

# Laporan Tugas

## Chapter II



Muhammad Wahyu Ardi Ismail

NPM : 1.18.4.059

PROGRAM DIPLOMA IV TEKNIK INFORMATIKA

*Politeknik Pos Indonesia*

Bandung 2019

‘Jika Kamu tidak dapat menahan lelahnya belajar,  
Maka kamu harus sanggup menahan perihnya Kebodohan.’  
Imam Syafi’i

# Chapter 1

## Pemrograman Dasar

### 1.1 Teori

#### 1. Jenis-Jenis variable

Variable adalah tempat untuk menyimpan suatu data. Variabel memiliki beberapa jenis, antara lain yaitu :

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

```
A=Wahyu
Print(\halo", A,"apa kabar?")
Outputnya : halo, Wahyu, apa kabar ?
```

#### 2. Inputan User

contohnya yaitu :

```
A=input("masukan nama kamu")
Cara menampilkan hasil inputan ke layar, yaitu:
Print ("halo",A,"apa kabar?")
```

### 3. Operasi Aritmatika

Tambah +

Kurang -

Kali \*

Bagi /

Cara mengubah tipe data syntax merubah tipe data string ke integer begitupun 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
```

### 4. Perulangan (Looping)

#### (a) While Loop

While Loop adalah perulangan yang digunakan dalam bahasa pemrograman python dan akan dieksekusi selama kondisinya bernilai benar(true).

```
Count = 0
```

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

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

```
Count = count +1
```

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

#### (b) For Loop

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

Contoh penerapannya :

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

```
For x in angka:
```

```
Print(x)
```

## 5. Kondisi

Konisi pada python ada 3 yaitu:

### (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
```

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

```
X=1
```

```
IFx>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.

### (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
```

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)
```

(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.

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)
```

## 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

```

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

## 1.2 Keterampilan Pemrograman

### 1.2.1 soal 1

```

#-*- coding: utf-8 -*-
"""
Created on Wed Oct 23 15:54:33 2019

@author: Wahyu
"""

npm = 1184059
print (npm%3)

print ("####_####_#####_####_####_#####_#####_#####")
print ("####_####_####_####_####_####_####_####_####_###_####_####")
print ("####_####_#####_#####_#####_####_####_#####_#####")
print ("####_####_####_####_###_####_####_####_###_####_###_####")
print ("####_####_#####_###_####_#####_#####_#####_#####")

```

### 1.2.2 soal 2

```

#-*- coding: utf-8 -*-
"""
Created on Wed Oct 23 16:28:28 2019

@author: Wahyu
"""

npm = input("masukan npm: ")
key = int(npm)%100
for i in range(key):
    print(" Halo",npm," Apa Kabar?")

```

### 1.2.3 soal 3

```
# -*- coding: utf-8 -*-  
"""  
Created on Wed Oct 23 16:34:00 2019  
  
@author: Wahyu  
"""
```

```
npm = input("masukan_npm:")  
key = int(npm)%1000  
strkey = str(key)  
subs = npm[4] + npm[5] + npm[6]  
  
for i in range (int(npm[4])+int(npm[5])+int(npm[6])):  
    print("halo",npm[4]+npm[5]+npm[6], "apa_kabar?")
```

### 1.2.4 soal 4

```
# -*- coding: utf-8 -*-  
"""  
Created on Wed Oct 23 16:43:08 2019  
  
@author: Wahyu  
"""
```

```
npm = input("Masukan_NPM:")  
  
print("input:",npm)  
print("output:",npm)  
print("halo", npm[4], "apa_kabar?")
```

### 1.2.5 soal 5

```
# -*- coding: utf-8 -*-  
"""  
Created on Wed Oct 23 16:48:11 2019  
  
@author: Wahyu  
"""
```

```
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=111
a=npm[0]
b=npm[1]
c=npm[2]
d=npm[3]
e=npm[4]
f=npm[5]
g=npm[6]

for x in a,b,c,d,e,f,g,:
    print(x,end=""),

```

### 1.2.6 soal 6

```

#-*- coding: utf-8 -*-
"""

```

*Created on Wed Oct 23 17:07:54 2019*

```

@author: Wahyu
"""

```

```

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+=int(x)
print(y),

```

### 1.2.7 soal 7

```

# -*- coding: utf-8 -*-
"""

```

*Created on Wed Oct 23 17:11:15 2019*

```

@author: Wahyu
"""

```

```

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

```

```

for x in a,b,c,d,e,f,g:
    y*=int(x)
print(y),

```

### 1.2.8 soal 8

```

# -*- coding: utf-8 -*-
"""

```

*Created on Wed Oct 23 17:15:00 2019*

```

@author: Wahyu
"""

```

```

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]

```

```

for x in a,b,c,d,e,f,g:
    print(x,""),

```

### 1.2.9 soal 9

```

#-*- coding: utf-8 -*-
"""

```

*Created on Wed Oct 23 17:16:53 2019*

```

@author: Wahyu
"""

```

```

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]

```

```

for x in a,b,c,d,e,f,g:

    if int(x)%2==0:
        if int(x)==0:
            x=""
        print(x,end=" ")

```

### 1.2.10 soal 10

```

# -*- coding: utf-8 -*-
"""

```

*Created on Wed Oct 23 17:35:23 2019*

```

@author: Wahyu
"""

```

```

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]

```

```

for x in a,b,c,d,e,f,g:

```

```

    if int(x)%2==1:
        print(x,end = " ")

```

### 1.2.11 soal 11

```

#-*- coding: utf-8 -*-
"""

```

*Created on Wed Oct 23 17:37:13 2019*

```

@author: Wahyu
"""

```

```

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

for x in a,b,c,d,e,f,g:
    if int(x) > 1:
        for i in range(2,int(x)):
            if (int(x) % i) == 0:
                break
        else:
            print(int(x),end = " "),

```