

Tugas Chapter 2

Hanifah Amatullah

23 Oktober 2019

Teori

Variabel dan penjelasannya

Variable adalah tempat menyimpan data. Variabel memiliki beberapa jenis, diantaranya yaitu :

- Variable global yaitu variable yang bisa diakses dengan semua fungsi.
- Variable local yaitu variable yang hanya bisa diakses dalam fungsi tempat ia berada.
- Variable build-in yaitu variable yang sudah ada dalam python.

Cara membuat variable pada python yaitu

Contoh variable global:

```
A=hanifah
```

```
Print("halo", A,"apa kabar?")
```

Outputnya : halo, hanifah, apa kabar ?

Cara meminta inputan user

Inputan user `A=input("masukan nama kamu")`

Cara menampilkan hasil inputan ke layar, yaitu: `Print ("halo",A,"apa kabar?")`

Operator dasar aritmatika

Tambah +

Kurang -

Kali *

Bagi /

Cara mengubah tipe data

Syntak merubah tipe data string menjadi integer, dan begitu sebaliknya:

int() untuk mengubah menjadi integer.

Kode yang digunakan untuk mengkonversikan String(str) ke integer(int)

```
p='333'
```

```
integer = int(p) -konversi string ke integer
```

```
print(integer) -mencetak hasil
```

str() untuk mengubah menjadi string.

Kode yang digunakan untuk mengkonversikan integer(int) ke String(str)

```
p=333 -variabel
```

```
string = str(p) -konversi integer ke string
```

```
print(string) -mencetak hasil
```

Perulangan

- While Loop adalah perulangan yang dalam bahasa pemrograman python akan dieksekusi selama kondisi bernilai benar(true).

Contoh penggunaannya:

```
Count = 0
```

```
While (count < 9):
```

```
Print ' The count is:', count
```

```
Count = count +1
```

```
Print ("Good bye !")
```

- For Loop adalah perulangan pada python yang memiliki kemampuan untuk mengulangi item dari urutan apapun, seperti list atau string.

Contoh penerapannya :

```
Angka =[1,2,3,4,5]
```

```
For x in angka:
```

```
Print(x)
```

Kondisi

Kondisi ada 3 macam:

- IF yaitu kondisi yang bernilai benar atau salah. Jika nilai statementnya bernilai benar maka statement akan dijalankan dan jika nilai statementnya bernilai salah maka statement tidak akan dijalankan. Contohnya yaitu :

```
X=1
```

```
IF x > 0:
```

```
Print("Nilai %x adalah besar dari 0"% x)
```

```
Nilai 1 adalah besar dari 0
```

Kondisi diatas adalah bernilai true / benar, dimana nilai x(1) lebih besar dari 0. Coba ubah kondisinya seperti dibawah :

```
X=1
```

```
IF x < 2:
```

```
Print("Nilai %X adalah besar dari 0" %x)
```

Jika kita jalankan kode diatas maka python tidak akan menampilkan output apapun, karena sudah jelas bahwa kondisi diatas adalah bernilai false / salah.

- IF- Else yaitu jika kondisi bernilai true maka statemen didalam if akan dieksekusi dan jika bernilai false maka statemen yang dieksekusi adalah statemen didalam else. Contohnya:

```
X=1
```

```
IF x > 5:
```

```
Print("Nilai %d adalah besar dari 5" % X)
```

```
Else:
```

```
Print("Nilai %d adalah kecil dari 5" % X)
```

```
#Nilai 1 adalah kecil dari 5
```

Sebaliknya, mari kita ubah nilai x menjadi 10 :

```
X=10
```

```
IF X > 5:
```

```
Print("Nilai %d adalah besar dari 5"% X)
```

```
Else:
```

```
Print("Nilai %d adalah kecil dari 5" % X)
```

- IF ELIF ELSE yaitu Kondisi Elif Kondisi Elif ini lanjutan dari percabangan kondisi if dengan kondisi elif ini kita bisa membuat kode

program yang akan menyeleksi beberapa kemungkinan yang bisa terjadi. Contohnya:

```
x = 5
if x < 5:
    print("Nilai %d adalah kecil dari 5" % x)
elif x == 5 :
    print("Nilai %d adalah sama dengan 5" % x)
else :
    print("Nilai %d adalah besar dari 5" % x)
```

Jenis error yang sering ditemui pada python

TypeError: unsupported operand type(s) for +: 'int' and 'str'

penanganan error ini bisa ditangani menggunakan casting operand kedua menjadi integer

TypeError: can only concatenate str (not "int") to str

penanganan error ini bisa ditangani menggunakan casting operand kedua menjadi string

Penjelasan Try Except

Try except adalah bentuk penanganan error yang terdapat dalam python.

Contoh penggunaannya :

Setiap bilangan yang dibagi 0 akan terjadi error karena sudah ketentuan dari awal dan tidak bisa di eksekusi tetapi dengan menggunakan try except dapat di eksekusi walaupun akan terjadi error seperti contoh dibawah ini :

```
X=0
```

```
Try:
```

```
X=9/0
```

```
Except exception,e;
```

```
Print e
```

```
Print x=1
```

Maka akan muncul peringatan error integer division or modulo by zero 1