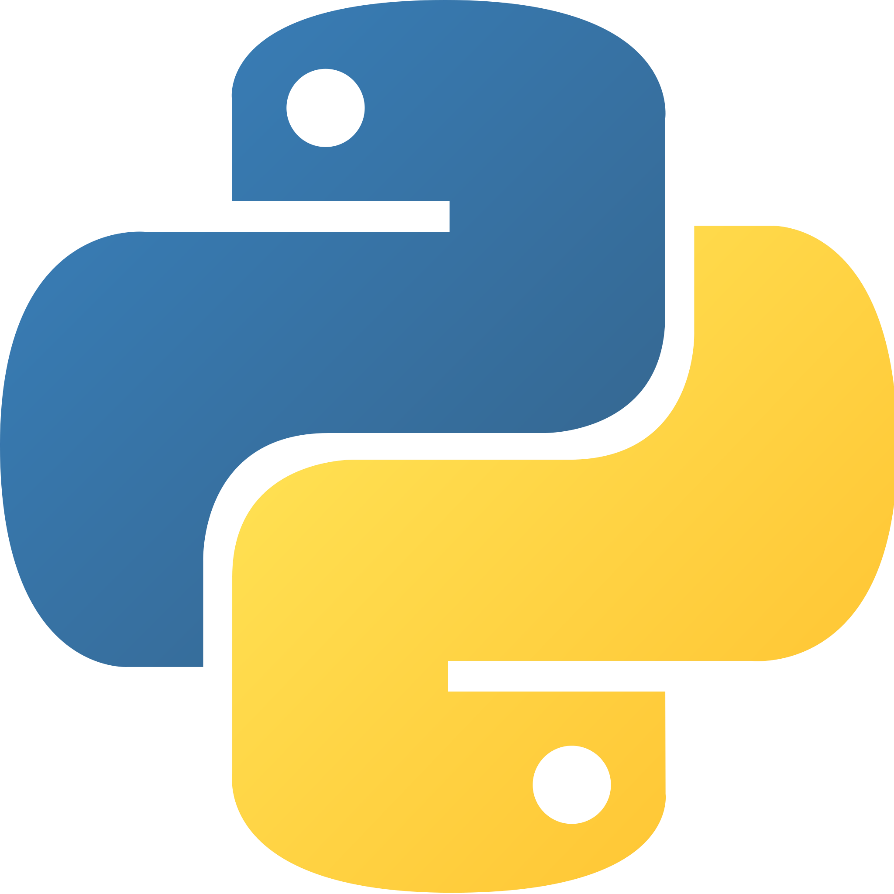
https://www.anbidev.com/python-string/

[Python](https://www.python.org/) adalah bahasa pemrograman interpretatif multiguna. Tidak seperti bahasa lain yang susah untuk dibaca dan dipahami, python lebih menekankan pada keterbacaan kode agar lebih mudah untuk memahami sintaks. Hal ini membuat Python sangat mudah dipelajari baik untuk pemula maupun untuk yang sudah menguasai bahasa pemrograman lain.

Bahasa ini muncul pertama kali pada tahun 1991, dirancang oleh seorang bernama [Guido van Rossum](https://id.wikipedia.org/wiki/Guido_van_Rossum). Sampai saat ini Python masih dikembangkan oleh [Python Software Foundation](https://www.python.org/psf/). Bahasa Python mendukung hampir semua sistem operasi, bahkan untuk sistem operasi Linux, hampir semua distronya sudah menyertakan Python di dalamnya.

Dengan kode yang simpel dan mudah diimplementasikan, seorang programmer dapat lebih mengutamakan pengembangan aplikasi yang dibuat, bukan malah sibuk mencari syntax error.

**print**("Python sangat simpel")

Hanya dengan menuliskan kode print seperti yang diatas, anda sudah bisa mencetak apapun yang anda inginkan di dalam tanda kurung (). Dibagian akhir kode pun, anda tidak harus mengakhirnya dengan tanda semicolon as ;

Kelebihan Python :

* Bahasa Python sangat mudah dipahami karena menggunakan bahasa inggris.
* Codingan simple tidak seperti bahasa lain yang harus memberikan perintah awalnya dulu seperti C, C++ , Java.

Contohnya : untuk menampilkan data hanya cukup , print(“Hello World”)

* Banyak digunakan untuk membuat aplikasi aplikasi yang keren.

Contohnya : - untuk dwonload vidio di youtube dan masih banyak lagi yang bisa kita buat dengan bahasa python ini .

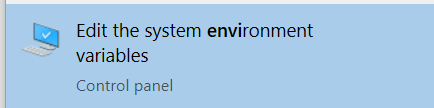
Instalasi Python :

Windows .

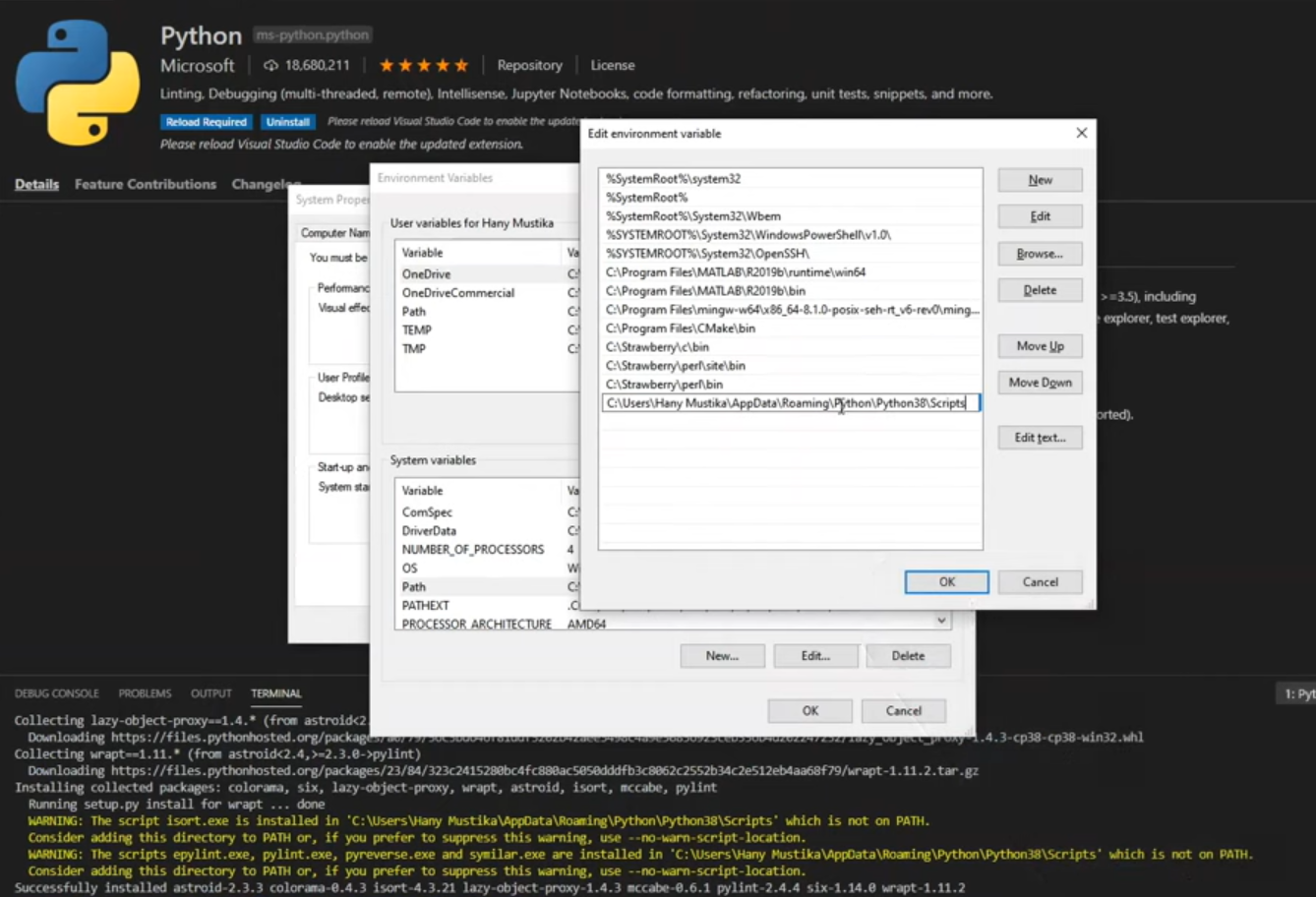
1. Buka link python : <https://www.python.org/>
2. Dwonload for windows. Versi terbaru.
3. Install aja ikuti langkah-langkahnya.

Pengguanaan PYTHON pada visual studio code.

1. Buka link visual studio codenya : <https://code.visualstudio.com/>
2. Dwonload for Windows. Versi Terbaru
3. Install aja dan ikuti langkah-langkahnya dan ceklis semua instalasinya agar memudahkan kita dalam menggunakan visual studi codenya.
4. Install extension python didalam visual studio code install yang berlable bintang.
5. Lalu kita install path untuk pythonya .
6. Edit Environment variable nya .



1. Tambahkan pada system variables – New , Script Pythonya .



1. Kita reload si extensionya dan akan mereload visual studi codenya.

Dasar – Dasar Python

1. **Membuat file Main.py**

extension dari python itu .py

1. **Hello World!**   
   menampilkan Hello World!, print(‘hello world!’)
2. **Comment pada python**

"""Comment multi

lane"""

#Comment one Line

1. **Tipe Data**Tipe data adalah suatu media atau memori pada komputer yang digunakan untuk menampung informasi.

Python sendiri mempunyai tipe data yang cukup unik bila kita bandingkan dengan bahasa pemrograman yang lain.

Berikut adalah tipe data dari bahasa pemrograman Python :

| **Tipe Data** | **Contoh** | **Penjelasan** |
| --- | --- | --- |
| Boolean | True atau False | Menyatakan benar True yang bernilai 1, atau salah False yang bernilai 0 |
| String | "Ayo belajar Python" | Menyatakan karakter/kalimat bisa berupa huruf angka, dll (diapit tanda " atau ') |
| Integer | 25 atau 1209 | Menyatakan bilangan bulat |
| Float | 3.14 atau 0.99 | Menyatakan bilangan yang mempunyai koma |
| Hexadecimal | 9a atau 1d3 | Menyatakan bilangan dalam format heksa (bilangan berbasis 16) |
| Complex | 1 + 5j | Menyatakan pasangan angka real dan imajiner |
| List | ['xyz', 786, 2.23] | Data untaian yang menyimpan berbagai tipe data dan isinya bisa diubah-ubah |
| Tuple | ('xyz', 768, 2.23) | Data untaian yang menyimpan berbagai tipe data tapi isinya tidak bisa diubah |
| Dictionary | {'nama': 'adi','id':2} | Data untaian yang menyimpan berbagai tipe data berupa pasangan penunjuk dan nilai |

Contoh penggunaan tipe data

data\_interger = 1

print("data :",data\_interger, ", bertipe :",type(data\_interger))

data\_float = 0.2

print("data :",data\_float, ", bertipe :",type(data\_float))

data\_string = "oncom"

print("data :",data\_string, ", bertipe :",type(data\_string))

data\_bool = True

print("data :",data\_bool, ",bertipe :",type(data\_bool))

data\_list = [1,2,3,4,5]

print("data :",data\_list, ",bertipe :",type(data\_list))

data\_tuple = ((1,2,3,4,5))

print("data :",data\_tuple, ",bertipe :",type(data\_tuple))

data\_dictionary = ({"Nama" : "Bambang","Umur" : "42 tahun"})

print("data :",data\_dictionary, ",bertipe :",type(data\_dictionary))

data\_dictionary = [

    {"Nama" : "Bambang","Umur" : "42 tahun"},

    {"Nama" : "Oncom","umur" : "21 Tahun"}

    ]

print("data :",data\_dictionary, ",bertipe :",type(data\_dictionary))

1. **Variable**

Variabel adalah tempat dimana data ditampung. Tidak seperti kebanyakan bahasa pemrograman lainnya, Python tidak mengharuskan mendeklarasikan tipe variabel. Sebuah variabel terbuat ketika kamu memberikan value untuk itu.

**Tidak Perlu Menginisialisasi Tipe Data**

Python dapat membedakan tipe variabel yang dideklrasikan tanpa perlu menginisialisasi tipe pada variabel.

x = 10 # variabel x bertipe Integer

y = "AlifianAdexe" # variabel y bertipe String

f = 0.123 # variabel f bertipe float

## **Case-Sensitive**

Variabel pada python bersifat case-sensitive sehingga penulisan huruf variabel yang besar kecil akan memiliki identitas sendiri.

adexe = "adexe"

alifianAdexe = 'menang' # variabel ini berbeda dari yang diatas

print(adexe) # hasilnya tetap "adexe"

Menggabungkan Variabel Text

Antara variabel dengan tipe text dapat digabung menjadi value gabungan antar keduanya (atau lebih).

var1 = 'AlifianAdexe'

var2 = 'Desi'

var3 = var1 + var2

print(var3) # Akan menghasilkan output "AlifianAdexeDesi"

Menetapkan Multiple Variabel Value

Banyak cara di python dalam menetapkan (Assigning) value ke variabel..

# Multiple Assigning

a, b, c = "AlifianAdexe", "Desi", "Ade"

print(a, b, c) # Outputnya ("AlifianAdexe","Desi","Ade")

a, b, c = "AlifianAdexe", 100, dict()

print(a, b, c) # Outputnya ("AlifianAdexe",100, {})

a = b = C = "AlifianAdexe"

print(a, b, c) # Outputnya ("AlifianAdexe","AlifianAdexe","AlifianAdexe")

Dalam python, terdapat juga metode bernama destructuring yang bertujuan sama, yaitu menetapkan multiple variabel dalam sebuah value

**Peraturan Penamaan Variabel**

Dalam penamaan variabel ada beberapa peraturan yang harus kita ketahui.

1. Nama variabel harus diawali dengan huruf(A-z) dan underscore(\_). Contoh :

\_var1 = "value"

adexe = "AnbiDev"

1. Nama variabel tidak boleh diawali dengan angka(0-9).
2. Nama variabel hanya boleh mengandung huruf(A-z), angka(0-9) dan underscore(\_).

aku\_dan\_kamu = "Satu"

anb1d3v = "AnbiDev"

1. Nama variabel bersifat case-sensitive
2. **TIPE NUMERIK**

Tipe Numerik, sebuah tipe data yang dapat digunakan untuk perhitungan matematis.

Ada 3 tipe numerik pada python :

* [Int](https://www.anbidev.com/tutorials/python/python-tipe-data/#integer)
* [Float](https://www.anbidev.com/tutorials/python/python-tipe-data/#float)
* [Complex](https://www.anbidev.com/tutorials/python/python-tipe-data/#complex)

Variabel tipe numerik terbuat ketika kamu menetapkan (Assign) value ke variabel tersebut.

angkaInt = 10 # Tipe Integer

angkaFloat = 2.32 # Tipe Float

angkaComplex = 2j # Tipe Complex

**Konversi Tipe Data**

Jika kalian ingin mengkonversi antara tipe data ke tipe data lainnya, terdapat fungsi yang dibuilt-in didalam python. Berikut fungsi serta penggunaanya :

angkaInt = 100 # Tipe Integer

angkaFloat = 2.321 # Tipe Float

angkaComplex = 2j # Tipe Complex

# Konversi dari Int ke Float

konvFloat = float(angkaInt)

# Konversi dari Float ke Int

konvInt = int(angkaFloat)

# Konversi dari Int ke Complex

konvComplex = complex(angkaInt)

print(konvFloat, konvInt, konvComplex)

Sayang nya untuk konversi tipe complex ke tipe int tidak bisa dilakukan dikarenakan nilainya yang berbeda.

**Fungsi Matematika Dalam Python**

Fungsi matematika dalam python bisa kamu gunakan untuk perhitungan matematis. Akan tetapi, untuk bisa menggunakan fungsi matematis dibawah ini, terlebih dahulu import modul math.

import math

Lalu, berikut adalah beberapa contoh fungsi :

| Nama | Penjelasan | Contoh | Hasil |
| --- | --- | --- | --- |
| Absolute | Nilai absolut dari x yaitu jarak antara x dan 0. | abs(10) | 10 |
| Floor | Pembulatan ke bawah tanpa batas maximal. | math.floor(1.9) | 1 |
| Ceiling | Pembulatan ke atas tanpa batas minimal. | math.ceil(1.1) | 2 |
| Round | Pembulatan berdasar titik decimal (0.5), jika dibawah (0.5) maka pembulatan kebawah dan sebaliknya. | math.round(1.4) | 1 |
| Eksponen | Mengembalikan nilai eksponen dari x. | math.exp(2) | 7.389 |
| Log | Logaritma dari x , (x > 0). | math.log(4) | 1.386 |
| Log 10 | Basis 10 logaritma dari x, (x > 0). | math.log10(10) | 1.0 |
| Max | Mengembalikan nilai maksimal dari x (sequence) yang diberikan. | max([10,20,30]) | 30 |
| Min | Mengembalikan nilai minimal dari x (sequence) yang diberikan. | min([10,20,30]) | 10 |
| Modf | Memisahkan bilangan x(decimal) menjadi dua bilangan bulat dan pecahan ke sebuah tuple. | math.modf(76.12) | (0.12,76.0) |
| Pow | Mengembalikan nilai dari hasil perpangkatan x pangkat y. | math.pow(3,2) | 9.0 |
| Akar Kuadrat | Akar kuadrat dari x, (x > 0). | math.sqrt(4) | 2.0 |

Masih banyak fungsi - fungsi dalam modul math. Saya hanya menampilkan beberapa saja yang mungkin bisa digunakan untuk operasi matematika dasar.