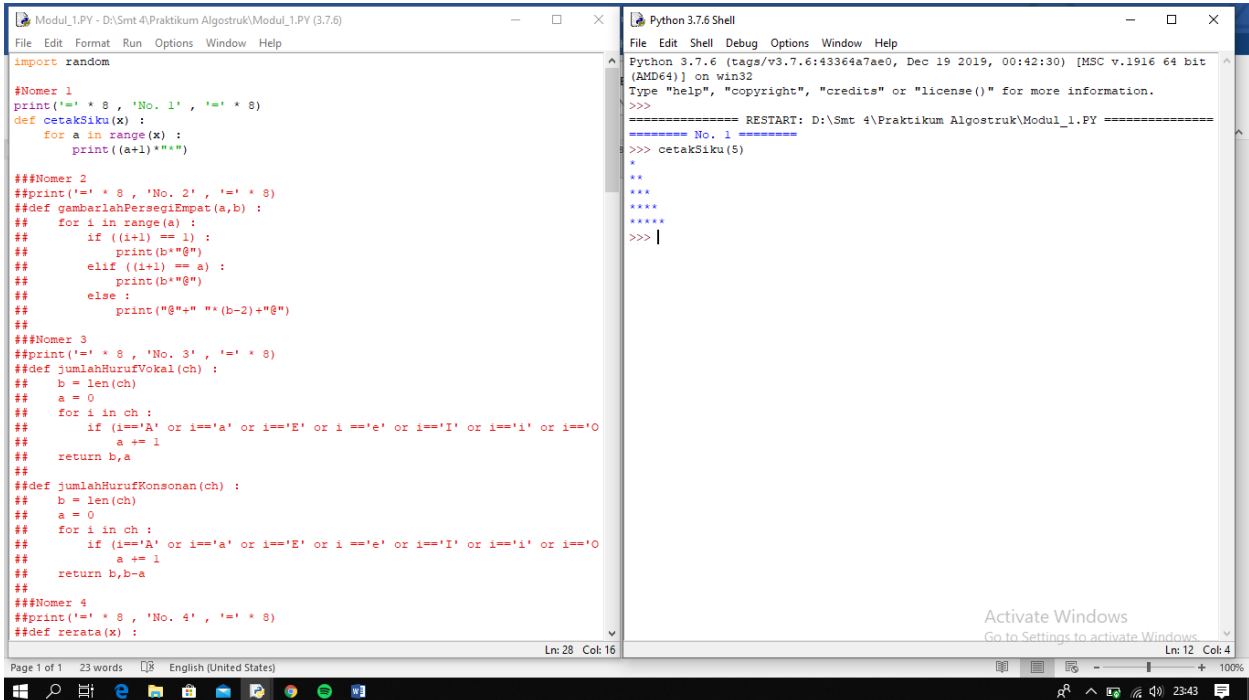


Nama : Arindita Prihastama
NIM : L200180058
Kelas : C

ALGORITMA & STRUKTUR DATA MODUL 1

1.11 Soal-Soal untuk Mahasiswa

1. Fungsi cetakSiku()



```
Modul_1.PY - D:\Smt 4\Praktikum Algostruk\Modul_1.PY (3.7.6)
File Edit Format Run Options Window Help

import random

##Nomer 1
print('=' * 8, 'No. 1', '=' * 8)
def cetakSiku(x):
    for a in range(x):
        print((a+1)*" ")

##Nomer 2
##print('=' * 8, 'No. 2', '=' * 8)
##def gambarlahPersegiEmpat(a,b):
##    for i in range(a):
##        if ((i+1) == 1):
##            print(b*" ")
##        elif ((i+1) == a):
##            print(b*" ")
##        else:
##            print(" "*(b-2)+" ")
##

##Nomer 3
##print('=' * 8, 'No. 3', '=' * 8)
##def jumlahHurufVokal(ch):
##    b = len(ch)
##    a = 0
##    for i in ch:
##        if (i=='A' or i=='a' or i=='E' or i=='e' or i=='I' or i=='i' or i=='O' or i=='o'):
##            a += 1
##    return b,a
##

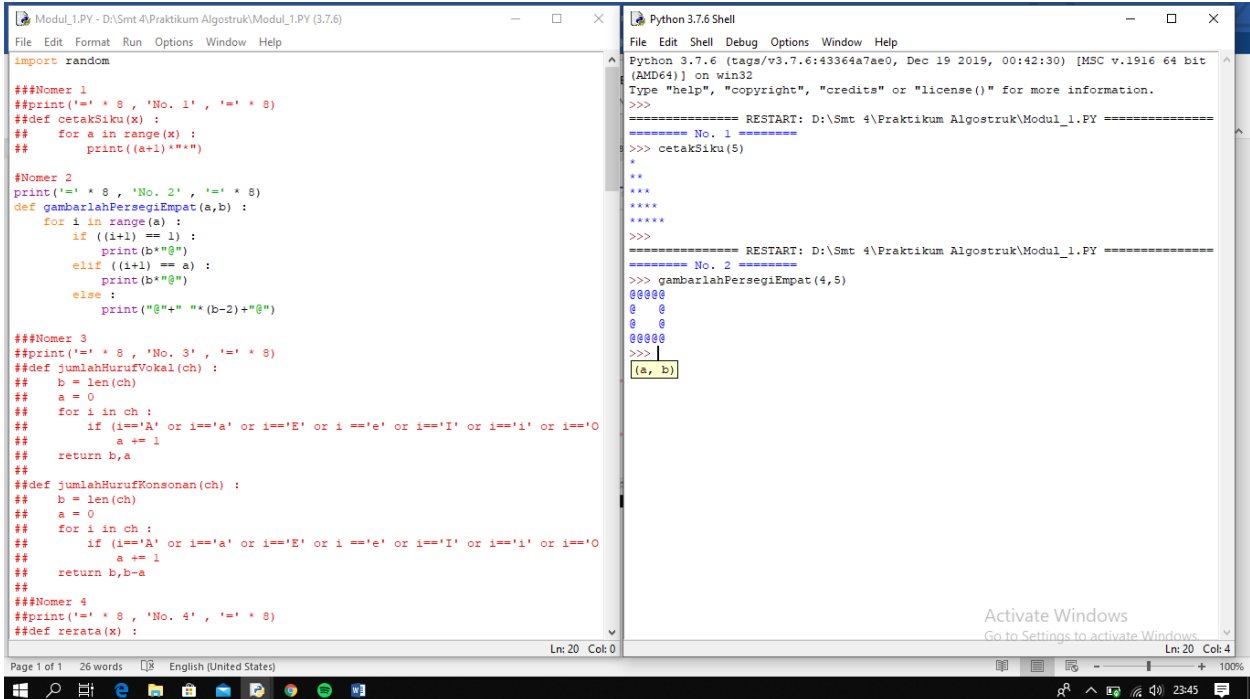
##def jumlahHurufKonsonan(ch):
##    b = len(ch)
##    a = 0
##    for i in ch:
##        if (i=='A' or i=='a' or i=='E' or i=='e' or i=='I' or i=='i' or i=='O' or i=='o'):
##            a += 1
##    return b,b-a
##

##Nomer 4
##print('=' * 8, 'No. 4', '=' * 8)
##def rerata(x):

Python 3.7.6 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help
Python 3.7.6 (tags/v3.7.6:43364a7ae0, Dec 19 2019, 00:42:30) [MSC v.1916 64 bit (AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
===== RESTART: D:\Smt 4\Praktikum Algostruk\Modul_1.PY =====
>>> cetakSiku(5)
*
*
*
*
*
>>> |

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.
Ln: 12 Col: 4
```

2. Fungsi gambarlahPersegiEmpat()



The screenshot shows a Python IDE with two windows. The left window displays the source code for a program with four numbered sections. The right window shows the execution output in a Python 3.7.6 Shell.

```
Modul_1.PY - D:\Smt 4\Praktikum Algostruk\Modul_1.PY (3.7.6)
File Edit Format Run Options Window Help

import random

###Nomer 1
#print('=' * 8, 'No. 1', '=' * 8)
##def cetakSiku(x) :
##    for a in range(x):
##        print((a+1)*"*")

#Nomer 2
print('=' * 8, 'No. 2', '=' * 8)
def gambarlahPersegiEmpat(a,b) :
    for i in range(a) :
        if ((i+1) == 1) :
            print(b*"0")
        elif ((i+1) == a) :
            print(b*"0")
        else :
            print("@"+" "*(b-2)+"@")

###Nomer 3
#print('=' * 8, 'No. 3', '=' * 8)
##def jumlahHurufVokal(ch) :
##    b = len(ch)
##    a = 0
##    for i in ch :
##        if (i=='A' or i=='a' or i=='E' or i=='e' or i=='I' or i=='i' or i=='O' or i=='o') :
##            a += 1
##    return b,a

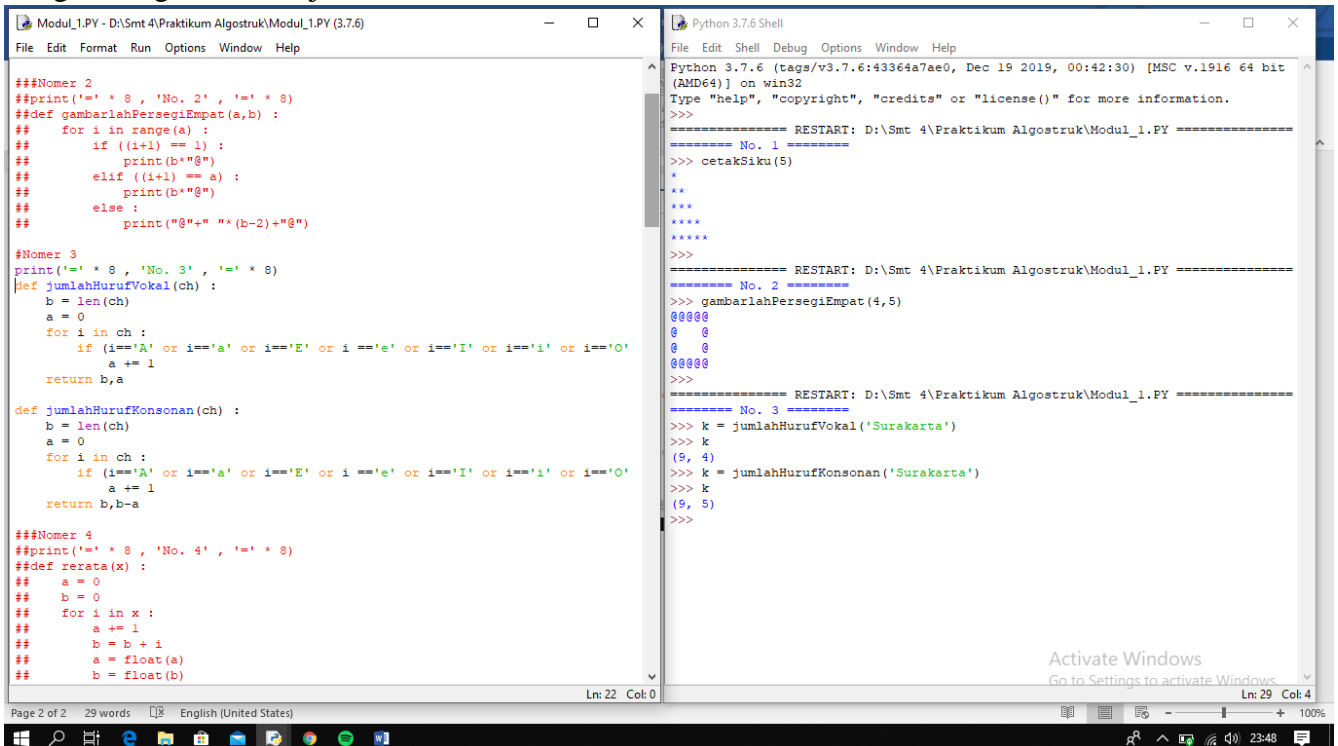
##def jumlahHurufKonsonan(ch) :
##    b = len(ch)
##    a = 0
##    for i in ch :
##        if (i=='A' or i=='a' or i=='E' or i=='e' or i=='I' or i=='i' or i=='O' or i=='o') :
##            a += 1
##    return b,b-a

###Nomer 4
#print('=' * 8, 'No. 4', '=' * 8)
##def rerata(x) :
##    a = 0
##    b = 0
##    for i in x :
##        a += 1
##        b = b + i
##    a = float(a)
##    b = float(b)
```

```
Python 3.7.6 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help

Python 3.7.6 (tags/v3.7.6:43364a7ae0, Dec 19 2019, 00:42:30) [MSC v.1916 64 bit (AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
===== RESTART: D:\Smt 4\Praktikum Algostruk\Modul_1.PY =====
>>> cetakSiku(5)
*
**
***
****
*****
>>>
===== RESTART: D:\Smt 4\Praktikum Algostruk\Modul_1.PY =====
>>> gambarlahPersegiEmpat(4,5)
00000
0 0
0 0
00000
(4, 5)
>>>
```

3. Fungsi mengembalikan jumlah huruf



The screenshot shows a Python IDE with two windows. The left window displays the source code for a program with four numbered sections. The right window shows the execution output in a Python 3.7.6 Shell.

```
Modul_1.PY - D:\Smt 4\Praktikum Algostruk\Modul_1.PY (3.7.6)
File Edit Format Run Options Window Help

###Nomer 2
#print('=' * 8, 'No. 2', '=' * 8)
##def gambarlahPersegiEmpat(a,b) :
##    for i in range(a) :
##        if ((i+1) == 1) :
##            print(b*"0")
##        elif ((i+1) == a) :
##            print(b*"0")
##        else :
##            print("@"+" "*(b-2)+"@")

#Nomer 3
print('=' * 8, 'No. 3', '=' * 8)
def jumlahHurufVokal(ch) :
    b = len(ch)
    a = 0
    for i in ch :
        if (i=='A' or i=='a' or i=='E' or i=='e' or i=='I' or i=='i' or i=='O' or i=='o') :
            a += 1
    return b,a

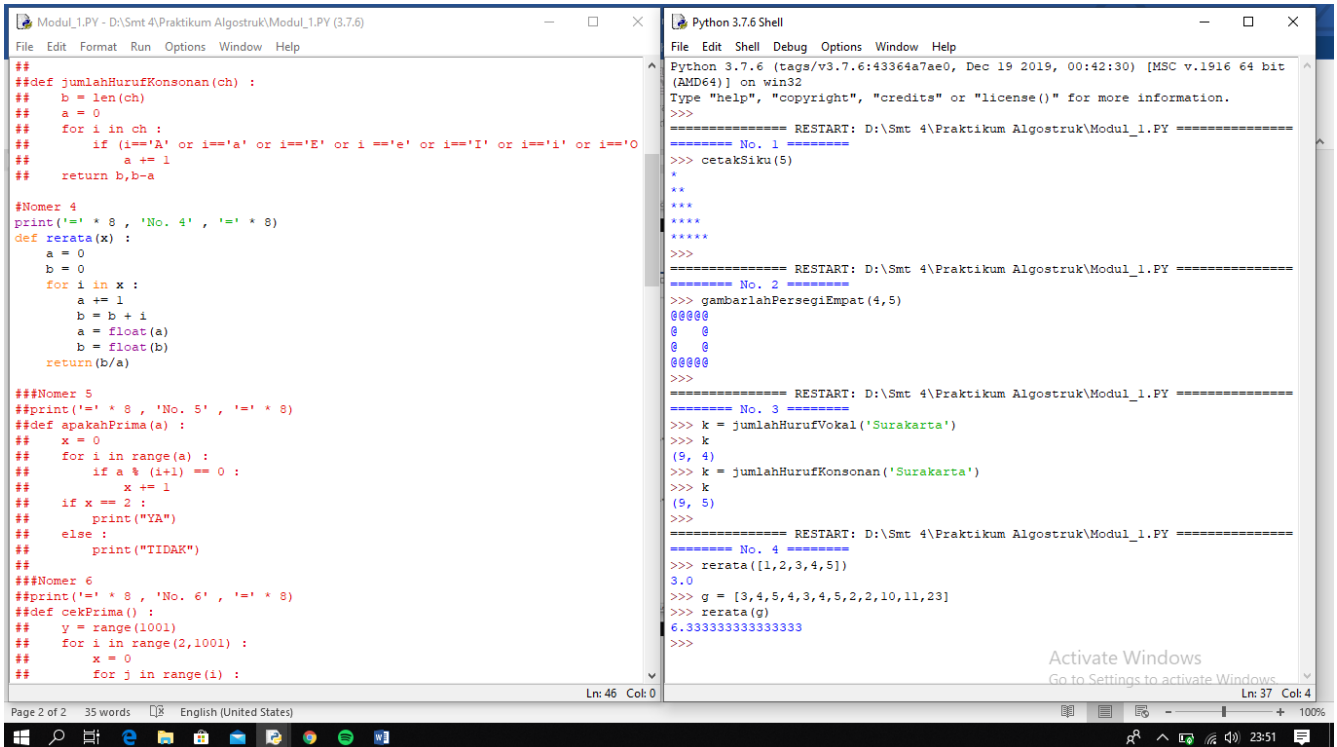
def jumlahHurufKonsonan(ch) :
    b = len(ch)
    a = 0
    for i in ch :
        if (i=='A' or i=='a' or i=='E' or i=='e' or i=='I' or i=='i' or i=='O' or i=='o') :
            a += 1
    return b,b-a

###Nomer 4
#print('=' * 8, 'No. 4', '=' * 8)
##def rerata(x) :
##    a = 0
##    b = 0
##    for i in x :
##        a += 1
##        b = b + i
##    a = float(a)
##    b = float(b)
```

```
Python 3.7.6 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help

Python 3.7.6 (tags/v3.7.6:43364a7ae0, Dec 19 2019, 00:42:30) [MSC v.1916 64 bit (AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
===== RESTART: D:\Smt 4\Praktikum Algostruk\Modul_1.PY =====
>>> cetakSiku(5)
*
**
***
****
*****
>>>
===== RESTART: D:\Smt 4\Praktikum Algostruk\Modul_1.PY =====
>>> gambarlahPersegiEmpat(4,5)
00000
0 0
0 0
00000
>>>
===== RESTART: D:\Smt 4\Praktikum Algostruk\Modul_1.PY =====
>>> k = jumlahHurufVokal('Surakarta')
>>> k
(9, 4)
>>> k = jumlahHurufKonsonan('Surakarta')
>>> k
(9, 5)
>>>
```

4. Fungsi menghitung rerata



```
Modul_1.PY - D:\Smt 4\Praktikum Algostruk\Modul_1.PY (3.7.6)
File Edit Format Run Options Window Help

##
##def jumlahHurufKonsonan(ch) :
##    b = len(ch)
##    a = 0
##    for i in ch :
##        if (i=='A' or i=='a' or i=='E' or i=='e' or i=='I' or i=='i' or i=='O' or i=='o') :
##            a += 1
##    return b,a

##Nomer 4
print('=' * 8, 'No. 4', '=' * 8)
def rerata(x) :
    a = 0
    b = 0
    for i in x :
        a += 1
        b = b + i
        a = float(a)
        b = float(b)
    return (b/a)

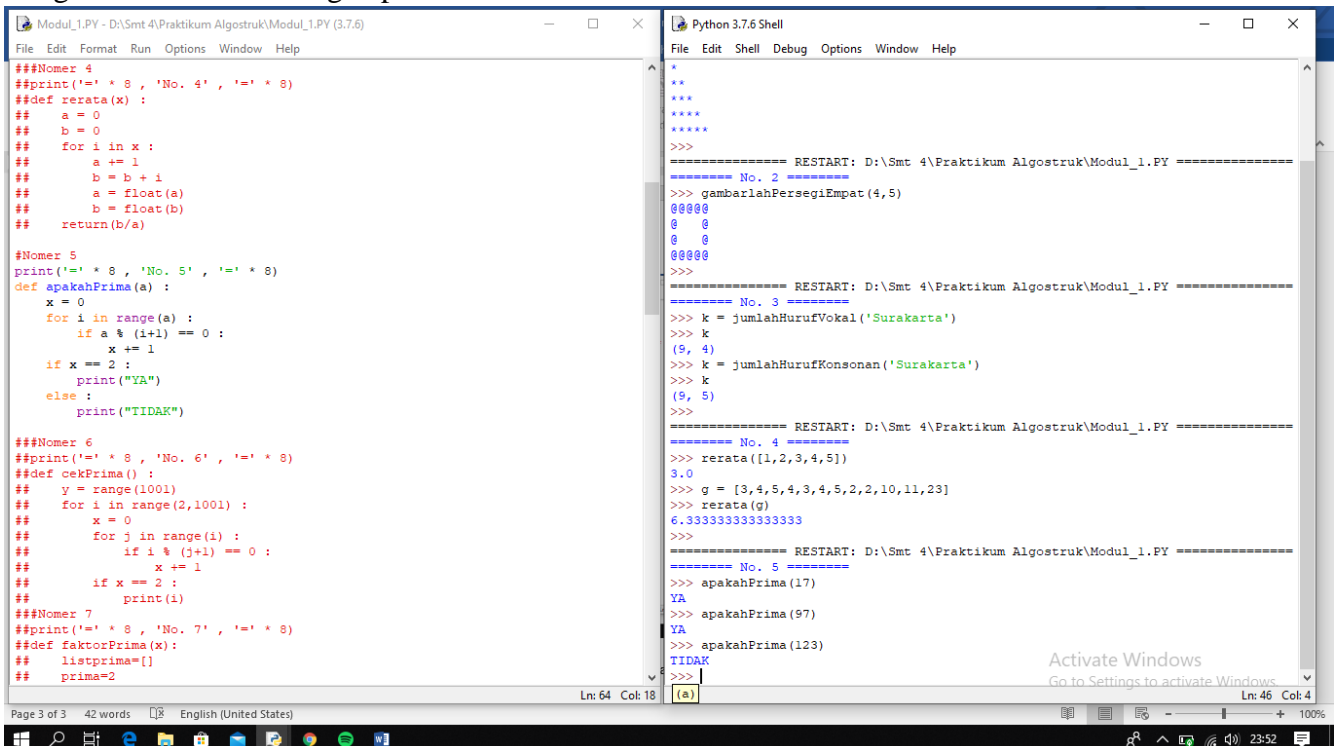
##Nomer 5
print('=' * 8, 'No. 5', '=' * 8)
def apakahPrima(a) :
    x = 0
    for i in range(a) :
        if a % (i+1) == 0 :
            x += 1
    if x == 2 :
        print("YA")
    else :
        print("TIDAK")

##Nomer 6
print('=' * 8, 'No. 6', '=' * 8)
def cekPrima() :
    y = range(1001)
    for i in range(2,1001) :
        x = 0
        for j in range(i) :
            if i % (j+1) == 0 :
                x += 1
        if x == 2 :
            print(i)

Python 3.7.6 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help

Python 3.7.6 (tags/v3.7.6:43364a7ae0, Dec 19 2019, 00:42:30) [MSC v.1916 64 bit (AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
===== RESTART: D:\Smt 4\Praktikum Algostruk\Modul_1.PY =====
===== No. 1 =====
>>> cetakSiku(5)
*
**
***
****
*****
>>>
===== RESTART: D:\Smt 4\Praktikum Algostruk\Modul_1.PY =====
===== No. 2 =====
>>> gambarlahPersegiEmpat(4,5)
00000
0 0
0 0
00000
>>>
===== RESTART: D:\Smt 4\Praktikum Algostruk\Modul_1.PY =====
===== No. 3 =====
>>> k = jumlahHurufVokal('Surakarta')
>>> k
(9, 4)
>>> k = jumlahHurufKonsonan('Surakarta')
>>> k
(9, 5)
>>>
===== RESTART: D:\Smt 4\Praktikum Algostruk\Modul_1.PY =====
===== No. 4 =====
>>> rerata([1,2,3,4,5])
3.0
>>> g = [3,4,5,4,3,4,5,2,2,10,11,23]
>>> rerata(g)
6.333333333333333
>>>
Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.
Ln: 46 Col: 0
Ln: 37 Col: 4
Page 2 of 2 35 words English (United States) 23:51
```

5. Fungsi menentukan bilangan prima atau bukan



```
Modul_1.PY - D:\Smt 4\Praktikum Algostruk\Modul_1.PY (3.7.6)
File Edit Format Run Options Window Help

##Nomer 4
print('=' * 8, 'No. 4', '=' * 8)
def rerata(x) :
    a = 0
    b = 0
    for i in x :
        a += 1
        b = b + i
        a = float(a)
        b = float(b)
    return (b/a)

##Nomer 5
print('=' * 8, 'No. 5', '=' * 8)
def apakahPrima(a) :
    x = 0
    for i in range(a) :
        if a % (i+1) == 0 :
            x += 1
    if x == 2 :
        print("YA")
    else :
        print("TIDAK")

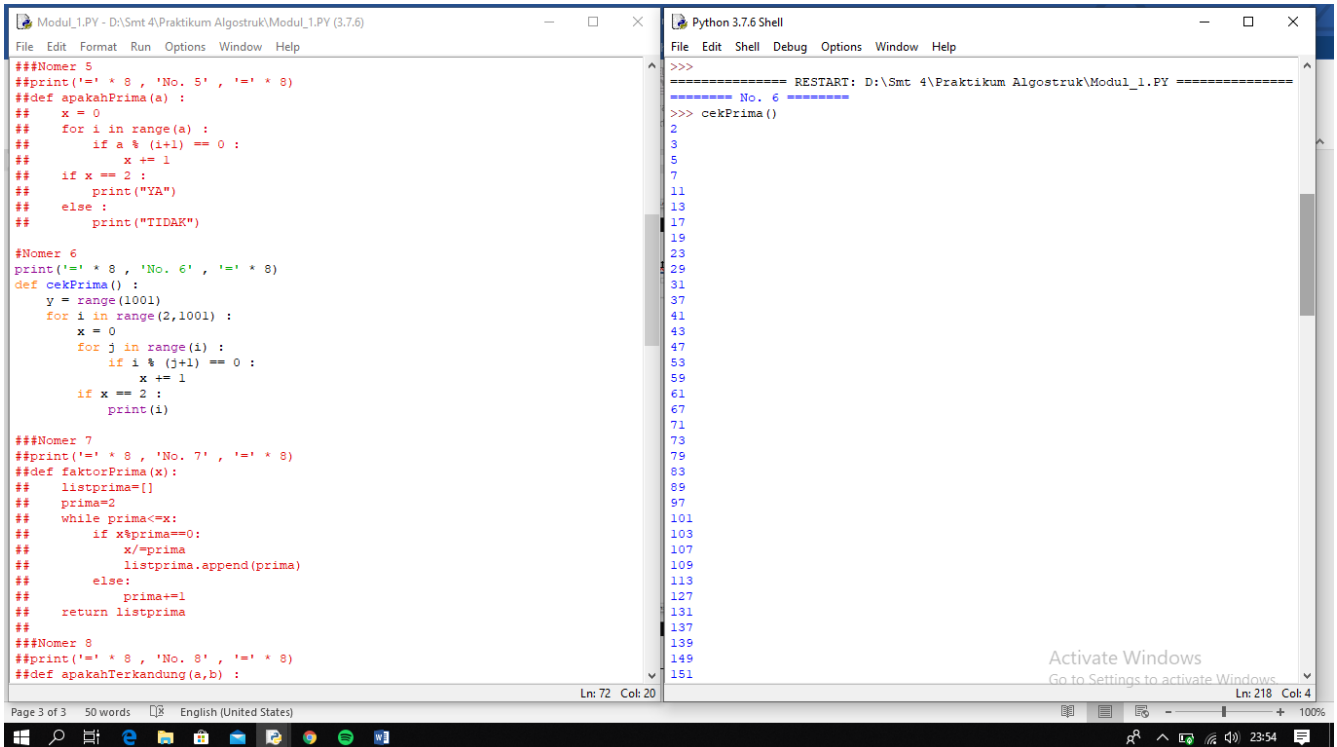
##Nomer 6
print('=' * 8, 'No. 6', '=' * 8)
def cekPrima() :
    y = range(1001)
    for i in range(2,1001) :
        x = 0
        for j in range(i) :
            if i % (j+1) == 0 :
                x += 1
        if x == 2 :
            print(i)

##Nomer 7
print('=' * 8, 'No. 7', '=' * 8)
def faktorPrima(x):
    listPrima=[]
    prima=2

Python 3.7.6 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help

>>>
===== RESTART: D:\Smt 4\Praktikum Algostruk\Modul_1.PY =====
===== No. 2 =====
>>> gambarlahPersegiEmpat(4,5)
00000
0 0
0 0
00000
>>>
===== RESTART: D:\Smt 4\Praktikum Algostruk\Modul_1.PY =====
===== No. 3 =====
>>> k = jumlahHurufVokal('Surakarta')
>>> k
(9, 4)
>>> k = jumlahHurufKonsonan('Surakarta')
>>> k
(9, 5)
>>>
===== RESTART: D:\Smt 4\Praktikum Algostruk\Modul_1.PY =====
===== No. 4 =====
>>> rerata([1,2,3,4,5])
3.0
>>> g = [3,4,5,4,3,4,5,2,2,10,11,23]
>>> rerata(g)
6.333333333333333
>>>
===== RESTART: D:\Smt 4\Praktikum Algostruk\Modul_1.PY =====
===== No. 5 =====
>>> apakahPrima(17)
YA
>>> apakahPrima(97)
YA
>>> apakahPrima(123)
TIDAK
>>>
Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.
Ln: 64 Col: 18
Ln: 46 Col: 4
Page 3 of 3 42 words English (United States) 23:52
```

6. Fungsi untuk mencetak bilangan prima dari 2-1000



The image shows a Python IDE with two windows. The left window displays a Python script with several functions for checking prime numbers. The right window shows the execution of the `cekPrima()` function, which prints the first 151 prime numbers.

```
Modul_1.PY - D:\Smt 4\Praktikum Algostruk\Modul_1.PY (3.7.6)
File Edit Format Run Options Window Help

###Nomer 5
#print('=' * 8, 'No. 5', '=' * 8)
def apakahPrima(a) :
    x = 0
    for i in range(a) :
        if a % (i+1) == 0 :
            x += 1
    if x == 2 :
        print("YA")
    else :
        print("TIDAK")

#Nomer 6
print('=' * 8, 'No. 6', '=' * 8)
def cekPrima() :
    y = range(1001)
    for i in range(2,1001) :
        x = 0
        for j in range(i) :
            if i % (j+1) == 0 :
                x += 1
        if x == 2 :
            print(i)

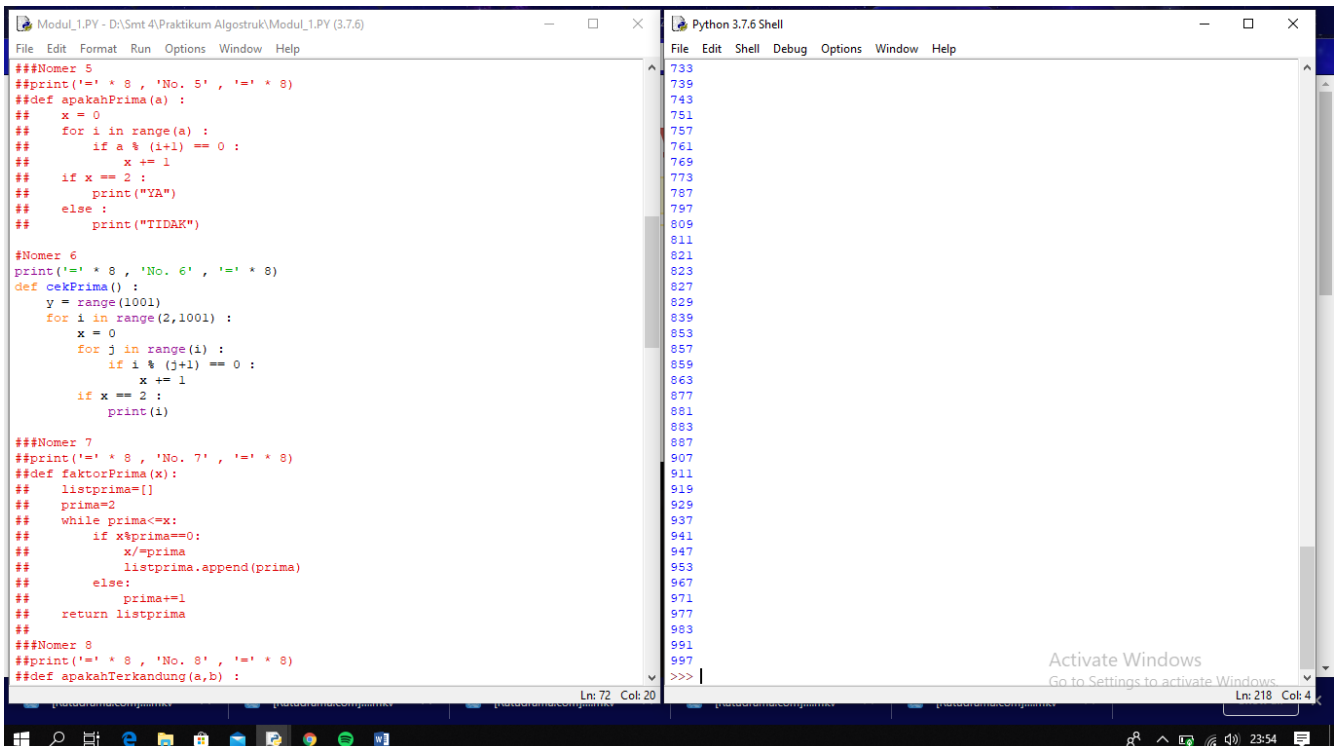
###Nomer 7
#print('=' * 8, 'No. 7', '=' * 8)
def faktorPrima(x):
    listprima=[]
    prima=2
    while prima<=x:
        if x%prima==0:
            x/=prima
            listprima.append(prima)
        else:
            prima+=1
    return listprima

###Nomer 8
#print('=' * 8, 'No. 8', '=' * 8)
def apakahTerkandung(a,b) :
```

```
Python 3.7.6 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help

>>>
===== RESTART: D:\Smt 4\Praktikum Algostruk\Modul_1.PY =====
>>> cekPrima()
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
101
103
107
109
113
127
131
137
139
149
151
>>>
```

Page 3 of 3 50 words English (United States) Ln: 72 Col: 20



The image shows the same Python IDE as the first image, but the terminal window is empty, indicating the program has not been executed yet.

```
Modul_1.PY - D:\Smt 4\Praktikum Algostruk\Modul_1.PY (3.7.6)
File Edit Format Run Options Window Help

###Nomer 5
#print('=' * 8, 'No. 5', '=' * 8)
def apakahPrima(a) :
    x = 0
    for i in range(a) :
        if a % (i+1) == 0 :
            x += 1
    if x == 2 :
        print("YA")
    else :
        print("TIDAK")

#Nomer 6
print('=' * 8, 'No. 6', '=' * 8)
def cekPrima() :
    y = range(1001)
    for i in range(2,1001) :
        x = 0
        for j in range(i) :
            if i % (j+1) == 0 :
                x += 1
        if x == 2 :
            print(i)

###Nomer 7
#print('=' * 8, 'No. 7', '=' * 8)
def faktorPrima(x):
    listprima=[]
    prima=2
    while prima<=x:
        if x%prima==0:
            x/=prima
            listprima.append(prima)
        else:
            prima+=1
    return listprima

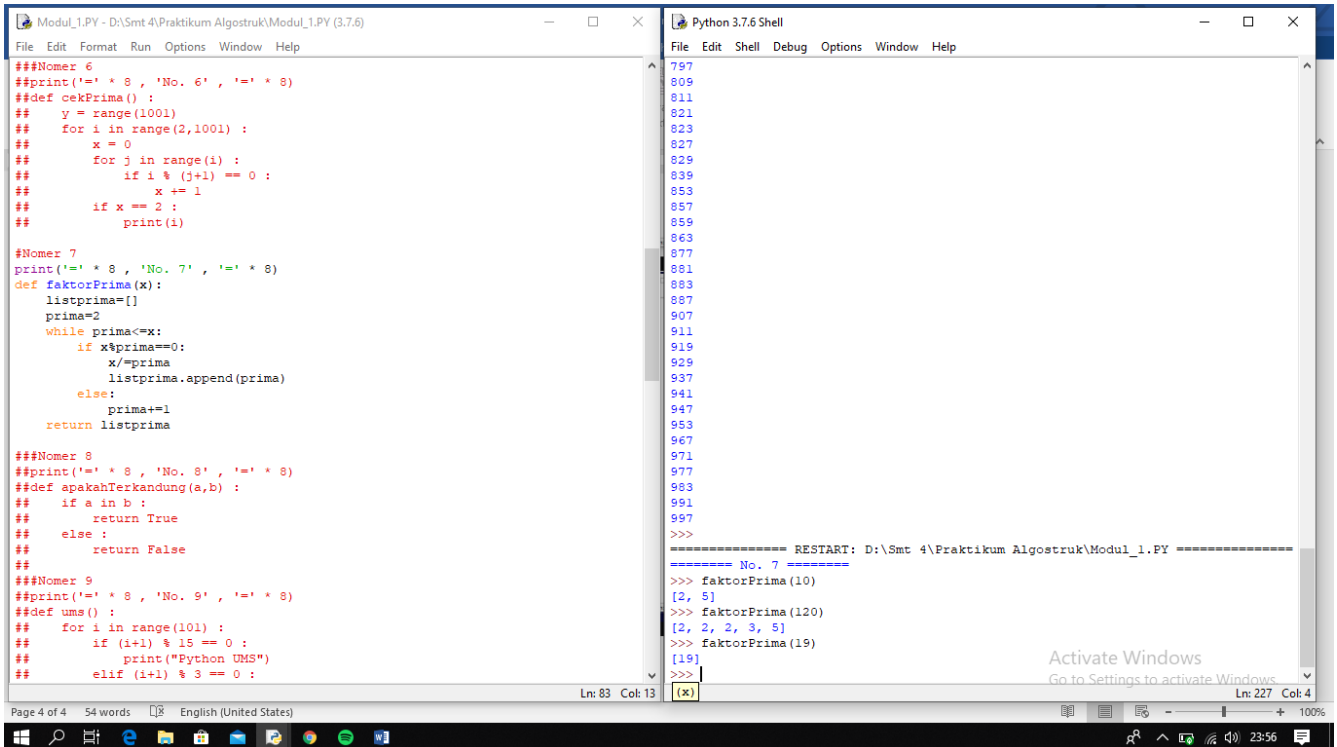
###Nomer 8
#print('=' * 8, 'No. 8', '=' * 8)
def apakahTerkandung(a,b) :
```

```
Python 3.7.6 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help

>>>
```

Page 3 of 3 50 words English (United States) Ln: 72 Col: 20

7. Fungsi faktorisasi prima



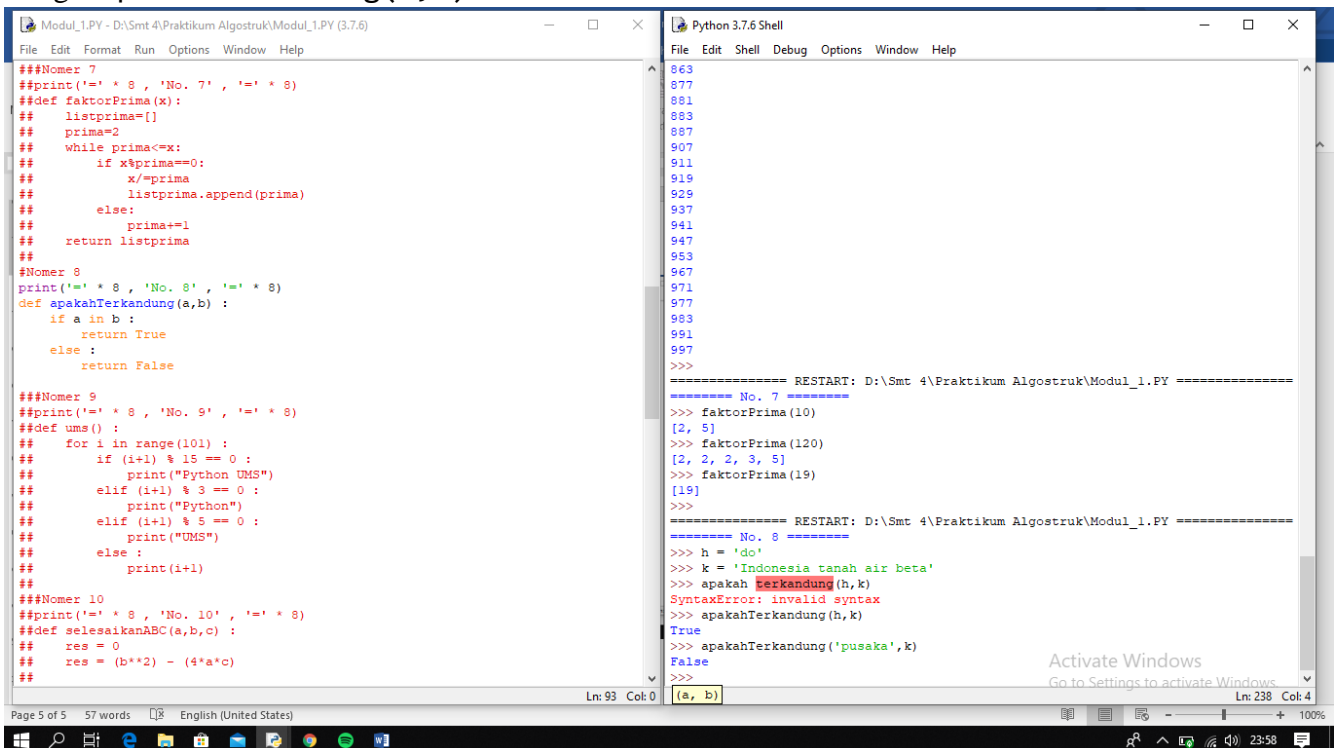
```
Modul_1.PY - D:\Smt 4\Praktikum Algostruk\Modul_1.PY (3.7.6)
File Edit Format Run Options Window Help

###Nomer 6
#print('=' * 8, 'No. 6', '=' * 8)
##def cekPrima() :
##    y = range(1001)
##    for i in range(2,1001) :
##        x = 0
##        for j in range(i) :
##            if i % (j+1) == 0 :
##                x += 1
##            if x == 2 :
##                print(i)
##
##Nomer 7
#print('=' * 8, 'No. 7', '=' * 8)
def faktorPrima(x):
    listprima=[]
    prima=2
    while prima<=x:
        if x%prima==0:
            x/=prima
            listprima.append(prima)
        else:
            prima+=1
    return listprima

###Nomer 8
#print('=' * 8, 'No. 8', '=' * 8)
##def apakahTerkandung(a,b) :
##    if a in b :
##        return True
##    else :
##        return False
##
##Nomer 9
#print('=' * 8, 'No. 9', '=' * 8)
##def ums() :
##    for i in range(101) :
##        if (i+1) % 15 == 0 :
##            print("Python UMS")
##        elif (i+1) % 3 == 0 :
##            print("Python")
##        elif (i+1) % 5 == 0 :
##            print("UMS")
##        else :
##            print(i+1)
##
##Nomer 10
#print('=' * 8, 'No. 10', '=' * 8)
##def selesaikanABC(a,b,c) :
##    res = 0
##    res = (b**2) - (4*a*c)
##
Python 3.7.6 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help

797
809
811
821
823
827
829
839
853
857
859
863
877
881
883
887
907
911
919
929
937
941
947
953
967
971
977
983
991
997
>>>
===== RESTART: D:\Smt 4\Praktikum Algostruk\Modul_1.PY =====
===== No. 7 =====
>>> faktorPrima(10)
[2, 5]
>>> faktorPrima(120)
[2, 2, 2, 3, 5]
>>> faktorPrima(19)
[19]
>>>
Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.
Ln: 227 Col: 4
```

8. Fungsi apakahTerkandung(a,b)



```
Modul_1.PY - D:\Smt 4\Praktikum Algostruk\Modul_1.PY (3.7.6)
File Edit Format Run Options Window Help

###Nomer 7
#print('=' * 8, 'No. 7', '=' * 8)
##def faktorPrima(x):
##    listprima=[]
##    prima=2
##    while prima<=x:
##        if x%prima==0:
##            x/=prima
##            listprima.append(prima)
##        else:
##            prima+=1
##    return listprima
##
##Nomer 8
#print('=' * 8, 'No. 8', '=' * 8)
def apakahTerkandung(a,b) :
    if a in b :
        return True
    else :
        return False
##
##Nomer 9
#print('=' * 8, 'No. 9', '=' * 8)
##def ums() :
##    for i in range(101) :
##        if (i+1) % 15 == 0 :
##            print("Python UMS")
##        elif (i+1) % 3 == 0 :
##            print("Python")
##        elif (i+1) % 5 == 0 :
##            print("UMS")
##        else :
##            print(i+1)
##
##Nomer 10
#print('=' * 8, 'No. 10', '=' * 8)
##def selesaikanABC(a,b,c) :
##    res = 0
##    res = (b**2) - (4*a*c)
##
Python 3.7.6 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help

863
877
881
883
887
907
911
919
929
937
941
947
953
967
971
977
983
991
997
>>>
===== RESTART: D:\Smt 4\Praktikum Algostruk\Modul_1.PY =====
===== No. 7 =====
>>> faktorPrima(10)
[2, 5]
>>> faktorPrima(120)
[2, 2, 2, 3, 5]
>>> faktorPrima(19)
[19]
>>>
===== RESTART: D:\Smt 4\Praktikum Algostruk\Modul_1.PY =====
===== No. 8 =====
>>> h = 'do'
>>> k = 'Indonesia tanah air beta'
>>> apakahTerkandung(h,k)
SyntaxError: invalid syntax
>>> apakahTerkandung(h,k)
True
>>> apakahTerkandung('pusaka',k)
False
>>>
Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.
Ln: 238 Col: 4
```

9. Program untuk mencetak angka 1-100

The image shows a Python IDE with two windows. The left window, titled 'Modul_1.PY - D:\Smt 4\Praktikum Algostruk\Modul_1.PY (3.7.6)', contains the following code:

```
##  
###Nomer 8  
##print('=' * 8, 'No. 8', '=' * 8)  
##def apakahTerandung(a,b):  
##    if a in b:  
##        return True  
##    else:  
##        return False  
  
#Nomer 9  
print('=' * 8, 'No. 9', '=' * 8)  
def ums():  
    for i in range(101):  
        if (i+1) % 15 == 0:  
            print("Python UMS")  
        elif (i+1) % 3 == 0:  
            print("Python")  
        elif (i+1) % 5 == 0:  
            print("UMS")  
        else:  
            print(i+1)  
  
##  
###Nomer 10  
##print('=' * 8, 'No. 10', '=' * 8)  
##def selesaikanABC(a,b,c):  
##    res = 0  
##    res = (b**2) - (4*a*c)  
##  
##    if res == 0:  
##        print("Determinannya nol. Persamaan mempunyai satu akar kembar.")  
##    elif res > 0:  
##        print("Determinannya positif. Persamaan mempunyai akar real dan berla")  
##    elif res < 0:  
##        print("Determinannya negatif. Persamaan tidak mempunyai akar real.")  
##  
##  
###Nomer 11  
##print('=' * 8, 'No. 11', '=' * 8)  
##def apakahKabisat():  
##    thn = int(input("Masukkan Tahun : "))  
##    if thn % 4 == 0:
```

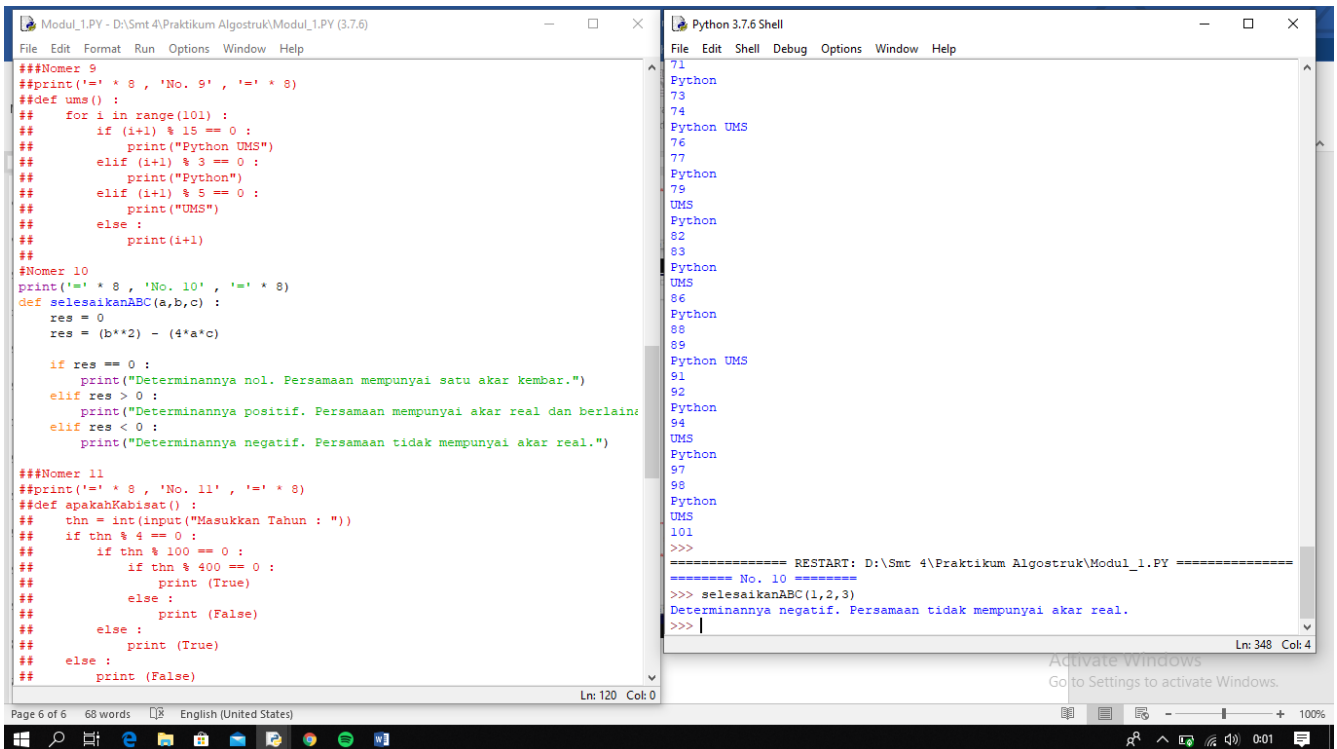
The right window, titled 'Python 3.7.6 Shell', shows the output of the program after running. It displays a restart message and then the output of the 'ums()' function, which prints numbers 1 through 100, with 'Python UMS' for multiples of 15, 'Python' for multiples of 3, and 'UMS' for multiples of 5.

```
>>>  
===== RESTART: D:\Smt 4\Praktikum Algostruk\Modul_1.PY =====  
>>> ums()  
1  
2  
Python  
4  
UMS  
Python  
7  
8  
Python  
10  
UMS  
11  
Python  
13  
14  
Python UMS  
16  
17  
Python  
19  
UMS  
Python  
22  
23  
Python  
25  
UMS  
26  
Python  
28  
29  
Python UMS  
31  
32  
Python  
34  
UMS  
Python
```

This image shows the same Python IDE as the first image, but the output window is scrolled down to show more of the output. The code in the left window is identical to the first image. The output in the right window shows the continuation of the 'ums()' function output, with numbers 64 through 100, and 'Python UMS' for multiples of 15, 'Python' for multiples of 3, and 'UMS' for multiples of 5.

```
Python  
64  
UMS  
Python  
67  
68  
Python  
70  
UMS  
71  
Python  
73  
74  
Python UMS  
76  
77  
Python  
79  
UMS  
80  
Python  
82  
83  
Python  
85  
UMS  
86  
Python  
88  
89  
Python UMS  
91  
92  
Python  
94  
UMS  
Python  
97  
98  
Python  
99  
UMS  
101  
>>>
```

10. Modifikasi 1.4 menentukan determinan



```
Modul_1.PY - D:\Smt 4\Praktikum Algostruk\Modul_1.PY (3.7.6)
File Edit Format Run Options Window Help

###Nomer 9
#print('=' * 8, 'No. 9', '=' * 8)
##def ums():
##    for i in range(101):
##        if (i+1) % 15 == 0:
##            print("Python UMS")
##        elif (i+1) % 3 == 0:
##            print("Python")
##        elif (i+1) % 5 == 0:
##            print("UMS")
##        else:
##            print(i+1)
##
##Nomer 10
#print('=' * 8, 'No. 10', '=' * 8)
def selesaikanABC(a,b,c):
    res = 0
    res = (b**2) - (4*a*c)

    if res == 0:
        print("Determinannya nol. Persamaan mempunyai satu akar kembar.")
    elif res > 0:
        print("Determinannya positif. Persamaan mempunyai akar real dan berlainan.")
    elif res < 0:
        print("Determinannya negatif. Persamaan tidak mempunyai akar real.")

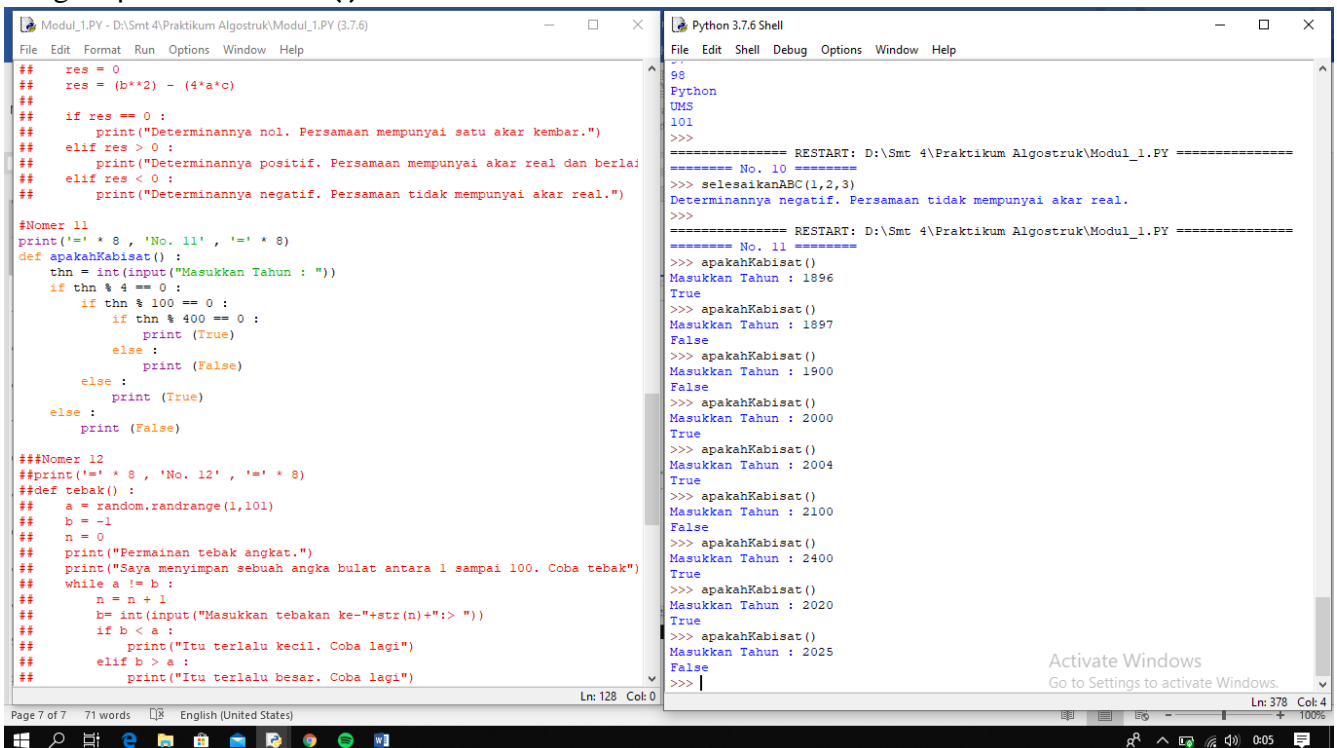
###Nomer 11
#print('=' * 8, 'No. 11', '=' * 8)
##def apakahKabisat():
##    thn = int(input("Masukkan Tahun : "))
##    if thn % 4 == 0:
##        if thn % 100 == 0:
##            if thn % 400 == 0:
##                print(True)
##            else:
##                print(False)
##        else:
##            print(True)
##    else:
##        print(False)

Python 3.7.6 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help

71
Python
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
UMS
101
>>>
===== RESTART: D:\Smt 4\Praktikum Algostruk\Modul_1.PY =====
===== No. 10 =====
>>> selesaikanABC(1,2,3)
Determinannya negatif. Persamaan tidak mempunyai akar real.
>>> |
Ln: 348 Col: 4

Page 6 of 6 68 words English (United States)
Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.
```

11. Fungsi apakahKabisat()



```
Modul_1.PY - D:\Smt 4\Praktikum Algostruk\Modul_1.PY (3.7.6)
File Edit Format Run Options Window Help

## res = 0
## res = (b**2) - (4*a*c)
##
## if res == 0:
##     print("Determinannya nol. Persamaan mempunyai satu akar kembar.")
## elif res > 0:
##     print("Determinannya positif. Persamaan mempunyai akar real dan berlainan.")
## elif res < 0:
##     print("Determinannya negatif. Persamaan tidak mempunyai akar real.")

###Nomer 11
#print('=' * 8, 'No. 11', '=' * 8)
def apakahKabisat():
    thn = int(input("Masukkan Tahun : "))
    if thn % 4 == 0:
        if thn % 100 == 0:
            if thn % 400 == 0:
                print(True)
            else:
                print(False)
        else:
            print(True)
    else:
        print(False)

Python 3.7.6 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help

98
Python
101
UMS
101
>>>
===== RESTART: D:\Smt 4\Praktikum Algostruk\Modul_1.PY =====
===== No. 10 =====
>>> selesaikanABC(1,2,3)
Determinannya negatif. Persamaan tidak mempunyai akar real.
>>>
===== RESTART: D:\Smt 4\Praktikum Algostruk\Modul_1.PY =====
===== No. 11 =====
>>> apakahKabisat()
Masukkan Tahun : 1896
True
>>> apakahKabisat()
Masukkan Tahun : 1897
False
>>> apakahKabisat()
Masukkan Tahun : 1900
False
>>> apakahKabisat()
Masukkan Tahun : 2000
True
>>> apakahKabisat()
Masukkan Tahun : 2004
True
>>> apakahKabisat()
Masukkan Tahun : 2100
False
>>> apakahKabisat()
Masukkan Tahun : 2400
True
>>> apakahKabisat()
Masukkan Tahun : 2020
True
>>> apakahKabisat()
Masukkan Tahun : 2025
False
>>> |
Ln: 378 Col: 4

Page 7 of 7 71 words English (United States)
Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.
```

12. Program permainan tebak angka

```
Modul_1.PY - D:\Smt 4\Praktikum Algoritma\Modul_1.PY (3.7.6)
File Edit Format Run Options Window Help
##         print (True)
##     else :
##         print (False)
##     else :
##         print (True)
##     else :
##         print (False)

##Nomer 12
print('=' * 8 , 'No. 12' , '=' * 8)
def tebak() :
    a = random.randrange(1,101)
    b = -1
    n = 0
    print("Permainan tebak angka.")
    print("Saya menyimpan sebuah angka bulat antara 1 sampai 100. Coba tebak")
    while a != b :
        n = n + 1
        b = int(input("Masukkan tebakan ke-"+str(n)+"> "))
        if b < a :
            print("Itu terlalu kecil. Coba lagi")
        elif b > a :
            print("Itu terlalu besar. Coba lagi")
        else :
            print("Ya. Anda benar.")
            break
    ##
    ##Nomer 13
    ##print('=' * 8 , 'No. 13' , '=' * 8)
    ##def katakan(x):
    ##    satuan = [' ', 'satu', 'dua', 'tiga', 'empat', 'lima', 'enam', 'tujuh', '
    ##    hasil = ""
    ##    if x <= 0:
    ##        hasil += 'Bilangan Haruslah Positif\ndan Bilangan Asli'
    ##    elif x < 12 :
    ##        hasil += satuan[x]
    ##    elif x < 20 :
    ##        hasil += katakan(x-10) + " belas "
    ##    elif x < 100:
    ##        hasil += katakan(int(x/10)) + " puluh " + katakan(x%10)
    ##

Python 3.7.6 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help
Masukkan Tahun : 2100
False
>>> apakahKabisat()
Masukkan Tahun : 2400
True
>>> apakahKabisat()
Masukkan Tahun : 2020
True
>>> apakahKabisat()
Masukkan Tahun : 2025
False
>>>
===== RESTART: D:\Smt 4\Praktikum Algoritma\Modul_1.PY =====
===== No. 12 =====
>>> tebak()
Permainan tebak angka.
Saya menyimpan sebuah angka bulat antara 1 sampai 100. Coba tebak
Masukkan tebakan ke-1:>
===== RESTART: D:\Smt 4\Praktikum Algoritma\Modul_1.PY =====
===== No. 12 =====
>>> tebak()
Permainan tebak angka.
Saya menyimpan sebuah angka bulat antara 1 sampai 100. Coba tebak
Masukkan tebakan ke-1:> 50
Itu terlalu besar. Coba lagi
Masukkan tebakan ke-2:> 75
Itu terlalu besar. Coba lagi
Masukkan tebakan ke-3:> 25
Itu terlalu kecil. Coba lagi
Masukkan tebakan ke-4:> 38
Itu terlalu kecil. Coba lagi
Masukkan tebakan ke-5:> 45
Itu terlalu besar. Coba lagi
Masukkan tebakan ke-6:> 42
Itu terlalu besar. Coba lagi
Masukkan tebakan ke-7:> 40
Itu terlalu kecil. Coba lagi
Masukkan tebakan ke-8:> 41
Ya. Anda benar.
>>>
```

13. Fungsi katan()

```
Python 3.7.6 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help

===== RESTART: D:\Smt 4\Praktikum AlgostrukturModul_1.PY =====
>>> No. 12 >>>
>>> tebak()
Permainan tebak angka.
Saya menyimpan sebuah angka bulat antara 1 sampai 100. Coba tebak
Masukkan tebakan ke-1:>
===== RESTART: D:\Smt 4\Praktikum AlgostrukturModul_1.PY =====
>>> No. 12 >>>
>>> tebak()
Permainan tebak angka.
Saya menyimpan sebuah angka bulat antara 1 sampai 100. Coba tebak
Masukkan tebakan ke-1:> 50
Itu terlalu besar. Coba lagi
Masukkan tebakan ke-2:> 75
Itu terlalu besar. Coba lagi
Masukkan tebakan ke-3:> 25
Itu terlalu kecil. Coba lagi
Masukkan tebakan ke-4:> 38
Itu terlalu kecil. Coba lagi
Masukkan tebakan ke-5:> 45
Itu terlalu besar. Coba lagi
Masukkan tebakan ke-6:> 42
Itu terlalu besar. Coba lagi
Masukkan tebakan ke-7:> 40
Itu terlalu kecil. Coba lagi
Masukkan tebakan ke-8:> 41
Ya. Anda benar.
>>>
===== RESTART: D:\Smt 4\Praktikum AlgostrukturModul_1.PY =====
>>> No. 13 >>>
>>> katakan(3125750)
'tiga juta seratus dua puluh lima ribu tujuh ratus lima puluh Bilangan Haruslah Po
stifndan Bilangan Asli'
>>>
===== RESTART: D:\Smt 4\Praktikum AlgostrukturModul_1.PY =====
>>> No. 13 >>>
>>> katakan(3125750)
'tiga juta seratus dua puluh lima ribu tujuh ratus lima puluh Bilangan Haruslah Po
stif dan Bilangan Asli'
>>>
```


14. Fungsi formatRupiah()

```
Modul_1.PY - D:\Smt 4\Praktikum Algostruk\Modul_1.PY (3.7.6)
File Edit Format Run Options Window Help
##      hasil += 'Bilangan Haruslah Positif dan Bilangan Asli'
##      elif x < 12 :
##          hasil += satuan[x]
##      elif x < 20 :
##          hasil += katakan(x-10) + " belas "
##      elif x < 100:
##          hasil += katakan(int(x/10)) + " puluh " + katakan(x%10)
##      elif x < 200 :
##          hasil += "seratus " + katakan(x-100)
##      elif x < 1000 :
##          hasil += katakan(int(x/100)) + " ratus " + katakan(x%100)
##      elif x < 2000 :
##          hasil += "seribu " + katakan(x-1000)
##      elif x < 1000000 :
##          hasil += katakan(int(x/1000)) + " ribu " + katakan(x%1000)
##      elif x < 1000000000 :
##          hasil += katakan(int(x/1000000)) + " juta " + katakan(x%1000000)
##      elif x >= 1000000000 :
##          hasil += katakan(int(x/1000000000)) + " milyar " + katakan(x%1000000000)
##      return hasil

#Nomer 14
print('=' * 8, 'No. 14', '=', ' * 8)
def formatRupiah(a) :
    a = list(str(a))
    b = len(a)
    if b % 3 == 0 :
        b = int(b/3) - 1
    else :
        b = int(b/3)
    n = 0
    for i in range(b) :
        x = -3*(i+1)
        a.insert(int(x)+n, ".")
        n = n - 1
    a = "".join(a)
    print("Rp "+a)
##
##

Python 3.7.6 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help
Permainan tebak angka.
Saya menyimpan sebuah angka bulat antara 1 sampai 100. Coba tebak
Masukkan tebakan ke-1:> 50
Itu terlalu besar. Coba lagi
Masukkan tebakan ke-2:> 75
Itu terlalu besar. Coba lagi
Masukkan tebakan ke-3:> 25
Itu terlalu kecil. Coba lagi
Masukkan tebakan ke-4:> 30
Itu terlalu kecil. Coba lagi
Masukkan tebakan ke-5:> 45
Itu terlalu besar. Coba lagi
Masukkan tebakan ke-6:> 42
Itu terlalu besar. Coba lagi
Masukkan tebakan ke-7:> 40
Itu terlalu kecil. Coba lagi
Masukkan tebakan ke-8:> 41
Ya. Anda benar.
>>>
===== RESTART: D:\Smt 4\Praktikum Algostruk\Modul_1.PY =====
>>> katakan(3125750)
'tiga juta seratus dua puluh lima ribu tujuh ratus lima puluh Bilangan Haruslah Po
sitif\ndan Bilangan Asli'
>>>
===== RESTART: D:\Smt 4\Praktikum Algostruk\Modul_1.PY =====
>>> katakan(3125750)
'tiga juta seratus dua puluh lima ribu tujuh ratus lima puluh Bilangan Haruslah Po
sitif dan Bilangan Asli'
>>>
===== RESTART: D:\Smt 4\Praktikum Algostruk\Modul_1.PY =====
>>> formatRupiah(1500)
Rp 1.500
>>> formatRupiah(256000000)
Rp 256.000.000
>>> formatRupiah(8250000)
Rp 8.250.000
>>>

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.
Ln: 425 Col: 4
Page 8 of 9 82 words English (United States) Ln: 199 Col: 10
```