

**LAPORAN PRAKTIKUM
MODUL II
STRUKTUR KONTROL DAN FUNGSI**



Disusun Oleh :
Novi Rahmawati
19104079

Dosen :
Ariq Cahya Wardhana, S.Kom., M.Kom.

**PROGRAM STUDI S1 REKAYASA PERANGKAT
LUNAKFAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM
PURWOKERTO
2021**

BAB I

TUJUAN

Tujuan

1. Mahasiswa mampu mengetahui struktur kontrol dan fungsi.

BAB II

DASAR TEORI

Python merupakan bahasa pemrograman tingkat tinggi yang diracik oleh Guido van Rossum. Python banyak digunakan untuk membuat berbagai macam program, seperti: program CLI, Program GUI (desktop), Aplikasi Mobile, Web, IoT, Game, Program untuk Hacking, dan sebagainya. Python juga dikenal dengan bahasa pemrograman yang mudah dipelajari, karena struktur sintaksnya rapi dan mudah dipahami.

BAB III

PENJELASAN UNGUIDED

Penjelasan Praktikum

1. For

```
For.py > ...
1  #Menggunakan Variabel
2  angka = 10
3
4  # Parameter 1 : Max
5  for i in range(angka) :
6      print("Angka ke : ")
7      print(i)
8
9
10 # Parameter 2 : Min, Max (sifat increment)
11 for i in range(angka, 20) :
12     print("Angka ke : ")
13     print(i)
14
15 # Parameter 3 : Min, Max, Lompatan + (sifat incre)
16 # Parameter 3 : Max, Min, Lompatan - (sifat decre)
17 for i in range(angka, 1, -1) :
18     print("Angka ke : ")
19     print(i)
20
21 # Array
22 array = [1,2,3,4]
23
24 for i in array :
25     print(i , end = '')
```

Output :

```
[Running] python -u "/Users/Macbook/Downloads/Praktikum2/For.py"
Angka ke :
0
Angka ke :
1
Angka ke :
2
Angka ke :
3
Angka ke :
4
Angka ke :
5
Angka ke :
6
Angka ke :
7
Angka ke :
8
Angka ke :
9
Angka ke :
10
Angka ke :
11
Angka ke :
12
Angka ke :
13
Angka ke :
14
Angka ke :
15
Angka ke :
16
Angka ke :
17
Angka ke :
18
```

```
Angka ke :
19
Angka ke :
10
Angka ke :
9
Angka ke :
8
Angka ke :
7
Angka ke :
6
Angka ke :
5
Angka ke :
4
Angka ke :
3
Angka ke :
2
1234
[Done] exited with code=0 in 0.042 seconds
```

2. If

```
If.py > ...
1   x = False
2   y = True
3
4   # if..else
5   if x != True :
6       print('print')
7   else :
8       print('tidak print')
9
10  # If..else if..else
11  if x != False :
12      print('print X')
13  elif y != False :
14      print('print Y')
15
16  # if(..and..)..else
17  if x != True and y == False :
18      print('print')
19  else :
20      print('tidak print')
21
```

Output :

```
[Running] python -u "/Users/Macbook/Downloads/Praktikum2/If.py"
print
print Y
tidak print
```

3. While

```
While.py > ...
1   i = 1
2
3   while i < 10 :
4       print (i, end = ' ')
5       i += 1
```

Output :

```
1 2 3 4 5 6 7 8 9
Process finished with exit code 0
```

4. Try Except

```
TryExcept.py > ...
1  # Try..except..
2  try :
3      a = int(input('masukkan nilai a: '))
4      b = int(input('masukkan nilai b: '))
5      c = a / b
6      print(f"{a} / {b} = {c}")
7
8  except ZeroDivisionError as e :
9      print('Error : Tidak boleh bagi 0')
10
11 # Try..except..finally
12 f = ''
13
14 try :
15     f = open('contoh.txt', 'r')
16     lines = f.readlines()
17     for line in lines :
18         print(line, end='\n')
19
20 except IOError as e :
21     print('Error : File Hilang')
22
23 finally :
24     if f :
25         f.close()
26
```

Output:

```
masukkan nilai a: 10
masukkan nilai b: 2
10 / 2 = 5.0
Error : File Hilang
```

5. Function

```
Function.py > cetakBonus > hitungBonus
1  # Fungsi Global
2  def kali(a, b):
3      c = a * b
4      return c
5  z = kali(10, 5)
6  print(z)
7
8  # Fungsi globals
9  def cetakBonus(daftar=[]):
10     # Fungsi Lokal
11     def hitungBonus(gaji):
12         if gaji < 5000000:
13             bonus = 0.05 * gaji
14         elif 5000000 <= gaji < 7500000:
15             bonus = 0.10 * gaji
16         else:
17             bonus = 0.15 * gaji
18         return bonus
19
20     for nama, gaji in daftar:
21         b = hitungBonus(gaji)
22         print(f'{nama}\t: {gaji}, {b} ')
23
24     data = [
25         ('Lala', 500000),
26         ('Pooh', 7500000),
27         ('Bima', 850000),
28     ]
29
30     cetakBonus(data)
31
32     # Fungsi Lambda
33
34     maks = lambda a, b: a if a > b else b
35     print(maks(25, 20))
36
37     same = lambda a: True if a == 25 else False
38     print(same(20))
```

Output:

```
[Running] python -u "/Users/Macbook/Downloads/Praktikum2/Function.py"
50
Lala      : 500000, 25000.0
Pooh      : 7500000, 1125000.0
Bima      : 850000, 42500.0
25
False

[Done] exited with code=0 in 0.106 seconds
```


6. ClassFunction

```
ClassFunction.py > ...
1  # Parameter untuk inheritance
2  class Titik(object):
3      # Constructor
4      def __init__(self, x=0, y=0):
5          # Self adalah This
6          self.x = x
7          self.y = y
8
9      def pindah(self, x, y):
10         self.x = x
11         self.y = y
12
13     def cetak(self):
14         print(f'{self.x}, {self.y}')
15
16
17 # Buat object
18 titik = Titik()
19 titik.cetak()
20 titik.pindah(5, 10)
21 titik.cetak()
```

Output:

```
TERMINAL  PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  Code
[Running] python -u "/Users/Macbook/Downloads/Praktikum2/ClassFunction.py"
0, 0
5, 10

[Done] exited with code=0 in 0.047 seconds
```

BAB IV

KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat saya pelajari pada modul kali ini adalah saya dapat memahami control dan fungsi apa saja yang terdapat pada python

