

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



**Disusun Oleh :**  
Rachma Wukir Purwitasari  
NIM : 19104065

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

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

## **BAB I**

### **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 Praktikum

#### 8. For

```
#Menggunakan Variabel
angka = 10

# Param 1 : Max
for i in range(angka):
    print("Angka ke : ")
    print(i)

# Param 2 : Min, Max (sifat increment)
for i in range(angka, 20):
    print("Angka ke : ")
    print(i)

# Param 3 : Min, Max, Lompatan + (sifat incre)
# Param 3 : Max, Min, Lompatan - (sifat decre)
for i in range(angka, 1, -1):
    print("Angka ke : ")
    print(i)

# Array
array = [1, 2, 3, 4]

for i in array:
    print(i, end = '')
```

Output :

```
"D:\Kampus\SMT 4\
```

```
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
```

## 9. If

```
x = False
y = True

# if..else
if x != True:
    print('print')
else:
    print('tidak print')

# If..else if..else
if x != False:
    print('print X')
elif y != False:
    print('print Y')

# if(..and..)..else
if x != True and y == False:
    print('print')
else:
    print('tidak print')
```

Output :

```
"D:\Kampus\SMT 4\
print
print Y
tidak print
```

## 10. While

```
i = 1

while i < 10:
    print(i, end = ' ')
    i += 1
```

Output :

```
"D:\Kampus\SMT 4\Praktikum Pemrograman GUI"
1 2 3 4 5 6 7 8 9
Process finished with exit code 0
```

## 11. TryExcept

```
# Try..except..
try:
    a = int(input('masukkan nilai a: '))
    b = int(input('masukkan nilai b: '))
    c = a / b
    print(f"{a} / {b} = {c}")

except ZeroDivisionError as e:
    print('Error : Tidak boleh bagi 0')

# Try..except..finally
f = ''

try:
    f = open('contoh.txt', 'r')
    lines = f.readlines()
    for line in lines:
        print(line, end='\n')

except IOError as e:
    print('Error : File Hilang')

finally:
    if f:
        f.close()
```

Output :

```
"D:\Kampus\SMT 4\Praktikum Pemrograman GUI"
masukkan nilai a: 10
masukkan nilai b: 2
10 / 2 = 5.0
Error : File Hilang

Process finished with exit code 0
```

## 12. Function

```
# Fungsi Global
def kali(a, b):
    c = a * b
    return c
z = kali(10, 5)
print(z)

# Fungsi globals
def cetakBonus(daftar=[]):
    # Fungsi Lokal
    def hitungBonus(gaji):
        if gaji < 5000000:
            bonus = 0.05 * gaji
        elif 5000000 <= gaji < 7500000:
            bonus = 0.10 * gaji
        else:
            bonus = 0.15 * gaji
        return bonus

    for nama, gaji in daftar:
        b = hitungBonus(gaji)
        print(f'{nama}\t: {gaji}, {b} ')

data = [
    ('ucok', 4000000),
    ('budi', 6000000),
    ('wagi', 8000000),
]

cetakBonus(data)

# Fungsi Lambda
maks = lambda a, b: a if a > b else b
print(maks(25, 20))

same = lambda a: True if a == 25 else False
print(same(20))
```



Output :

```
"D:\Kampus\SMT 4\Praktikum Pemrograman GUI
50
ucok      : 4000000, 200000.0
budi      : 6000000, 600000.0
wagi      : 8000000, 1200000.0
25
False

Process finished with exit code 0
```

### 13. ClassFunction

```
# Parameter untuk inheritance
class Titik(object):
    # Constructor
    def __init__(self, x=0, y=0):
        # Self adalah This
        self.x = x
        self.y = y

    def pindah(self, x, y):
        self.x = x
        self.y = y

    def cetak(self):
        print(f'{self.x}, {self.y}')

# Buat object
titik = Titik()
titik.cetak()
titik.pindah(5, 10)
titik.cetak()
```

Output :

```
"D:\Kampus\SMT 4\
0, 0
5, 10
```

## **BAB IV**

### **Kesimpulan**

Pada praktikum ini saya mampu mengetahui struktur kontrol dan fungsi.