

Nama : Diah Fitri Ramadhani

NIM : L200180106

Kelas : D

Tugas Modul 1 Praktikum Algoritma dan Struktur Data

No.1

```
No 1.py - D:\kuliah\4\Prak Algostruk\Modul_1\Modul_1\No 1.py (3.7.2)
File Edit Format Run Options Window Help

def cetakSiku(x):
    for i in range(0,x):
        for j in range(0, i+1):
            print("*", end="")
        print("")

===== RESTART: D:\kuliah\4\Prak Algostruk\Modul_1\Modul_1\No 1.py
>>> cetakSiku(5)
*
**
***
****
*****
.
```

No.2

```
File Edit Format Run Options Window Help

def gambarlahPersegiEmpat(x,y):
    for i in range(x):
        if i==0 or i== x-1:
            print ("@"*y)
        else:
            print ("@"+" "*(y-2)+"@")

===== RESTART: D:\kuliah\4\Prak Algostruk\Modul_1\Modul_1\No 2.py :
>>> gambarlahPersegiEmpat(4,5)
@@@@@
@  @
@  @
@@@@@
.
```

No.3

File Edit Format Run Options Window Help

```
def vokal(b):  
    a="aiueoAIUEO"  
    x=0  
    for i in b:  
        if i in a:  
            x+=1  
    print(len(b),x)
```

```
def konsonan(b):  
    a="aiueoAIUEO"  
    x=0  
    for i in b:  
        if i not in a:  
            x+=1  
    print(len(b),x)
```

```
===== RESTART: D:\kuliah\4\Prak Algostruk\Modul_1\Modul_1\No 3.py :  
>>> k = vokal('Surakarta')  
9 4  
>>> k = konsonan('Surakarta')  
9 5  
,
```

No.4

File Edit Format Run Options Window Help

```
def rerata(b):  
    x = sum(b)/len(b)  
    print(x)
```

```
|  
|  
|  
===== RESTART: D:\kuliah\4\Prak Algostruk\Modul_1\Modul_1\No 4.py  
>>> rerata([1,2,3,4,5])  
3.0  
>>> g = [3,4,5,43,4,5,2,2,10,11,23]  
>>> rerata(g)  
10.181818181818182  
>>> |
```

No.5

```
File Edit Format Run Options Window Help
from math import sqrt as sq
def apakahPrima(n):
    n = int(n)
    assert n >= 0
    primaKecil = [2,3,5,7,11]
    bukanPrKecil = [0,1,4,6,8,9,10]
    if n in primaKecil:
        return True
    elif n in bukanPrKecil:
        return False
    else:
        for i in range(2, int(sq(n))+1):
            if (n%i) == 0:
                print (n," bukan bilangan prima")
                break
        else:
            print(n," adalah bilangan prima")

'''
===== RESTART: D:\kuliah\4\Prak Algostruk\Modul_1\Modul_1\No 5.py
>>> apakahPrima(17)
17 adalah bilangan prima
>>> apakahPrima(97)
97 adalah bilangan prima
>>> apakahPrima(123)
123 bukan bilangan prima
,
```

No.6

```
File Edit Format Run Options Window Help
lower = 2
upper = 1000
print("Bilangan prima antara ",lower," dan ",upper," :")
for num in range(lower,upper + 1):
    if num > 1:
        for i in range(2, num):
            if (num%i) == 0:
                break
        else:
            print(num)
```

Pyth	Pytho	Pythor	Pyth	Pyth
File E	File Edi	File Edit	File E	File E
Pytho	157	397	653	727
Type	163	401	659	733
>>>	167	409	661	739
=====	173	419	673	743
Bilan	179	421	677	751
2	181	431	683	757
3	191	433	691	761
5	193	439	701	769
7	197	443	709	773
11	199	449	719	787
13	211	457	727	797
17	223	461	733	809
19	227	463	739	811
23	229	467	743	821
29	233	479	751	823
31	239	487	757	827
37	241	491	761	829
41	251	499	769	839
43	257	503	773	853
47	263	509	787	857
53	269	521	797	859
59	271	523	809	863
61	277	541	811	877
67	281	547	821	881
71	283	557	823	883
73	293	563	827	887
79	307	569	829	907
83	311	571	839	911
89	313	577	853	919
97	317	587	857	929
101	331	593	859	937
103	337	599	863	941
107	347	601	877	947
109	349	607	881	953
113	353	613	883	967
127	359	617	887	971
131	367	619	907	977
137	373	631	911	983
139	379	641	919	991
149	383	643	929	997
151	389	647	937	>>>

No.7

```
File Edit Format Run Options Window Help
def faktorPrima(x):
    a = []
    b = 2
    while b <= x:
        if x%b == 0:
            x /= b
            a.append(b)
        else:
            b+=1
    print(a)
```

```
===== RESTART: E:\kuliah\4\Prak Algostruk\Modul_1\No 7.
>>> faktorPrima(10)
[2, 5]
>>> faktorPrima(120)
[2, 2, 2, 3, 5]
>>> faktorPrima(19)
[19]
```

No.8

```
File Edit Format Run Options Window Help
def apakahTerkandung(a,b):
    if a in b:
        print("True")
    else:
        print("False")
```

```

===== RESTART: E:\kuliah\4\Prak Algostruk\Modul_1\No 8.:
>>> h = 'do'
>>> k = 'Indonesia tanah air beta'
>>> apakahTerkandung(h,k)
True
>>> apakahTerkandung('pusaka',k)
False
>>> |

```

No.9

File Edit Format Run Options Window Help

```

for i in range(1,100):
    if ((i%3)==0) and ((i%5)==0):
        print("Python UMS")
    elif (i%3) == 0 :
        print("Python")
    elif (i%5) == 0 :
        print("UMS")
    else:
        print(i)

```

```

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
UMS
Python
37
38
Python

```

No.10

```
File Edit Format Run Options Window Help
from math import sqrt as s
def selesaikanABC(a,b,c):
    a=float(a)
    b=float(b)
    c=float(c)

    D=(b**2)-(4*a*c)
    if D>0:
        x1=(-b+s(D))/(2*a)
        x2=(-b-s(D))/(2*a)
        hasil=(x1,x2)
        print(hasil)
    else:
        print("Determinan negatif. Persamaan tidak mempunyai akar real")

===== RESTART: E:\kuliah\4\Prak Algostruk\Modul_1\No 10.
>>> selesaikanABC(1,2,3)
Determinan negatif. Persamaan tidak mempunyai akar real
>>> |
```

No.11

```
File Edit Format Run Options Window Help
def apakahKabisat(x):
    if (x % 4) == 0:
        if (x % 100) == 0:
            if (x % 400) == 0:
                print("Tahun Kabisat")
            else:
                print("Bukan Tahun Kabisat")
        else:
            print("Tahun Kabisat")
    else:
        print("Bukan Tahun Kabisat")
```

```

...
===== RESTART: E:\kuliah\4\Prak Algostruk\Modul_1\No 11
>>> apakahKabisat(1896)
Tahun Kabisat
>>> apakahKabisat(1897)
Bukan Tahun Kabisat
>>> apakahKabisat(1900)
Bukan Tahun Kabisat
>>> apakahKabisat(2000)
Tahun Kabisat
>>> apakahKabisat(2004)
Tahun Kabisat
>>> apakahKabisat(2008)
Tahun Kabisat
>>> apakahKabisat(2012)
Tahun Kabisat
>>> apakahKabisat(2016)
Tahun Kabisat
>>> apakahKabisat(2020)
Tahun Kabisat

```

No.12

```

File Edit Format Run Options Window Help
from random import*

x = randint(1, 100)
print("Permainan tebak angka.")
print("Saya menyimpan sebuah angka bulat antara 1 sampai 100. Coba tebak")
while True :
    a = int(input("Masukan tebakan:>"))
    if a < x:
        print("tebakan anda terlalu kecil. Coba lagi")
    elif a > x:
        print("tebakan anda terlalu besar. Coba lagi")
    else :
        print("tebakan anda benar")
        break

```

```

===== RESTART: E:\kuliah\4\Prak Algostruk\Modul_1\No 12.py :
Permainan tebak angka.
Saya menyimpan sebuah angka bulat antara 1 sampai 100. Coba tebak
Masukan tebakan:>80
tebakan anda terlalu besar. Coba lagi
Masukan tebakan:>75
tebakan anda terlalu besar. Coba lagi
Masukan tebakan:>60
tebakan anda terlalu besar. Coba lagi
Masukan tebakan:>50
tebakan anda terlalu kecil. Coba lagi
Masukan tebakan:>55
tebakan anda terlalu besar. Coba lagi
Masukan tebakan:>57
tebakan anda terlalu besar. Coba lagi
Masukan tebakan:>54
tebakan anda terlalu besar. Coba lagi
Masukan tebakan:>59
tebakan anda terlalu besar. Coba lagi
Masukan tebakan:>52
tebakan anda terlalu besar. Coba lagi
Masukan tebakan:>51
tebakan anda benar

```

No.13

```

File Edit Format Run Options Window Help
def katakan(a):
    angka = ("","Satu","Dua","Tiga","Empat","Lima","Enam","Tujuh","Delapan","Sembilan","Sepuluh","Sebelas")
    hasil = ""
    n = int(a)
    if n >= 0 and n <= 11 :
        hasil = hasil+angka[n]
    elif n < 20 :
        hasil = angka[(n%10)]+" Belas"
    elif n < 100 :
        hasil = katakan(n/10)+" Puluh "+katakan(n%10)
    elif n < 200 :
        hasil = "Seratus "+katakan(n-100)
    elif n < 1000 :
        hasil = katakan(n/100)+" Ratus "+katakan(n%100)
    elif n < 2000 :
        hasil = "Seribu "+katakan(n-1000)
    elif n < 1000000 :
        hasil = katakan(n/1000)+" Ribu "+katakan(n%1000)
    elif n < 1000000000:
        hasil = katakan(n/1000000)+" Juta "+katakan(n%1000000)
    return hasil

```

```

===== RESTART: E:\kuliah\4\Prak Algostruk\Modul_1\No 13.
>>> katakan(3125750)
'Tiga Juta Seratus Dua Puluh Lima Ribu Tujuh Ratus Lima Puluh '
>>> |

```


No.14

```
File Edit Format Run Options Window Help
def formatRupiah(x):
    a = str(x)
    b = ""
    i = -1
    while i >= -len(a):
        if ((i+1)%3 == 0 and (i+1) != 0):
            b = "." + b
        b = a[i] + b
        i-=1
    return "Rp " + b
'''
===== RESTART: E:\kuliah\4\Prak Algostruk\Modul_1\No 14.
>>> formatRupiah(1500)
'Rp 1.500'
>>> formatRupiah(2560000)
'Rp 2.560.000'
>>>
```

```
File Edit Format Run Options Window Help
for i in range (2, 1000):
    d=2
    while i%d!=0:
        if d==(i-1):
            print(i)
        d=d+1
```

RES'	149	373	617	881
.py	151	379	619	883
3	157	383	631	887
5	163	389	641	907
7	167	397	643	911
11	173	401	647	919
13	179	409	653	929
17	181	419	659	937
19	191	421	661	941
23	193	431	673	947
29	197	433	677	953
31	199	439	683	967
37	211	443	691	971
41	223	449	701	977
43	227	457	709	983
47	229	461	719	991
53	233	463	727	997
59	239	467	733	>>>
61	241	479	739	
67	251	487	743	
71	257	491	751	
73	263	499	757	
79	269	503	761	
83	271	509	769	
89	277	521	773	
97	281	523	787	
101	283	541	797	
103	293	547	809	
107	307	557	811	
109	311	563	821	
113	313	569	823	
127	317	571	827	
131	331	577	829	
137	337	587	839	
139	347	593	853	
	349	599	857	
	353	601	859	