

Praktikum Pemrograman II



Alvian Daniel Sinaga
1.18.4.077

**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

Contents

1	Python	1
1.1	Variabel	1
1.2	Input dan Output	1
1.3	Contoh Pemakaian Operator Dasar Aritmatika dan Pengubahan Tipe Data	2
1.4	Perulangan	2
1.4.1	<i>for</i>	2
1.4.2	<i>while</i>	2
1.4.3	<i>nested If</i>	3
1.5	Percabangan	3
1.6	Kesalahan yang Sering Terjadi	4
1.7	Try Except	4
2	Latihan soal	5
2.1	Soal	5
2.1.1	Soal 1	5
2.1.2	Soal 2	5
2.1.3	Soal 3	5
2.1.4	Soal 4	5
2.1.5	Soal 5	5
2.1.6	Soal 6	6
2.1.7	Soal 7	6
2.1.8	Soal 8	7
2.1.9	Soal 9	7
2.1.10	Soal 10	8
2.1.11	Soal 11	8
2.1.12	Soal 2err	9

List of Figures

Chapter 1

Python

1.1 Variabel

Variabel adalah suatu tempat yang berfungsi menampung value dimemori, ibaratkan suatu ruangan atau wadah, variabel dibagi menjadi dua berdasarkan ruang lingkup yaitu variabel lokal dan global, untuk menentukan variabel global atau lokal itu tergantung dari tempat dideklarasikannya variabel pada program yang sedang dibuat. Variabel global yaitu variabel yang dapat diakses di semua lingkup dalam program yang sedang dibuat, dalam kata lain variabel global ini dapat dikenali oleh semua fungsi dan prosedur, sementara variabel lokal yaitu variabel yang dapat diakses hanya di lingkup khusus, dalam kata lain variabel lokal ini hanya bisa diakses pada fungsi/prosedur dimana variabel itu dideklarasikan.

```
Nilai A di dalam fungsi main() : 10
Nilai A di dalam prosedur coba() : 20

-----
Process exited after 0.02611 seconds with return value 0
Press any key to continue . . .
```

1.2 Input dan Output

Input dimaksud disini adalah menuliskan kode yang membuat user menginputkan sebuah nilai yang mana nilai tersebut akan memiliki output tersendiri, seperti berikut listing 1.1

```
1 npm = input("Masukkan NPM anda: ")
2
3 print(npm)
```

Listing 1.1: Input dan Output

1.3 Contoh Pemakaian Operator Dasar Aritmatika dan Perubahan Tipe Data

Contoh pemakaian operator dasar aritmatika 1.2

```
1 varchar = "10"
2 tambah = int(varchar) + 1
3 print(tambah)
4 kurang = 3 - 2
5 print(kurang)
6 kali = 3 * 2
7 print(kali)
8 bagi = 2 / 1
9 print(bagi)
10 strbagi = str(bagi)
11 print(strbagi)
```

Listing 1.2: Operator Aritmatika

untuk perubahan dari tipe data varchar ke integer dapat menggunakan fungsi `int()` dan harus dipastikan didalam string tersebut harus berisi angka tidak boleh simbol, dan abjad. Seperti di listing 1.2,

1.4 Perulangan

Contoh perintah perulangan pada python ada 3 yaitu **for**, **while**, dan **nested** ketiganya berbeda tetapi fungsinya tetap sama yaitu mengulang suatu perintah yang berada di dalam sintaks looping dengan parameter tertentu untuk membuat looping.

1.4.1 *for*

For biasanya digunakan untuk perulangan yang parameter ditentukan langsung. 1.3

```
1 for y in range(7):
2     print("Alvian Baik wkww")
```

Listing 1.3: For Loop

Diatas program akan mengeprint sebuah list 1.3 yg berupa "Alvian sangat wkww" dari 0 sampai dengan 7.

1.4.2 *while*

While akan melakukan pengulangan terus menerus jikalau parameter yang dikembalikan bernilai true, contoh pada listing 1.4

```

1 y = 0
2 while y < 6:
3     print("Alvian sangat Wkwkw")
4     y+=1

```

Listing 1.4: While Loop

Program diatas akan melakukan pengulangan terus menerus hingga variabel "y" berisi False jika False maka looping dari while ada berhenti.

1.4.3 *nested If*

Nested adalah suatu pengulangan yang memungkinkan memasukkan parameter pada sebuah pengulangan, contoh pada listing 1.5

```

1
2 #if kondisi
3 if umur < 16:
4     #if kondisi
5     if umur > 8:
6         #Perintah
7         print("6 tahun lagi masuk")

```

Listing 1.5: Nested Loop

Program diatas kita melihat 2 kondisi dan dilakukan perintah dan akan menghasilkan outputan nested if.

1.5 Percabangan

Percabangan merupakan algoritma yang menentukan sebuah paramater apakah True apakah False.

```

1 nama = "alvian"
2 if nama != "":
3     print("yap tepat ada nama")
4     if nama == "alvian":
5         print("anak kelas D4 TI 2C")
6     else:
7         print("Bukan Anak kelas D4 TI 2C")
8 else:
9     print("jadi anda siapa?")

```

Listing 1.6: Percabangan If dan If Bersarang

Program Diatas melakukan kondisi dimana nama **alvian** merupakan kondisi awal, dan if pertama menyatakan jika ada namanya maka akan **yap tepat ada nama** kemudian kondisi if ke 2, apabila nama sama dengan **alvian** maka akan di cetak **anak kelas D4 TI 2C** apabila salah maka akan dicetak **bukan Anak kelas D4 TI**

2C apabila kedua kondisi if diatas tidak benar maka akan dicetak **jadi anda siapa** ?.

1.6 Kesalahan yang Sering Terjadi

Kesalahan yang sering terjadi dalam melakukan semua perintah diatas yaitu biasanya terjadi yaitu:

1. pertama, if umur > 16: NameError: name 'umur' is not defined Pastikan Kondisi nya benar.
2. TypeError: can only concatenate str (not "int") to str
penanganan error ini bisa ditangani menggunakan casting operand kedua menjadi string.

1.7 Try Except

Try except adalah cara untuk menangani suatu error didalam python. cara menggunakannya ialah:

setiap angka yang dibagi dengan 0 maka akan terjadi error sudah ketentuannya seperti contoh dibawah ini:

```
x=0
try
x = 5/0
```

```
except exception, e:
print e
```

```
print x+1
```

maka akan muncul integer division or modulo by zero 1

seharusnya kode diatas tidak dapat dieksekusi tetapi karena menggunakan try except kode diatas dapat dieksekusi walaupun hasilnya akan eror.

Chapter 2

Latihan soal

2.1 Soal

2.1.1 Soal 1

```
1 print("### ### ##### ### ### ##### #####")
2 print("### ### ### ### ### ### ### ###")
3 print("### ### ##### ##### ### ###")
4 print("### ### ### ### ### ### ###")
5 print("### ### ##### ### #####")
6 print(1184077)
```

2.1.2 Soal 2

```
1 npm=int(input("masukan NPM anda : "))
2 TwoLastDigit=abs(npm)%100
3 for i in range(TwoLastDigit):
4     print("Halo, ", npm, " apa kabar ?")
```

2.1.3 Soal 3

```
1 npm=int(input("Masukan NPM : "))
2 key=str(npm%1000)
3 print("Halo, "+str(npm)[4]+str(npm)[5]+str(npm)[6]+" apa kabar ?")
4
5 for i in range(int(str(npm)[4])+int(str(npm)[5])+int(str(npm)[6])-1):
6     print("Halo, "+str(npm)[4]+str(npm)[5]+str(npm)[6]+" apa kabar ?")
```

2.1.4 Soal 4

```
1 npm=int(input("Masukan NPM : "))
2 key=npm%1000
3 str_key=str(key)
4 print("Halo, "+str_key[0]+" apa kabar ?")
```

2.1.5 Soal 5

```

1 i=0
2 npm=input("Masukan NPM : ")
3 while i<1:
4     if len(npm) < 7:
5         print("NPM Kurang dari 7 digit")
6         npm=input("Masukan NPM : ")
7     elif len(npm) > 7:
8         print("NPM lebih dari 7 digit")
9         npm=input("Masukan NPM : ")
10    else :
11        i=1
12 a=npm[0]
13 b=npm[1]
14 c=npm[2]
15 d=npm[3]
16 e=npm[4]
17 f=npm[5]
18 g=npm[6]
19
20 for x in a,b,c,d,e,f,g:
21     print(x,end ="") ,

```

2.1.6 Soal 6

```

1 i=0
2 npm=input("Masukan NPM : ")
3 while i<1:
4     if len(npm) < 7:
5         print("NPM Kurang dari 7 digit")
6         npm=input("Masukan NPM : ")
7     elif len(npm) > 7:
8         print("NPM lebih dari 7 digit")
9         npm=input("Masukan NPM : ")
10    else :
11        i=1
12 a=npm[0]
13 b=npm[1]
14 c=npm[2]
15 d=npm[3]
16 e=npm[4]
17 f=npm[5]
18 g=npm[6]
19 y=0
20
21 for x in a,b,c,d,e,f,g:
22     y+=int(x)
23 print(y)

```

2.1.7 Soal 7

```

1 i=0
2 npm=input("Masukan NPM : ")
3 while i<1:
4     if len(npm) < 7:

```

```

5         print("NPM Kurang dari 7 digit")
6         npm=input("Masukan NPM : ")
7     elif len(npm) > 7:
8         print("NPM lebih dari 7 digit")
9         npm=input("Masukan NPM : ")
10    else :
11        i=1
12    a=npm[0]
13    b=npm[1]
14    c=npm[2]
15    d=npm[3]
16    e=npm[4]
17    f=npm[5]
18    g=npm[6]
19    conv=1
20
21    for x in a,b,c,d,e,f,g:
22        conv*=int(x)
23    print(conv)

```

2.1.8 Soal 8

```

1    i=0
2    npm=input("Masukan NPM : ")
3    while i<1:
4        if len(npm) < 7:
5            print("NPM Kurang dari 7 digit")
6            npm=input("Masukan NPM : ")
7        elif len(npm) > 7:
8            print("NPM lebih dari 7 digit")
9            npm=input("Masukan NPM : ")
10       else :
11           i=1
12       a=npm[0]
13       b=npm[1]
14       c=npm[2]
15       d=npm[3]
16       e=npm[4]
17       f=npm[5]
18       g=npm[6]
19
20       for x in a,b,c,d,e,f,g:
21           print(x)

```

2.1.9 Soal 9

```

1    i=0
2    npm=input("Masukan NPM : ")
3    while i<1:
4        if len(npm) < 7:
5            print("NPM Kurang dari 7 digit")
6            npm=input("Masukan NPM : ")
7        elif len(npm) > 7:
8            print("NPM lebih dari 7 digit")

```

```

9         npm=input("Masukan NPM : ")
10     else :
11         i=1
12     a=npm[0]
13     b=npm[1]
14     c=npm[2]
15     d=npm[3]
16     e=npm[4]
17     f=npm[5]
18     g=npm[6]
19     conv=1
20
21     for x in a,b,c,d,e,f,g:
22
23         if int(x)%2==0:
24             if int(x)==0:
25                 x=""
26             print(x,end =" ")

```

2.1.10 Soal 10

```

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

```

2.1.11 Soal 11

```

1 i=0
2 npm=input("Masukan NPM : ")
3 while i < 1:
4     if len(npm) < 7:
5         print("NPM Kurang dari 7 digit")
6         npm=input("Masukan NPM : ")

```

```

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

```

2.1.12 Soal 2err

```

1 try :
2     string  = "1"
3     integer = 3
4
5     hasil = string + integer
6 except :
7     print("Kondisi diatas Tidak dapat dioprasikan dengan benar Laeee....")

```

LINK YOUTUBE

https://www.youtube.com/channel/UCaK61CPlJs5GdyX2KWizf5w/videos?view_as=subscriber

Bibliography