

# RESUME PYTHON



Jefrinanda Iaspartogi Marbun

1.18.4.052

Program Studi D4 Teknik Informatika

Applied Bachelor Program of Informatics Engineering

*Politeknik Pos Indonesia*

2019

# Chapter 2

## Jenis Variabel pada Python

Python memiliki seperangkat aturan pembuatan dan penulisan variabel yang jika dibandingkan dengan bahasa pemrograman lain seperti PHP, tidak jauh berbeda. Perlu diketahui bahwa Python merupakan bahasa pemrograman case sensitive. dan juga perlu diketahui nama variabel tidak boleh sama dengan salah satu nama yang masuk ke dalam kelompok *reserved word python* , seperti : and, assert, break, class, continue, def, del, elif dsb. Variabel dalam python ada dua jenis yaitu variabel lokal dan global. berikut contoh variabel lokal dan global.

1. buka Spyder lalu ketik kode berikut

```
7 #Variabel Global
8 nama = "Stark Company"
9 versi = "1.2.3"
10 def warlok():
11     #variabel Lokal
12     nama = "The Bandit"
13     versi = "1.5.2"
14     #akses variabel Lokal
15     print ("nama: %s" % nama)
16     print ("versi: %s" % versi)
17
18 #akses variabel global
19 print ("nama: %s" % nama)
20 print ("versi: %s" % versi)
21
22 warlok()
```

2. maka akan menghasilkan output seperti berikut

```
In [24]: runfile('E:/Materi/Pemrog2/chapter 2/variabel.py', wdir='E:/Materi/Pemrog2/
chapter 2')
nama: Stark Company
versi: 1.2.3
nama: The Bandit
versi: 1.5.2
```

Activate Windows

# Input dari User

input dari user merupakan kodingan dimana user akan menuliskan dan akan ada output di layar. caranya sebagai berikut

1. buka Spyder lalu ketik kode berikut

```
1 #-*- coding: utf-8 -*-
2 """
3 Created on Wed Oct 23 12:16:25 2019
4
5 @author: Lenovo
6 """
7 nama = input ("Masukkan nama anda: ")
8 print ("Panjang nama Anda sebanyak: ",len(nama), "Karakter")
9 |
```

2. maka akan menghasilkan output seperti berikut

```
Python 3.7.3 (default, Apr 24 2019, 15:29:51) [MSC v.1915 64 bit (AMD64)]
Type "copyright", "credits" or "license" for more information.

IPython 7.6.1 -- An enhanced Interactive Python.

In [1]: runfile('E:/Materi/Pemrog2/chapter 2/Input.py', wdir='E:/Materi/Pemrog2/chapter
2')

Masukkan nama anda: jefri
Panjang nama Anda sebanyak:  5 Karakter

In [2]: |
```

Activate Windows

# Mengubah String ke Integer dan proses Aritmatika

didalam python tipe data dapat diubah dan dilakukan proses aritmatika didalamnya, contohnya sebagai berikut.

1. buka spyder dan ketik kode sebagai berikut untuk mengubah dari string ke int.

```
4
5 @author: Lenovo
6 """
7
8 a='1000'
9 integer = int(a)
```

2. setelah itu maka ketika integer di print akan menghasilkan sebagai berikut

```
Panjang nama Anda sebanyak: 5 Karakter
In [2]: runfile('E:/Materi/Pemrog2/test1.py', wdir='E:/Materi/Pemrog2')
1000
```

3. Setelah tipe data diubah, dapat langsung dikombinasikan dengan proses aritmatika
4. untuk melakukan proses aritmatika maka dapat dilakukan dengan menuliskan kode sebagai berikut

```
print(integer-10)
print(integer*2)
print(integer/2)
print(integer+2)
```

5. setelah menuliskan kode jangan lupa menuliskan perintah print
6. setelah itu silahkan menjalankan script yang sudah dibuat

# Perulangan

Didalam python, kita dapat melakukan proses perulangan. contohnya sebagai berikut.

1. buka spyder lalu tulis script sebagai berikut.

```
7
8 perulangan = 10
9
10 for i in range(perulangan):
11     print ("Perulangan ke-"+str(i))
```

2. kalian dapat mengisi jumlah loop yang akan dilakukan sesuai dengan keinginan kalian
3. maka hasil ke layar akan menjadi sebagai berikut

```
Perulangan ke-0
Perulangan ke-1
Perulangan ke-2
Perulangan ke-3
Perulangan ke-4
Perulangan ke-5
Perulangan ke-6
Perulangan ke-7
Perulangan ke-8
Perulangan ke-9
```

## Cara pakai kondisi didalam kondisi

Didalam python kita dapat melakukan logika kondisi didalam kondisi. caranya sebagai berikut

1. buka aplikasi spyder lalu tuliskan codingan dengan logika dan kondisi sebagai berikut

```
8 gaji = 10000000
9 berkeluarga = False
10 punya_rumah = True
11
12 if gaji > 3000000:
13     print ("Gaji sudah diatas UMR")
14     if berkeluarga:
15         print ("wajib ikutan asuransi dan menabung untuk pensiun")
16     else:
17         print ("Tidak perlu ikutan asuransi")
18
19     if punya_rumah:
20         print ("wajib bayar pajak rumah")
21     else:
22         print ("tidak wajib bayar pajak rumah")
23 else:
24     print ("Gaji belum UMR")
```

2. kalian bisa memilih kondisi yang kalian inginkan. bisa False bisa True. dan mengisi jumlah gaji sesuai keinginan kalian
3. Maka output akan seperti berikut

```
Gaji sudah diatas UMR
Tidak perlu ikutan asuransi
wajib bayar pajak rumah

In [12]:
```

Activate Windows

# Error yang biasa ditemukan saat melakukan sintak

## Error dalam menggunakan tanda kurung

1. dalam melakukan sintak print terkadang kita lupa untuk memberi tanda kurung sehingga sintak error

```
11  
12 if gaji > 3000000:  
13 print "Gaji sudah diatas UMR"
```

2. seharusnya ditulis seperti berikut

```
11  
12 if gaji > 3000000:  
13     print ("Gaji sudah diatas UMR")
```

## Error penulisan huruf besar pada kondisi

3. Terkadang kita juga lupa untuk menggunakan huruf besar saat melakukan sintak kondisi

```
9 berkeluarga = false  
10 punya_rumah = True
```

4. Seharusnya dituliskan sebagai berikut

```
9 berkeLuarga = False
10 punya_rumah = True
11
```



# Try and Except

Didalam Python bisa melakukan sintak untuk Try and Except. Caranya sebagai berikut :

1. ketikan kode seperti berikut

```
1 #-*- coding: utf-8 -*-
2 """
3 Created on Thu Oct 24 10:54:24 2019
4
5 @author: Lenovo
6 """
7
8 orang = {"nama": "syuaib", "kota": "jepara", "umur": "20"}
9
10 keep_asking = True
11
12 while keep_asking:
13     try:
14         x = int(input("Please enter a number: "))
15         print("Dividing 50 by", x, "will give you :", 50/x)
16     except ValueError:
17         print("The input was not an integer. Please try again...")
```

2. maka akan menghasilkan sebagai berikut

```
In [13]:
In [13]: runfile('E:/Materi/Pemrog2/try ex.py', wdir='E:/Materi/Pemrog2')

Please enter a number: 20
Dividing 50 by 20 will give you : 2.5

Please enter a number: sa
The input was not an integer. Please try again...

Please enter a number:
Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

IPython console History log
Permissions: RW End-of-lines: CRLF Encoding: UTF-8 Line: 17 Column: 67 Memory: 85 %
```

## Perulangan "Apa Kabar" sejumlah 2 digit NPM

Kita bisa melakukan hal tersebut dengan inputan dari user yang membuat variabel, pengulangannya oleh batas range yang sudah diatur. Caranya sebagai berikut :

1. buka spyder dan ketikan kode seperti berikut

```

2 """
3 Created on Fri Oct 18 19:18:15 2019
4
5 @author: USER
6 """
7
8 NPM=int(input("masukan NPM :")) |
9 Tld=abs(NPM)%100 #
10 for i in range(Tld):
11     print("Halo ", NPM, " apa kabar ?")
12
13

```

2. maka akan tercetak

```
Halo 1184052 apa kaba? ?  
Halo 1184052 apa kaba? ?  
Halo 1184052 apa kaba? ?  
Halo 1184052 apa kaba? ?  
Halo 1184052 apa kaba? ?  
Halo 1184052 apa kaba? ?  
Halo 1184052 apa kaba? ?  
Halo 1184052 apa kaba? ?  
Halo 1184052 apa kaba? ?  
Halo 1184052 apa kaba? ?  
Halo 1184052 apa kaba? ?  
Halo 1184052 apa kaba? ?  
Halo 1184052 apa kaba? ?  
Halo 1184052 apa kaba? ?  
Halo 1184052 apa kaba? ?  
Halo 1184052 apa kaba? ?  
Halo 1184052 apa kaba? ?  
Halo 1184052 apa kaba? ?  
Halo 1184052 apa kaba? ?  
Halo 1184052 apa kaba? ?
```

Activate Windows  
[Go to Settings to activate Windows.](#)

IPython console

History log

Permissions: RW   End-of-lines: CRLF   Encoding: UTF-8   Line: 13   Column: 5   Memory: 84 %

# Cara Print NPM

Kita bisa melakukan print NPM dengan nomor satu per satu caranya sebagai berikut.

1. buka spyder dan ketikan kode seperti berikut

```
15 i=0
16 npm=input("Silahkan Masukkan NPM : ")
17 while i<1:
18     if len(npm) < 7:
19         print("NPM kurang dari 7 digit")
20         npm=input("Masukkan NPM : ")
21     elif len(npm) > 7:
22         print("NPM lebih dari 7 digit")
23         npm=input("Masukan NPM : ")
24     else:
25         i=1
26 a=npm[0]
27 b=npm[1]
28 c=npm[2]
29 d=npm[3]
30 e=npm[4]
31 f=npm[5]
32 g=npm[6]
33 conv=1
34
35 for x in a,b,c,d,e,f,g:
36     print(x,end=" ")
```

2. maka akan tercetak



The screenshot shows the Spyder Python IDE interface. The top pane displays the code from the previous block. The bottom pane shows the IPython console output. The prompt 'Silahkan Masukkan NPM : ' is followed by the input '1184052'. Below this, the output '1 1 8 4 0 5 2' is printed, with each digit on a new line. The status bar at the bottom indicates 'Permissions: RW', 'End-of-lines: CRLF', 'Encoding: UTF-8', 'Line: 28', 'Column: 9', and 'Memory: 76 %'. A watermark 'Activate Windows' is visible in the background.

```
Silahkan Masukkan NPM : 1184052
1 1 8 4 0 5 2
In [9]:
```

Permissions: RW End-of-lines: CRLF Encoding: UTF-8 Line: 28 Column: 9 Memory: 76 %

# Print NPM angka ganjil

Kita juga dapat melakukan Print NPM yang hanya ganjil, dengan menggunakan logika modulus

1. buka spyder dan ketikan kode seperti berikut

```
7
8 i=0
9 npm=input("Silahkan Masukkan NPM : ")
10 while i<1:
11     if len(npm) < 7:
12         print("NPM kurang dari 7 digit")
13         npm=input("Masukkan NPM : ")
14     elif len(npm) > 7:
15         print("NPM lebih dari 7 digit")
16         npm=input("Masukkan NPM : ")
17     else:
18         i=1
19 a=np[0]
20 b=np[1]
21 c=np[2]
22 d=np[3]
23 e=np[4]
24 f=np[5]
25 g=np[6]
26 conv=1
27
28 for x in a,b,c,d,e,f,g:
29     if int(x)%2:
30         print(x,end=" ")
```

2. maka akan tercetak

```
Silahkan Masukkan NPM : 1184052
1 1 5
In [8]:
Python console History log
Permissions: RW End-of-lines: CRLF Encoding: UTF-8 Line: 25 Column: 2 Memory: 76 %
```

# Print NPM angka genap

Kita juga dapat melakukan Print NPM yang hanya ganjil, dengan menggunakan logika modulus

1. buka spyder dan ketikan kode seperti berikut

```
14
15 i=0
16 npm=input("Silahkan Masukkan NPM : ")
17 while i<1:
18     if len(npm) < 7:
19         print("NPM kurang dari 7 digit")
20         npm=input("Masukkan NPM : ")
21     elif len(npm) > 7:
22         print("NPM lebih dari 7 digit")
23         npm=input("Masukkan NPM : ")
24     else:
25         i=1
26 a=np[0]
27 b=np[1]
28 c=np[2]
29 d=np[3]
30 e=np[4]
31 f=np[5]
32 g=np[6]
33 conv=[]
34
35 for x in a,b,c,d,e,f,g:
36     if int(x)%2==0:
37         if int(x)%2==0:
38             x=""
39         print(x,end=" ")
```

2. maka akan tercetak

```
14
15 i=0
16 npm=input("Silahkan Masukkan NPM : ")
17 while i<1:
18     if len(npm) < 7:
19         print("NPM kurang dari 7 digit")
20         npm=input("Masukkan NPM : ")
21     elif len(npm) > 7:
22         print("NPM lebih dari 7 digit")
23         npm=input("Masukkan NPM : ")
24     else:
25         i=1
26 a=np[0]
27 b=np[1]
28 c=np[2]
29 d=np[3]
30 e=np[4]
31 f=np[5]
32 g=np[6]
33 conv=[]
34
35 for x in a,b,c,d,e,f,g:
36     if int(x)%2==0:
37         if int(x)%2==0:
38             x=""
39         print(x,end=" ")
```

Silahkan Masukkan NPM : 1184052  
8 4 2

In [19]:

Permissions: RW End-of-lines: CRLF Encoding: UTF-8 Line: 33 Column: 7 Memory: 77 %

12:15  
24/10/2019

# Print NPM angka prima

Kita juga dapat melakukan Print NPM yang hanya prima, dengan menggunakan logika modulus

1. buka spyder dan ketikan kode seperti berikut

```
22 i=0
23 npm=input("Silahkan Masukkan NPM : ")
24 while i<1:
25     if len(npm) < 7:
26         print("NPM kurang dari 7 digit")
27         npm=input("Masukkan NPM : ")
28     elif len(npm) > 7:
29         print("NPM lebih dari 7 digit")
30         npm=input("Masukkan NPM : ")
31     else:
32         i=1
33 a=np[0]
34 b=np[1]
35 c=np[2]
36 d=np[3]
37 e=np[4]
38 f=np[5]
39 g=np[6]
40 conv=1
41
42 for x in a,b,c,d,e,f,g:
43     if int(x) > 1:
44         for i in range(2,int(x)):
45             if (int(x) % i) == 0:
46                 break
47             else:
48                 print(int(x),end=" "),
```

2. maka akan tercetak

```
Silahkan Masukkan NPM : 1184052
52
In [25]:
Python console History log
Permissions: RW End-of-lines: CRLF Encoding: UTF-8 Line: 45 Column: 34 Memory: 79 %
12.48
24/10/2019
```

# Keterampilan Penanganan error

## peringatan error

1. ketik koding sebagai berikut

```
7
8 a="1"
9 b=1
10
11 try:
12     a+b
13 except:
14     print("error, hanya bisa menggabungkan string dengan string")
```

2. maka akan tercetak error sebagai berikut

```
In [32]: runfile('E:/Materi/Pemrog2/npe5.py', wdir='E:/Materi/Pemrog2')
error, hanya bisa menggabungkan string dengan string

In [33]: 1+2
Out[33]: 3
```

## Print NPM menggunakan pembagian npm dengan mod 3

karna hasil bagi dengan mod 3 sama dengan 0 maka menggunakan bintang(\*)

1. buka spyder dan ketikan kode seperti berikut

```

0  """
1
2  7
3  8 nps = 1184852
4  9 print (nps%3)
5
6  10
7  11 print (" ***
8  12 print (" ***
9  13 print (" ***
10 14 print (" ***
11 15 print (" ***

```

2. maka akan tercetak

[illegible]