Chapter 2

Ariq rafi kusumah (1184076)

October 2019

1 Teori

1. Jenis variable.

variabel adalah 'penanda' identitas yang digunakan untuk menampung suatu nilai.

- (a) Variable global yaitu variable yang bisa diakses dengan semua fungsi
- (b) Variable local yaitu variable yang hanya bisa diakses dalam fungsi tempat
- (c) Variable build-in yaitu variable yang sudah ada di dalam python.
- (d) Pemakaian variable

```
A=Ariq
Print(\hi", A,"lagi apa?")
Outputnya : hi, Ariq, lagi apa ?
```

2. Input dan output user

Contoh:

```
#input
A=input("Masukan Nama:")
#output
print "Hai",A,"apa kabar ?"
```

```
3. Operator Dasar
  penjumlahan +
  pengurangan -
  perkalian *
  pembagian /
  a = 5
  b = 5
  c = a + b
  print(c)
  output: 10
  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)
```

4. Perulangan

perulangan pada python untuk mengulangi item dari urutan apapun

#konversi integer ke string print(string) #mencetak hasil

```
n=1
while n<5:
print(n)
n=n+1
outputnya : 1 2 3 4</pre>
```

5. Kondisi

(a) IF

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
```

(b) If-Else

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 %" % X)
#Nilai 1 adalah kecil dari 5
```

(c) IF ELIF ELSE

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.

```
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)</pre>
```

6. Jenis error yang sering ditemui pada python

- (a) TypeError: unsupported operand type(s) for +: 'int' and 'str' cara mengatasinya yaitu: menggunakan casting operand kedua menjadi integer
- (b) TypeError: can only concatenate str (not "int") to str cara mengatasinya yaitu: menggunakan casting operand kedua menjadi string

7. 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
```

2 Ketrampilan Pemrograman

1. SOAL 1

```
# -*- coding: utf-8 -*-

Created on Wed Oct 30 13:41:11 2019

@author: Asus
"""

npm = 1184076
print (npm%3)
print ("******"*********")
print ("*******")
print ("******")
```

```
2. SOAL 2
 # -*- coding: utf-8 -*-
  Created on Wed Oct 30 14:16:43 2019
  @author: Asus
 npm = input("masukan_npm_:_")
  \text{key} = \mathbf{int} (\text{npm}) \% 100
  for i in range (key):
     print("Halo",npm, "Apa_Kabar?")
3. SOAL 3
 \#-*- coding: utf-8-*-
  Created on Wed Oct 30 14:32:54 2019
  @author: Asus
 npm = input("masukan_npm_:_")
  key = int(npm)\%1000
  strkey = str (key)
  subs = npm[4] + npm[5] + npm[6]
  for i in range (\inf(npm[4]) + \inf(npm[5]) + \inf(npm[6]):
     print("halo" ,npm[4]+npm[5]+npm[6] , "apa_kabar?")
4. SOAL 4
 # -*- coding: utf-8 -*-
```

Created on Wed Oct 30 14:44:16 2019

```
@author: Asus
  " " "
  npm = input("Masukan_NPM_:_")
  print("input_:_",npm)
print("output_:_",npm)
  print("halo" , npm[4] , "apa_kabar?")
5. SOAL 5
  \#-*- coding: utf-8-*-
  Created on Wed Oct 30 14:55:17 2019
  @author: Asus
  ,, ,, ,,
  i = 0
  npm=input ("Masukkan_NPM_:_")
  while i <1:
       if len(npm) < 7:
            print ("NPM_kurang_dari_7_digit_masukkan_kembali_NPM_Anda_
           npm=input ("masukkan_NPM_:_")
       elif len(npm) > 7:
           \mathbf{print} \ ("NPM\_lebih\_dari\_7\_digit\_masukkan\_kembali\_NPM\_Anda\_!
           npm=input ("masukkan_NPM_:_")
       else :
            i = 111
  a=npm[0]
  b=npm [1]
  c=npm[2]
  d=npm[3]
  e=npm [4]
  f = npm [5]
  g=npm [6]
```

```
\mathbf{for} \ x \ \mathbf{in} \ a \ , b \, , \ c \ , d \, , \ e \ , \ f \ , g \ , \ :
            print(x , end ="")
6. SOAL 6
  \#-*- coding: utf-8-*-
  Created on Wed Oct 30 15:05:53 2019
  @author: Asus
  ,, ,, ,,
  i = 0
  npm=input ("Masukkan_NPM_:_")
  while i <1:
       if len(npm) < 7:
            print ("NPM_kurang_dari_7_digit_masukkan_kembali_NPM_Anda_
            npm=input ("masukkan_NPM_: _")
       elif len(npm) > 7:
            print ("NPM_lebih_dari_7_digit_masukkan_kembali_NPM_Anda_!
            npm=input ("masukkan_NPM_:_")
       else :
            i=1
  a=npm [0]
  b=npm[1]
  c=npm[2]
  d=npm[3]
  e=npm [4]
  f=npm[5]
  g=npm [6]
  y=0
  for x in a ,b, c ,d, e , f , g :
       y + = \mathbf{int}(x)
  print(y)
7. SOAL 7
  \# -*- coding: utf-8 -*-
```

```
" " "
   Created on Wed Oct 30 15:13:22 2019
   @author: Asus
   i = 0
  npm=input ("Masukkan_NPM_:_")
   while i <1:
        if len(npm) < 7:
              print ("NPM_kurang_dari_7_digit_masukkan_kembali_NPM_Anda_
             npm=input ("masukkan_NPM_: _")
        elif len(npm) > 7:
              print ("NPM_lebih_dari_7_digit_masukkan_kembali_NPM_Anda_!
             npm = input("masukkan \ NPM : ")
        else:
              i=1
   a=npm[0]
  b=npm [1]
   c=npm[2]
   d=npm[3]
   e=npm [4]
   f=npm[5]
   g=npm [6]
  y=1
   \mathbf{for} \ \mathbf{x} \ \mathbf{in} \ \mathbf{a} \ , \mathbf{b} \, , \ \mathbf{c} \ , \mathbf{d} \, , \ \mathbf{e} \ , \ \mathbf{f} \ , \ \mathbf{g} \ :
        y = \mathbf{int}(x)
   print (y)
8. SOAL 8
  \#\_{*-} coding: utf-8 -*-
   Created on Wed Oct 30 15:18:34 2019
   @author: Asus
```

```
i = 0
  npm=input ("Masukkan_NPM_:_")
   while i <1:
        if len(npm) < 7:
             print ("NPM_kurang_dari_7_digit_masukkan_kembali_NPM_Anda_
            npm=input ("masukkan _NPM_: _")
        elif len(npm) > 7:
             print ("NPM_lebih_dari_7_digit_masukkan_kembali_NPM_Anda_!
            npm=input ("masukkan_NPM_: _")
        else :
             i=1
             a=npm[0]
             b=npm[1]
             c=npm [2]
             d=npm[3]
             e = npm [4]
             f = npm [5]
             g=npm [6]
   \mathbf{for} \ \mathbf{x} \ \mathbf{in} \ \mathbf{a} \ , \mathbf{b} \, , \ \mathbf{c} \ , \mathbf{d} \, , \ \mathbf{e} \ , \ \mathbf{f} \ , \ \mathbf{g} \ :
        print(x , "")
9. SOAL 9
  \# -*- coding: utf-8 -*-
   Created on Wed Oct 30 15:21:55 2019
   @author: Asus
  npm=input ("Masukkan_NPM_: _")
   while i <1:
        if len(npm) < 7:
             print ("NPM_kurang_dari_7_digit_masukkan_kembali_NPM_Anda_
            npm=input ("masukkan _NPM_: _")
        elif len(npm) > 7:
             print ("NPM_lebih_dari_7_digit_masukkan_kembali_NPM_Anda_!
```

```
npm=input ("masukkan _NPM_: _")
         else:
              i = 1
              a=npm[0]
              b=npm [1]
              c=npm[2]
              d=npm[3]
              e=npm [4]
              f = npm [5]
              g=npm [6]
    \mathbf{for} \ \mathbf{x} \ \mathbf{in} \ \mathbf{a} \ , \mathbf{b} \ , \ \mathbf{c} \ , \mathbf{d} \ , \ \mathbf{e} \ , \ \mathbf{f} \ , \ \mathbf{g} \ :
         if int (x)\%2 = 0:
              if int (x) = 0: x = ""
              print(x , end ="")
10. SOAL 10
   \# -*- coding: utf-8 -*-
    Created on Wed Oct 30 15:39:48 2019
    @author: Asus
    " " "
   npm=input ("Masukkan_NPM_:_")
    while i <1:
         if len(npm) < 7:
              print ("NPM_kurang_dari_7_digit_masukkan_kembali_NPM_Anda_
              npm=input ("masukkan _NPM_: _")
         elif len(npm) > 7:
              print ("NPM_lebih_dari_7_digit_masukkan_kembali_NPM_Anda_!
              npm=input("masukkan_NPM_:_")
         else :
              i=1
              a=npm[0]
              b=npm [1]
              c=npm [2]
```

```
d=npm[3]
                e=npm[4]
                f = npm [5]
                g=npm[6]
    \mathbf{for} \ \mathbf{x} \ \mathbf{in} \ \mathbf{a} \ , \mathbf{b} , \ \mathbf{c} \ , \mathbf{d} , \ \mathbf{e} \ , \ \mathbf{f} \ , \ \mathbf{g} \ :
          if int (x)\%2==1:
                print(x , end ="")
11. SOAL 11
    # -*- coding: utf-8 -*-
    Created on Wed Oct 30 15:42:22 2019
    @author: Asus
    ,, ,, ,,
    i = 0
    npm=input ("Masukkan_NPM_: _")
    while i <1:
          if len(npm) < 7:
                print ("NPM_kurang_dari_7_digit_masukkan_kembali_NPM_Anda_
                npm=input ("masukkan_NPM_: _")
          elif len(npm) > 7:
                print ("NPM_lebih_dari_7_digit_masukkan_kembali_NPM_Anda_!
                npm=input ("masukkan_NPM_: _")
          else :
                i=1
                a=npm[0]
                b=npm [1]
                c=npm[2]
                d=npm[3]
                e = npm [4]
                f=npm[5]
                g=npm [6]
                conv=1
    \mathbf{for} \times \mathbf{in} \ \mathbf{a} \ , \mathbf{b} \ , \ \mathbf{c} \ , \mathbf{d} \ , \ \mathbf{e} \ , \ \mathbf{f} \ , \ \mathbf{g} \ :
          if int (x) > 1:
```