

Nama : Ayasha Ninda Maharani

NIM : L200170143

Kelas : D

MODUL 1

Tinjauan Ulang Python

1.11 Soal-soal untuk Mahasiswa

1. Fungsi cetakSiku(x)

```
def cetakSiku(x):  
    for i in range(0,x):  
        print(" "*i)
```

Setelah di run :

```
===== RESTART: E:\prak_algostruk\1.py =====  
>>> cetakSiku(5)  
*  
**  
***  
****  
*****  
>>>
```

2. Fungsi PersegiEmpat(a,b)

```
def PersegiEmpat(a,b):  
    for i in range(a):  
        if i==0 or i==a-1:  
            print("@"*b)  
        else :  
            print("@"+" "*(b-2)+"@")
```

Setelah di run :

```
===== RESTART: E:\prak_algostruk\2.py =====  
>>> PersegiEmpat(4,5)  
@ @ @ @ @  
@   @  
@   @  
@ @ @ @ @  
>>>
```

3. a. Fungsi jumlahHurufVokal(x)

```
def jumlahHurufVokal(x):  
    vokal="aiueoAIUEO"  
    j = 0  
    for i in x:  
        if i in vokal:  
            j+=1  
    return (len(x),j)
```

Setelah di run :

```
===== RESTART: E:\prak_algostruk\3.py =====  
>>> jumlahHurufVokal("Surakarta")  
(9, 4)  
>>>
```

b. Fungsi jumlahHurufKonsonan(x)

```
def jumlahHurufKonsonan(x):  
    vokal="aiueoAIUEO"  
    j = 0  
    for i in x:  
        if i not in vokal:  
            j+=1  
    return (len(x),j)
```

Setelah di run :

```
>>> jumlahHurufKonsonan("Surakarta")  
(9, 5)  
>>>
```

4. Fungsi rerata(b)

```
def rerata(b=[]):  
    x=0  
    n=0  
    if b != []:  
        for i in b:  
            x+=i  
            n+=1  
        return x/n  
    return "illegal"
```

Setelah di run :

```
===== RESTART: E:\prak_algostruk\4.py =====  
>>> g = [3,4,5,4,3,4,5,2,2,10,11,23]  
>>> rerata(g)  
6.333333333333333  
>>>
```

5. Fungsi apakahPrima(n)

```
from math import sqrt as sq
def apakahPrima(n):
    n=int(n)
    assert n>=0
    primakecil=[2, 3, 5, 7, 11]
    bukanprima=[0, 1, 4, 6, 8, 9, 10]
    if n in primakecil:
        return True
    elif n in bukanprima:
        return False
    else:
        for i in range(2,int(sq(n))+1):
            if(n%i==0):
                return False
        return True
```

Setelah di run :

```
===== RESTART: E:\prak_algostruk\5.py =====
>>> apakahPrima(17)
True
>>> apakahPrima(97)
True
>>> apakahPrima(123)
False
>>>
```

6. Fungsi cetakBilanganPrima()

```
def cetakBilanganPrima():
    prima=list()
    for i in range(2,100):
        a = True
        for iter in prima:
            if(i%iter==0):
                a=False
                break
        if(a):
            print(i)
            prima.append(i)
```

Setelah di run :

```
.....
===== RESTART: E:\prak_algostruk\6.py =====
>>> cetakBilanganPrima()
2
3
5
7
11
13
17
19
23
29
31
37
41
43
47
53
59
61
67
71
73
79
83
89
97
>>>
```

7. Fungsi faktorPrima(n)

```
def faktorPrima(n):
    prima=list()
    for i in range(2,n):
        a = True
        for iter in prima:
            if(i%iter==0):
                a=False
                break
        if a and n%i==0:
            prima.append(i)
    return prima
```

Setelah di run :

```
===== RESTART: E:\prak_algostruk\7.py =====
>>> faktorPrima(10)
[2, 5]
>>> faktorPrima(120)
[2, 3, 5]
>>> faktorPrima(19)
[]
>>>
```

8. Fungsi apakahTerkandung(a,b)

```
def apakahTerkandung(a,b):
    return a in b
```

Setelah di run :

```
===== RESTART: E:\prak_algostruk\8.py =====
>>> apakahTerkandung('do','Indonesia tanah air beta')
True
>>> apakahTerkandung('pusaka','Indonesia tanah air beta')
False
>>>
```

9. Fungsi angka()

```
def angka():
    for i in range(1,100):
        if (i%3)!=0 and (i%5)!=0:
            print(i)
        else:
            if (i%15)==0:
                print("python UMS")
            elif (i%3)==0:
                print("python")
            elif (i%5)==0:
                print("UMS")
```

Setelah di run :

```
===== RESTART: E:\prak_algostruk\9.py =====
>>> angka()
1
2
python
4
UMS
python
7
8
python
UMS
11
python
13
14
python UMS
16
17
python
19
UMS
python
22
23
python
UMS
26
python
28
29
python UMS
31
32
python
34
```

34
UMS
python
37
38
python
UMS
41
python
43
44
python UMS
46
47
python
49
UMS
python
52
53
python
UMS
56
python
58
59
python UMS
61
62
python
64
UMS
python
67
68
python
UMS
71
python
73

```

73
74
python UMS
76
77
python
79
UMS
python
82
83
python
UMS
86
python
88
89
python UMS
91
92
python
94
UMS
python
97
98
python

```

10. Fungsi selesaikanABC(a,b,c)

```

def selesaikanABC(a,b,c):
    a=float(a)
    b=float(b)
    c=float(c)
    D=(b**2)-(4*a*c)
    if D<0:
        return "Determinannya negatif"
    return "Determinannya positif"

```

Setelah di run :

```

===== RESTART: E:\prak_algostruk\10.py =====
>>> selesaikanABC(1,2,3)
'Determinannya negatif'
>>>

```

11. Fungsi apakahKabisat(a)

```

def apakahKabisat(a):
    if (a%400==0):
        return True
    if (a%100==0):
        return False
    if (a%4==0):
        return True
    return False

```

Setelah di run :

```
===== RESTART: E:\prak_algostruk\11.py =====
>>> apakahKabisat(1896)
True
>>> apakahKabisat(1897)
False
>>> apakahKabisat(1900)
False
>>> apakahKabisat(2000)
True
>>>
```

12. Fungsi permainan()

```
import random
def permainan():
    a=random.randrange(0, 100)
    while(True):
        b=int(input("Masukan tebakan: "))
        if(b>a):
            print("Itu terlalu besar. Coba lagi")
        elif(b<a):
            print("Itu terlalu kecil. Coba lagi")
        else:
            print("Ya. Anda benar")
            break
```

Setelah di run :

```
===== RESTART: E:\prak_algostruk\12.py =====
>>> permainan()
Masukan tebakan: 6
Itu terlalu kecil. Coba lagi
Masukan tebakan: 50
Itu terlalu kecil. Coba lagi
Masukan tebakan: 60
Itu terlalu kecil. Coba lagi
Masukan tebakan: 70
Itu terlalu kecil. Coba lagi
Masukan tebakan: 90
Itu terlalu besar. Coba lagi
Masukan tebakan: 80
Itu terlalu besar. Coba lagi
Masukan tebakan: 75
Itu terlalu besar. Coba lagi
Masukan tebakan: 72
Ya. Anda benar
>>>
```

13. Fungsi katakan(a)

```
def katakan(a):
    x={"0":"","1":"Se","2":"Dua ","3":"Tiga ","4":"Empat ","5":"Lima ","6":"Enam ","7":"Tujuh ","8":"Delapan ","9":"Sembilan "}
    y={"-1":"","-2":"puluh ","-3":"ratus ","-4":"ribu ","-5":"puluh ",6:"ratus ",7:"juta ",8:"puluhjuta "}
    b=str(a)
    c=""
    i=-1
    while i>= -len(b):
        c=x[b[i]]+y[i]+c
        i-=1
    return c
```


Setelah di run :

```
===== RESTART: E:\prak_algostruk\13.py =====  
>>> katakan(70)  
'Tujuh puluh '  
>>> katakan(56)  
'Lima puluh Enam '  
>>> katakan(123)  
'Seratus Dua puluh Tiga '  
>>>
```

14. Fungsi

```
def formatRupiah(a):  
    b=str(a)  
    c=""  
    i = -1  
    while i>= -len(b):  
        if ((i+1)%3==0 and (i+1)!=0):  
            c="."+c  
        c=b[i]+c  
        i-=1  
    return "Rp "+c
```

Setelah di run :

```
===== RESTART: E:\prak_algostruk\14.py =====  
>>> formatRupiah(1500)  
'Rp 1.500'  
>>> formatRupiah(2560000)  
'Rp 2.560.000'  
>>>
```