

### Soal 1.

Pertemuan 15 minggu > UG > 71180293-C-1.py > ...

```
1 import re
2 def passCheck(passwd):
3     if re.match('^(?=.*[a-z])(?=.*\d)(?=.*[@$!%*#?&-;_?^])[a-z0-9@$!%*#?&-;_?^]{6,20}$', passwd):
4         print("Password valid.")
5     else:
6         print("Password tidak valid.")
7 passwd= "-sjk.;s_l?+@8hj^sut5"
8 passCheck(passwd)
```

```
\debugpy\wheels\debugpy\launcher
Password valid.
PS D:\Coding\Python\Python>
```

### Test case 2

Ada huruf besarnya

```
PS D:\Coding\Python\Python> cd
\debugpy\wheels\debugpy\launcher
Password tidak valid.
PS D:\Coding\Python\Python>
```

```
7 passwd= "MardoniusRiel06*"
8 passCheck(passwd)
```

import re

def passCheck(passwd):

if re.match('^(?=.\*[a-z])(?=.\*\d)(?=.\*[@\$!%\*#?&-;\_?^])[a-z0-9@\$!%\*#?&-;\_?^]{6,20}\$', passwd):

print("Password valid.")

else:

print("Password tidak valid.")

passwd= "MardoniusRiel06\*"

passCheck(passwd)

Penjelasan :

#Kriteria dibuat dalam bentuk positive lookahead

#Positive Lookahead akan menyertakan hasil ekspresi/pola utama jika syarat pola yang diberikan sesudah ekspresi utama terpenuhi.

#jika setelah .\* terdapat [a-z] maka pola ini benar

#  $^{\wedge}(?=.*[a-z]) \implies$  sembarang karakter yg diinput akan benar jika yg diinput adalah [a-z]

# $(?=.*\backslash d) \implies$  sembarang karakter yg diinput akan benar jika yg diinput adalah [0-9] / digit

# $(?=.*[!@#$%^&*?]) \implies$  sembarang karakter yg diinput akan benar jika yg diinput adalah [!@#\$%^&\*?]

# $[a-zA-Z0-9!@#$%^&*?]{6,20}\$ \implies$  huruf terakhir ADALAH [a-zA-Z0-9!@#\$%^&\*?]

{6,20} --> ada tepat 6 hingga 20

Soal 2.

```
Pertemuan 15 minggu > UG > 71180293-C-2.py > ...
1  import re
2
3  def ubah(x):
4      x = x.lower()
5      kal=""
6      print(x)
7      x = re.split("\s", x)
8      for i in range(0,len(x)): #mel looping sebanyak lis
9          for j in range(0,len(x[i])): #looping perkata
10             if x[i][j]=="h":
11                 xa = re.sub(r"h", "p", x[i][j])#p - m
12             elif x[i][j]=="p":
13                 xa = re.sub(r"p", "h", x[i][j])
14                 kal=kal+xa
15
16             elif x[i][j]=="n":
17                 xa = re.sub(r"n", "dh", x[i][j])#n
18                 kal=kal+xa
19             elif x[i][j]=="dh":
20                 xa = re.sub(r"dh", "n", x[i][j])
21                 kal=kal+xa
22
23             elif x[i][j]=="c":
24                 xa = re.sub(r"c", "j", x[i][j])#c
25                 kal=kal+xa
26             elif x[i][j]=="j":
27                 xa = re.sub(r"j", "c", x[i][j])
28                 kal=kal+xa
29
30             elif x[i][j]=="r":
31                 xa = re.sub(r"r", "y", x[i][j])#r
32                 kal=kal+xa
33             elif x[i][j]=="y":
34                 xa = re.sub(r"y", "r", x[i][j])
35                 kal=kal+xa
36
37             elif x[i][j]=="k":
38                 xa = re.sub(r"k", "ny", x[i][j])#k
39                 kal=kal+xa
40             elif x[i][j]=="ny":
41                 xa = re.sub(r"ny", "k", x[i][j])
42                 kal=kal+xa
43
44             elif x[i][j]=="d":
45                 xa = re.sub(r"d", "m", x[i][j])#d
46                 kal=kal+xa
47             elif x[i][j]=="m":
48                 xa = re.sub(r"m", "d", x[i][j])
49                 kal=kal+xa
```

```

47     elif x[i][j]=="m":
48         xa=re.sub(r"m", "d", x[i][j])
49         kal=kal+xa
50
51     elif x[i][j]=="t":
52         xa = re.sub(r"t", "g", x[i][j])#t
53         kal=kal+xa
54     elif x[i][j]=="g":
55         xa = re.sub(r"g", "t", x[i][j])
56         kal=kal+xa
57
58     elif x[i][j]=="s":
59         xa = re.sub(r"s", "b", x[i][j])#s
60         kal=kal+xa
61     elif x[i][j]=="b":
62         xa = re.sub(r"b", "s", x[i][j])
63         kal=kal+xa
64
65     elif x[i][j]=="w":
66         xa = re.sub(r"w", "th", x[i][j])#w
67         kal=kal+xa
68     elif x[i][j]=="th":
69         xa = re.sub(r"th", "w", x[i][j])
70         kal=kal+xa
71
72     elif x[i][j]=="l":
73         xa = re.sub(r"l", "ng", x[i][j])#l
74         kal=kal+xa
75     elif x[i][j]=="ng":
76         xa = re.sub(r"ng", "l", x[i][j])
77         kal=kal+xa
78
79     else: #
80         kal=kal+x[i][j] #huruf konsonan
81     if i < len(x)-1:
82         kal = kal + " "#ketika looping di index
83     print(kal)
84     txt = "Mardonius Riel"
85     ubah(txt)

```

```

\debugpy\wheels\debugpy\launcher
daymodhiub yieng
PS D:\Coding\Python\Python>

```

```
import re
```

```
def ubah(x):
```

```
    x = x.lower()
```

```
    kal=""
```

```
#    print(x)
```

```
    x = re.split("\s", x)
```

```
    for i in range(0,len(x)): #melooping sebanyak list i
```

```
        for j in range(0,len(x[i])): #looping perkata untuk membandingkan setiap hurufnya dengan kamus walikan
```

```
            if x[i][j]=="h":
```

```
                xa = re.sub(r"h", "p", x[i][j])#p - merubah huruf h menjadi p pada x[i][j], i merupakan indexnya list dan j adalah index list ke i
```

```
            elif x[i][j]=="p":
```

```
                xa = re.sub(r"p", "h", x[i][j])
```

```
                kal=kal+xa
```

```
            elif x[i][j]=="n":
```

```
                xa = re.sub(r"n", "dh", x[i][j])#n
```

```
                kal=kal+xa
```

```
            elif x[i][j]=="dh":
```

```
                xa = re.sub(r"dh", "n", x[i][j])
```

```
                kal=kal+xa
```

```
            elif x[i][j]=="c":
```

```
                xa = re.sub(r"c", "j", x[i][j])#c
```

```
                kal=kal+xa
```

```
            elif x[i][j]=="j":
```

```
                xa = re.sub(r"j", "c", x[i][j])
```

```
kal=kal+xa
```

```
elif x[i][j]=="r":
```

```
    xa = re.sub(r"r", "y", x[i][j])#r
```

```
    kal=kal+xa
```

```
elif x[i][j]=="y":
```

```
    xa = re.sub(r"y", "r", x[i][j])
```

```
    kal=kal+xa
```

```
elif x[i][j]=="k":
```

```
    xa = re.sub(r"k", "ny", x[i][j])#k
```

```
    kal=kal+xa
```

```
elif x[i][j]=="ny":
```

```
    xa = re.sub(r"ny", "k", x[i][j])
```

```
    kal=kal+xa
```

```
elif x[i][j]=="d":
```

```
    xa = re.sub(r"d", "m", x[i][j])#d
```

```
    kal=kal+xa
```

```
elif x[i][j]=="m":
```

```
    xa = re.sub(r"m", "d", x[i][j])
```

```
    kal=kal+xa
```

```
elif x[i][j]=="t":
```

```
    xa = re.sub(r"t", "g", x[i][j])#t
```

```
    kal=kal+xa
```

```
elif x[i][j]=="g":
```

```
    xa = re.sub(r"g", "t", x[i][j])
```

```
    kal=kal+xa
```

```
elif x[i][j]=="s":
```

```
    xa = re.sub(r"s", "b", x[i][j])#s
```

```
    kal=kal+xa
```

```
elif x[i][j]=="b":
```

```
    xa = re.sub(r"b", "s", x[i][j])
```

```
    kal=kal+xa
```

```
elif x[i][j]=="w":
```

```
    xa = re.sub(r"w", "th", x[i][j])#w
```

```
    kal=kal+xa
```

```
elif x[i][j]=="th":
```

```
    xa = re.sub(r"th", "w", x[i][j])
```

```
    kal=kal+xa
```

```
elif x[i][j]=="l":
```

```
    xa = re.sub(r"l", "ng", x[i][j])#l
```

```
    kal=kal+xa
```

```
elif x[i][j]=="g":
```

```
    xa = re.sub(r"ng", "l", x[i][j])
```

```
    kal=kal+xa
```

```
else: #
```

```
    kal=kal+x[i][j] #huruf konsonan
```

```
if i < len(x)-1: #ini untuk menghapus spasi tidak berguna diakhir kalimat
```

```
    kal = kal + " "#ketika looping di index[i] selesai, maka tambahkan spasi kalimat yang sudah terbentuk apa bila kalimat tidak menggunakan spasi abaikan fungsi ini
```

```
    print(kal)
```

```
txt = "Mardonius Riel"
```

ubah(txt)

Algoritmanya :

#mel looping sebanyak list l berada di for i

#looping perkata untuk membandingkan setiap hurufnya dengan kamus walikan berada di for j

#p - merubah huruf h menjadi p pada x[i][j], i merupakan indexnya list dan j adalah index list ke l (ini kamusnya lur) berada di fungsi if dan elif

#else: kal=kal+x[i][j] #huruf konsonan – line 80

#if i < len(x)-1: #ini untuk menghapus spasi tidak berguna diakhir kalimat – line 81

#kal = kal + " "#ketika looping di index[i] selesai, maka tambahkan spasi kalimat yang sudah terbentuk apa bila kalimat tidak menggunakan spasi abaikan fungsi ini.



Soal 3.

```
Pertemuan 15 minggu > UG > 71180293-C-3.py > ...
1  import re
2
3  def ubah(x):
4      x = re.split("\s", txt)
5      #print(x)
6      aa=[]
7      for i in range(0,len(x)):
8          xa = re.sub(r"A|a", "1", x[i])
9          xa = re.sub(r"I|i", "2", xa)
10         xa = re.sub(r"U|u", "3", xa)
11         xa = re.sub(r"E|e", "4", xa)
12         xa = re.sub(r"O|o", "5", xa)
13         aa.append(xa)
14     print(aa)
15
16     txt = "AA BBU UII EE0 Oouia"
17     ubah(txt)
```

```
PS D:\Coding\Python\Python> cd 'd:\Coding\debugpy\wheels\debugpy\launcher' '5093'
['11', 'BB3', '322', '445', '55321']
PS D:\Coding\Python\Python>
```

Test case 2 (nama saya sendiri) – Mardonius Riel

PROBLEMS	OUTPUT	DEBUG CONSOLE	TERMINAL
			<pre>\debugpy\wheels\debugpy\launcher' '50902' Password tidak valid. PS D:\Coding\Python\Python&gt; cd 'd:\Coding\debugpy\wheels\debugpy\launcher' '50907' Password tidak valid. PS D:\Coding\Python\Python&gt; cd 'd:\Coding\debugpy\wheels\debugpy\launcher' '50934' ['11', 'BB3', '322', '445', '55321'] PS D:\Coding\Python\Python&gt; cd 'd:\Coding\debugpy\wheels\debugpy\launcher' '50941' ['M1rd5n23s', 'R241']</pre>

Python: Current File (Python)

```
import re
```

```
def ubah(x):
```

```
    x = re.split("\s", txt)
```

```
    #print(x)
```

```
    aa=[]
```

```
    for i in range(0,len(x)):
```

```
        xa = re.sub(r"A|a", "1", x[i])
```

```
        xa = re.sub(r"I|i", "2", xa)
```

```
        xa = re.sub(r"U|u", "3", xa)
```

```
        xa = re.sub(r"E|e", "4", xa)
```

```
        xa = re.sub(r"O|o", "5", xa)
```

```
        aa.append(xa)
```

```
    print(aa)
```

```
txt = "Mardonius Riel"
```

```
ubah(txt)
```

Penjelasan :

#memanfaatkan perintah re.sub

Algoritma :

1. masukan kalimat ke list dengan menggunakan re.split

```
x = re.split("\s", txt)
```

2. lakukan pweulangan dengan for untuk mengganti character

```
for i in range(0,len(x)):
```

```
    xa = re.sub(r"A|a", "1", x[i])
```

```
xa = re.sub(r"l|i", "2", xa)
xa = re.sub(r"U|u", "3", xa)
xa = re.sub(r"E|e", "4", xa)
xa = re.sub(r"O|o", "5", xa)
aa.append(xa)
print(aa)
```

Soal 4.

```
Pertemuan 15 minggu > UG > 71180293-C-4.py > ...
1  import re
2
3  def sortirProses(txt):
4      list1 = re.findall("[1]", txt)
5      print("Lokasi1: ",len(list1),"barang")
6      list2 = re.findall("[2]", txt)
7      print("Lokasi2: ",len(list2),"barang")
8      list3 = re.findall("[3]", txt)
9      print("Lokasi3: ",len(list3),"barang")
10
11  txt = """RRRU3 YU3RR FJK2 JD2K
12  HHS1EE HJRR2 HH2JJM UU1UI 3JJI
13  YY1EER"""
14  sortirProses(txt)
```

```
PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TER
PS D:\Coding\Python\Python> cd 'd:\
\debugpy\wheels\debugpy\launcher' '5
['11', 'BB3', '322', '445', '55321']
PS D:\Coding\Python\Python> cd 'd:\
\debugpy\wheels\debugpy\launcher' '5
['M1rd5n23s', 'R241']
PS D:\Coding\Python\Python> cd 'd:\
\debugpy\wheels\debugpy\launcher' '5
Lokasi1:  3 barang
Lokasi2:  4 barang
Lokasi3:  3 barang
PS D:\Coding\Python\Python> 
```

import re

def sortirProses(txt):

list1 = re.findall("[1]", txt)

print("Lokasi1: ",len(list1),"barang")

list2 = re.findall("[2]", txt)

```
print("Lokasi2: ",len(list2),"barang")  
list3 = re.findall("[3]", txt)  
print("Lokasi3: ",len(list3),"barang")
```

```
txt = ""RRRU3 YU3RR FJK2 JD2K  
HHS1EE HJRR2 HH2JJM UU1UI 3JJI  
YY1EER""  
sortirProses(txt)
```

Penjelasan :

Memanfaatkan re.findall, sehingga setiap nilai yang cocok akan disimpan dalam list.

list1 = re.findall("[1]", txt) ==> mencari kata yang mengandung digit 1 dan memasukkannya ke list .

untuk mencari jumlah list, menggunakan perintah len.

print("Lokasi1: ",len(list1),"barang").

Soal 5.

```
Pertemuan 15 minggu > UG > 71180293-C-5.py > ...
1  import re
2
3  def pantun(txt1,txt2):
4
5      list1 = re.findall(r".{2}$", txt1)
6      list2 = re.findall(r"[a-z]{2}$", txt2)
7      if list1 == list2:
8          print("Cakepp.. Pantunnya")
9      else:
10         print("Itu bukan pantun")
11
12  txt1 = 'Pohon randu di buat peti'
13  txt2 = 'Hatiku rindu setengah mati'
14  pantun(txt1,txt2)
```

```
PS D:\Coding\Python\Python> cd '
\debugpy\wheels\debugpy\launcher'
Cakepp.. Pantunnya
PS D:\Coding\Python\Python>
```

Belakangnya sama-sama ti dan ti.

```
import re
```

```
def pantun(txt1,txt2):
```

```
list1 = re.findall(r".{2}$", txt1)
```

```
list2 = re.findall(r"[a-z]{2}$", txt2)
```

```
if list1 == list2:
```

```
    print("Cakepp.. Pantunnya")
```

```
else:
```

```
    print("Itu bukan pantun")
```

```
txt1 = 'Pohon randu di buat peti'  
txt2 = 'Hatiku rindu setengah mati'  
pantun(txt1,txt2)
```

criteria pantun bila 2 huruf terakhir dari text1 dan text2 sama.

Algoritma :

gunakan re.findall untuk mencari 2 huruf terakhir untuk dimasukan ke list

```
list1 = re.findall(r".{2}$", txt1)  
list2 = re.findall(r"[a-z]{2}$", txt2)
```

sengaja dibuat berbeda untuk mencari list1 dan list2, tetapi hasilnya sama

pada list1 digunakan

. ==> mencakup semua karakter  
{2}\$ ==> 2 huruf terakhir

pada list2 digunakan

[a-z] ==> mencakup huruf a hingga z  
{2}\$ ==> 2 huruf terakhir

untuk kasus ini cara keduanya benar Kemudian bandingkan kedua list dengan if.