

Tipe Data

Tipe Data	Contoh	Arti
Boolean	True atau False	True bernilai 1 atau False bernilai 0
String	"Belajar Python"	Karakter/kalimat berupa huruf atau angka diapit tanda petik satu (' ') atau petik dua (" ")
Integer	10 atau 1080	Bilangan bulat
Float	3.14 atau 0.128	Bilangan desimal
Hexadecimal	9A atau AF	Bilangan dalam format basis 16: [0-9] dan [A-F]
List	['abc', 98, 3.14]	Untaian data, boleh beda tipe data, dan dapat diubah nilainya
Complex	1+6j	Bilangan real dan imajiner
Tuple	('John', 12, 3.14)	Untaian data, boleh beda tipe data, namun tidak dapat diubah nilainya
Dictionary	{'nama': 'Wahid', 'npm': '517146'}	

Variabel

Penulisan variabel pada Python memiliki beberapa aturan berikut.

- Variabel diawali dengan huruf atau bisa juga `underscore` (_)
- Karakter selanjutnya dapat berupa huruf, angka, atau bisa juga `underscore` (_)
- Bersifat *case-sensitif*, artinya huruf kecil atau huruf besar memiliki maksud yang berbeda

Bentuk penulisan variabel dapat berupa *camel case*, *snake case*, atau *pascal case*.

- Camel Case, contoh: namaDepan, tinggiBadan
- Snake Case, contoh: last_name
- Pascal Case, contoh: NamaBelakang, AlamatRumah

```
In [ ]: # Tipe Data
kalimat = "Halo, saya belajar Python" # String

nama = "Ahmad Ma'ruf" # String

npm = "5190411536" # String

umur = 18 # Integer

menikah = False # Boolean

tinggi_badan = 170.65 # Float

print("Pesan :", kalimat)
print("Tipe data kalimat :", type(kalimat))

print("Nama :", nama)
print("Tipe data nama :", type(nama))

print("NPM :", npm)
print("Tipe data npm :", type(npm))

print("Umur :", umur)
print("Tipe data umur :", type(umur))

print("Menikah :", menikah)
print("Tipe data menikah :", type(menikah))

print("Tinggi Badan :", tinggi_badan)
print("Tipe data tinggi_badan :", type(tinggi_badan))
```

```
In [ ]: # List
data = ['John Doe', 21, 178.5, True]

nilai = [76, 80, 90, 65, 100]

data[0] = 146

print("List :", data)
print("List :", type(data))
print("Nilai :", nilai)
print("Data pertama :", data[0])
print("Data kedua :", data[1])
print("Data ketiga :", data[2])
print("Data keempat :", data[3])
```

```
In [ ]: # Tuple
tuple_data = ('John Doe', 27, True)

print("Tuple data :", tuple_data)
print("Tipe data :", type(tuple_data))
print("Tuple index 0 :", tuple_data[0])
```

```
In [ ]: # Dictionary
# {key: value}
mhs = {'nama': 'John Doe',
       'npm': '519200',
       'umur': 20,
       'alamat': 'Bantul, DIY'}

print("Data Mahasiswa :", mhs)
print("Nama Mahasiswa :", mhs["nama"])
```

```
In [ ]: # Operator Aritmatika

angka_1 = 15
angka_2 = 8
print("Angka pertama = ", angka_1)
print("Angka kedua = ", angka_2, end='\n\n')

hasil_jumlah = angka_1 + angka_2
print("Hasil jumlah =", hasil_jumlah)

hasil_kurang = angka_1 - angka_2
print("Hasil kurang =", hasil_kurang)

hasil_kali = angka_1 * angka_2
print("Hasil kali =", hasil_kali)

hasil_bagi = angka_1 / angka_2
print("Hasil bagi =", hasil_bagi)

hasil_bagi_bulat = angka_1 // angka_2
print("Hasil bagi bulat =", hasil_bagi_bulat)

# Pangkat
hasil_pangkat = angka_1 ** 4
print("Hasil pangkat dua =", hasil_pangkat)

# Sisa bagi atau modulo
hasil_sisa_bagi = angka_1 % angka_2
print("Hasil sisa bagi =", hasil_sisa_bagi)
```

```
In [ ]: # Operator Perbandingan

bil_1 = 4
bil_2 = 7
bil_3 = 4

print("Bil 1 = ", bil_1)
print("Bil 2 = ", bil_2, end='\n\n')

result = bil_1 > bil_2
print(bil_1, "lebih besar dari", bil_2, "=", result)

result = bil_1 >= bil_3
print(bil_1, "lebih besar sama dengan", bil_3, "=", result)

result = bil_1 < bil_2
print(bil_1, "lebih kecil dari", bil_2, "=", result)

result = bil_1 <= bil_2
print(bil_1, "lebih kecil sama dengan", bil_2, "=", result)

result = bil_1 == bil_3
print(bil_1, "sama dengan", bil_3, "=", result)

result = bil_1 != bil_3
print(bil_1, "tidak sama dengan", bil_3, "=", result)
```

```
In [ ]: # Operator Assignment

bilangan = 16
pangkat = 3
result = 2

print("Bilangan =", bilangan)
print("Hasil awal =", result, end='\n\n')

# result = result + bilangan
result += bilangan
print("Hasil jumlah =", result, end='\n\n')

# result = result ** bilangan
result **= pangkat
print("Hasil pangkat =", result, end='\n\n')
```

```
In [ ]: # Operator Logika

x = True
y = False
z = True

# and -> Salah satu False, maka hasilnya False
# or -> Salah satu True, maka hasilnya True

print("x and y = ", x and y)
print("x or y = ", x or y)
print("x or z = ", x or z)
print("not y = ", not(y))
print("x and y and z = ", x and y and z)
print("x and y or y = ", x and y or y)
```

```
In [ ]: """
Menghitung luas persegi panjang
"""
# Deklarasi variabel
p = 0
l = 0
luas = 0

# Input atau assignment
# Nilai merupakan input dari user
p = int(input("Input panjang : "))
l = int(input("Input lebar : "))

# Hitung luas
luas = p * l

# Cetak
print("Pangjang =", p)
print("Lebar =", l)
print("Luas Persegi Panjang =", luas)
```