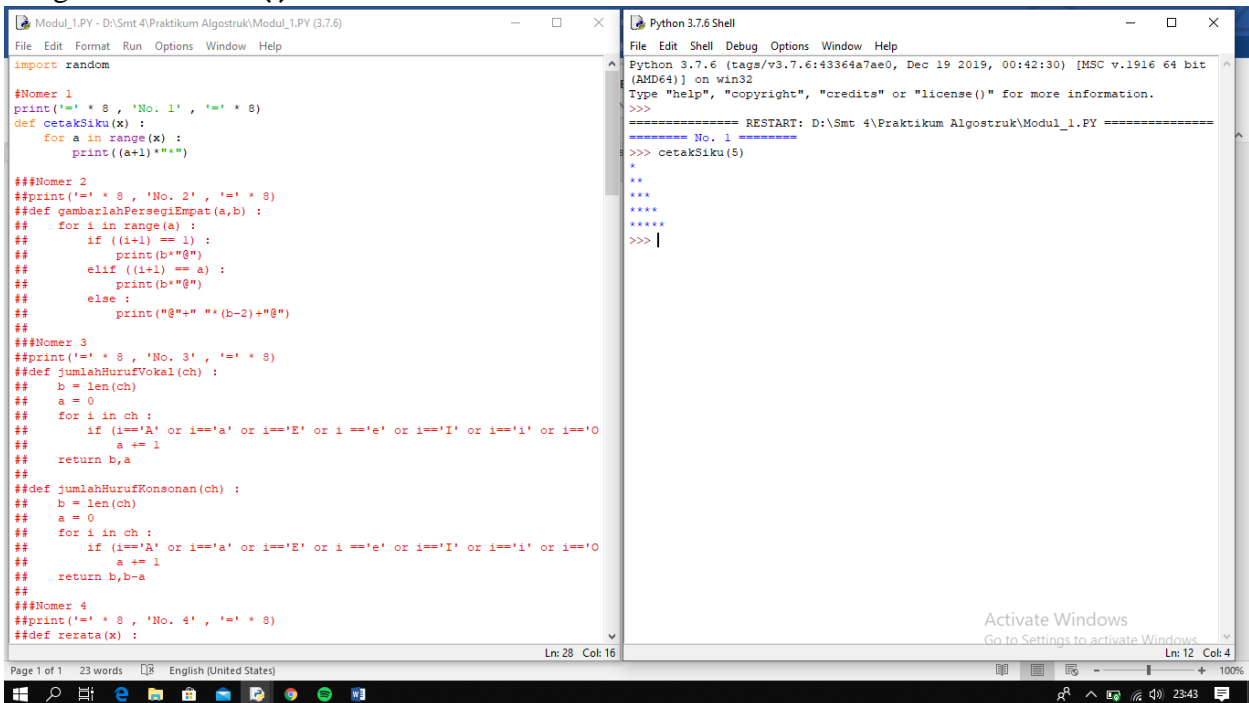


Nama : Nur Taufiq Hidayat
NIM : L200180069
Kelas : C

ALGORITMA & STRUKTUR DATA MODUL 1

1.11 Soal-Soal untuk Mahasiswa

1. Fungsi cetakSiku()



The screenshot shows a Python 3.7.6 IDE with two windows. The left window displays a script named 'Modul_1.PY' with the following code:

```
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):
```

The right window shows the Python 3.7.6 Shell with the following output:

```
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)
*
**
***
****
*****
>>> |
```

The status bar at the bottom indicates 'Page 1 of 1', '23 words', 'English (United States)', 'Ln: 28 Col: 16', and 'Ln: 12 Col: 4'.

2. Fungsi gambarlahPersegiEmpat()

```
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)*"X")

#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("0"+" "*(b-2)+"0")

###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)
X
X
X
X
X
>>>
===== RESTART: D:\Smt 4\Praktikum Algostruk\Modul_1.PY =====
>>> gambarlahPersegiEmpat(4,5)
00000
0 0
0 0
00000
>>>
(a, b)
```

3. Fungsi mengembalikan jumlah huruf

```
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("0"+" "*(b-2)+"0")

#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)
X
X
X
X
X
>>>
===== 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.
```

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.
```

6. Fungsi untuk mencetak bilangan prima dari 2-1000

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 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) :
```

The right window, titled 'Python 3.7.6 Shell', shows the execution of the code. It displays the output of the `cekPrima()` function for number 6, which is a list of prime numbers from 2 to 1000. The output is as follows:

```
>>>
===== No. 6 =====
>>> 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
```

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 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) :
```

The right window, titled 'Python 3.7.6 Shell', shows the execution of the code. It displays the output of the `cekPrima()` function for number 6, which is a list of prime numbers from 2 to 1000. The output is as follows:

```
>>>
===== No. 6 =====
>>> cekPrima()
733
739
743
751
757
761
769
773
787
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
>>>
```

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 UMS")

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: 83 Col: 13
Ln: 227 Col: 4
100%
```

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)

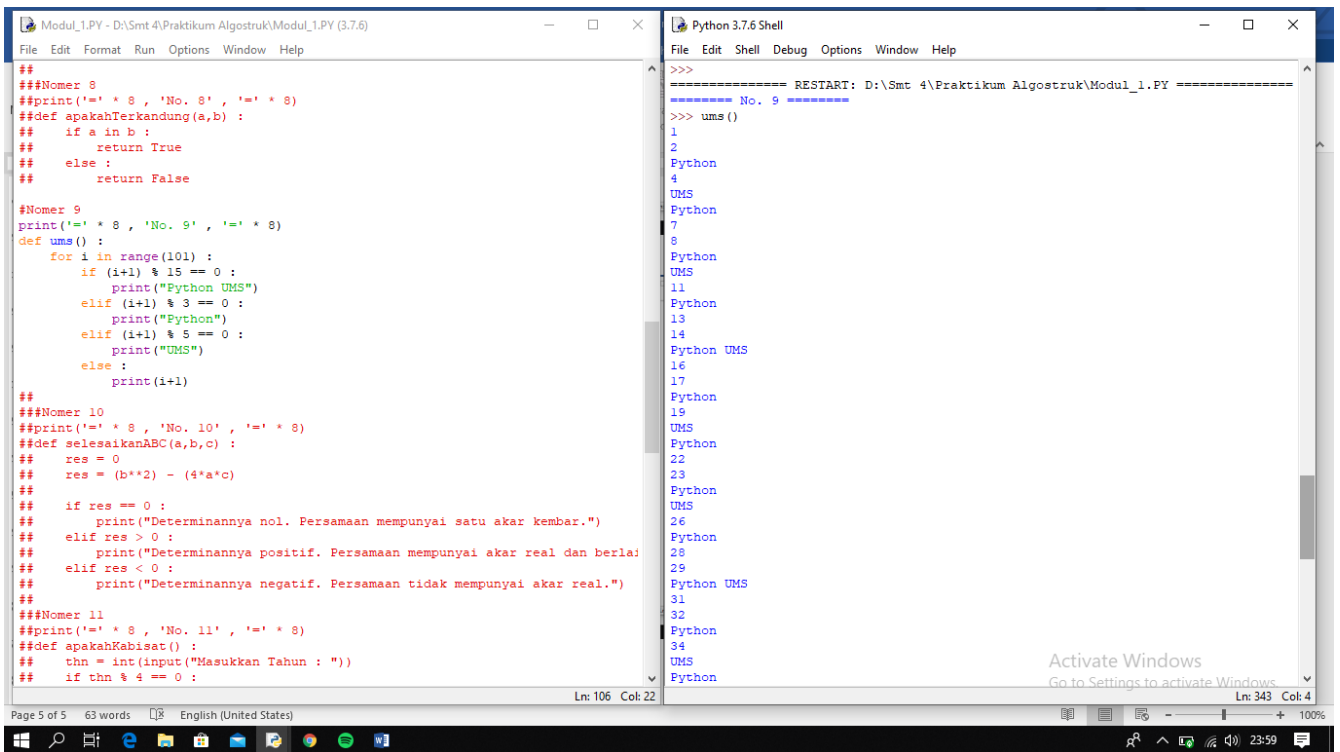
###Nomer 10
#print('=' * 8, 'No. 10', '=' * 8)
def selesaikanABC(a,b,c):
    res = 0
    res = (b**2) - (4*a*c)

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'
>>> apakah terkandung(h,k)
SyntaxError: invalid syntax
>>> apakahTerkandung(h,k)
True
>>> apakahTerkandung('pusaka',k)
False
>>>

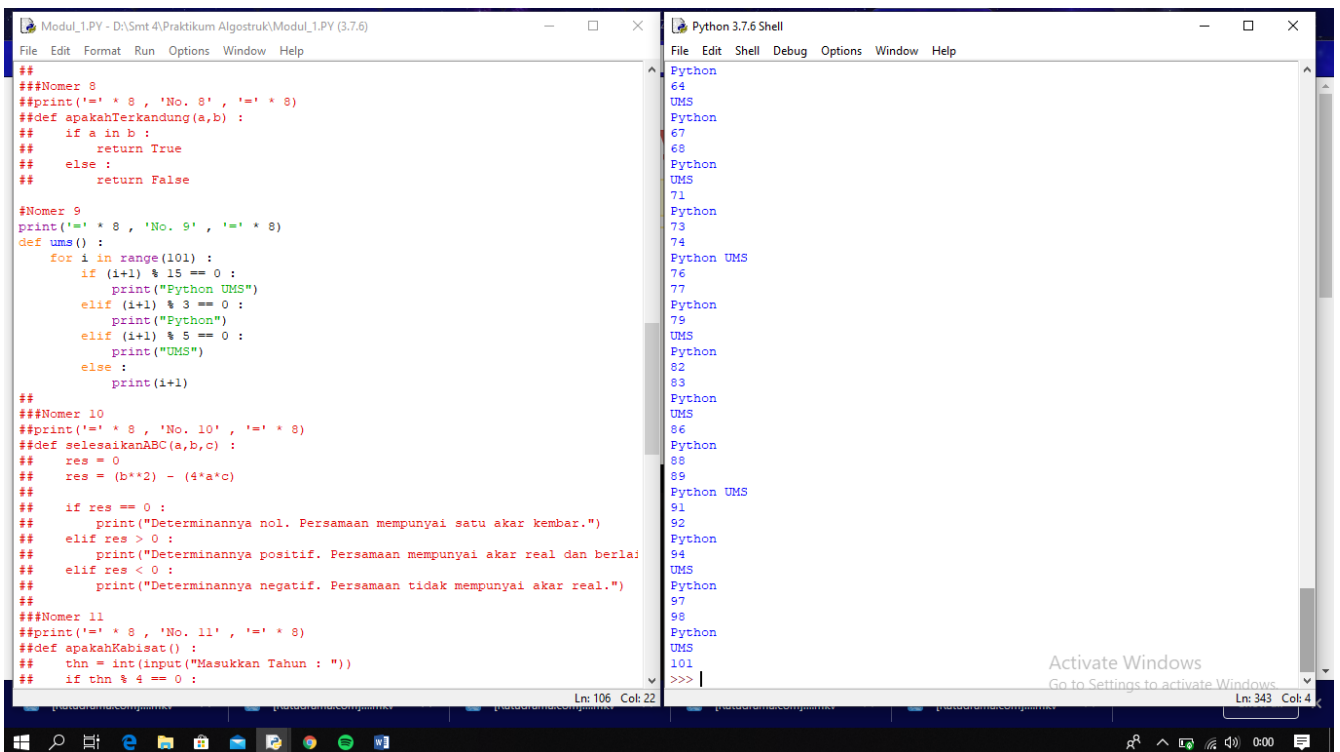
Activate Windows
Go to Settings to activate Windows
Ln: 93 Col: 0
Ln: 238 Col: 4
100%
```

9. Program untuk mencetak angka 1-100



The image shows a Python IDE with two windows. The left window is a script editor titled 'Modul_1.PY - D:\Smt 4\Praktikum Algostruk\Modul_1.PY (3.7.6)'. It contains a Python script with several functions and a loop. The right window is a 'Python 3.7.6 Shell' titled 'Python 3.7.6 Shell'. It shows the output of the script, which is a list of numbers from 1 to 17, with some numbers repeated. The output is as follows:

```
>>>
===== RESTART: D:\Smt 4\Praktikum Algostruk\Modul_1.PY =====
>>> ums()
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
```



The image shows the same Python IDE as the first image, but with a different output in the shell window. The output is a list of numbers from 64 to 101, with some numbers repeated. The output is as follows:

```
Python
64
UMS
Python
67
68
Python
UMS
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
>>>
```

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

Python
71
73
74
Python UMS
76
77
Python
79
UMS
82
83
Python
86
UMS
88
89
Python UMS
91
92
Python
94
UMS
97
98
Python
99
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
```

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

Python
98
Python
99
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
```

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', 'del
    ##    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)
    ##        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 =====
>>> 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 =====
>>> 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.
>>>

Page 7 of 8   76 words   English (United States)   Ln: 142   Col: 32
Ln: 406   Col: 4
```

13. Fungsi katakan()

```
Modul_1.PY - D:\Smt 4\Praktikum Algoritma\Modul_1.PY (3.7.6)
File Edit Format Run Options Window Help
##         else :
##             print("Ya. Anda benar.")
##         break
####
##Nomer 13
print('=' * 8, 'No. 13', '=' * 8)
def katakan(x):
    satuan = [' ', 'satu', 'dua', 'tiga', 'empat', 'lima', 'enam', 'tujuh', 'del
    hasil = ""
    if x <= 0:
        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)

Python 3.7.6 Shell
===== RESTART: D:\Smt 4\Praktikum Algoritma\Modul_1.PY =====
>>> 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 =====
>>> 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 Algoritma\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 Algoritma\Modul_1.PY =====
>>> katakan(3125750)
'tiga juta seratus dua puluh lima ribu tujuh ratus lima puluh Bilangan Haruslah Po
sitif dan Bilangan Asli'
>>>

Page 8 of 8   80 words   English (United States)   Ln: 186   Col: 0
Ln: 416   Col: 4
```

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 >= 10000000000 :
##      hasil += katakan(int(x/10000000000)) + " milyar " + katakan(x%10000000000)
##      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:> 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 Algostruk\Modul_1.PY =====
===== No. 13 =====
>>> 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 =====
===== No. 13 =====
>>> 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 =====
===== No. 14 =====
>>> formatRupiah(1500)
Rp 1.500
>>> formatRupiah(2560000000)
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
```