

Worksheet Pertemuan 10 Logika Pemrograman

List dan Perulangan Python

NIM: 22523238

Nama: Muhammad Zhafran Hanif

Buatlah sebuah folder dengan nama menggunakan **NIM** masing-masing untuk menyimpan semua fail *.py dalam praktikum ini, termasuk pdf dari worksheet ini. Anda diberi kebebasan untuk menggunakan IDE yang Anda miliki (disarankan menggunakan VSCode).

Jika perlu mencoba-coba perintah tertentu, jangan lupa gunakan **Python Shell**.

A. Membuat dan Mengeksekusi List

1. Buatlah sebuah dokumen dengan nama **listku.py** dan tulis ulang kode program di bawah ini.

```
listku.py
1 list1 = ['physics', 'chemistry', 1997, 2000]
2 list2 = [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ]
3
4 print ("list1[0]: ", list1[0])
5 print ("list2[1:5]: ", list2[1:5])
6
```

2. Kemudian simpan dan eksekusi fail **listku.py** tersebut untuk menampilkan hasilnya dan letakkan hasil tangkapan layar dari eksekusi program di bawah ini

```
C:\Users\HP\OneDrive\Documents\logPro\Python Test\Tugas LogPro\Perulangan>C:\Users\HP\AppData\Local\Programs\Python\Python313\python.exe "c:/Users/HP/OneDrive/Documents/logPro/Python Test/Tugas LogPro/Perulangan/listku.py"
hellow

C:\Users\HP\OneDrive\Documents\logPro\Python Test\Tugas LogPro\Perulangan>C:\Users\HP\AppData\Local\Programs\Python\Python313\python.exe "c:/Users/HP/OneDrive/Documents/logPro/Python Test/Tugas LogPro/Perulangan/listku.py"
list1[0]: physics
list2[1:5 ]: [2, 3, 4, 5]

C:\Users\HP\OneDrive\Documents\logPro\Python Test\Tugas LogPro\Perulangan>
```

3. Buatlah sebuah dokumen dengan nama **listku-2.py** dan tulis ulang kode program di bawah ini.

```
listku-2.py *  
1 # Correcting mistake values in a list  
2 odd = [2, 4, 6, 8]  
3  
4 # change the 1st item  
5 odd[0] = 1  
6  
7 print(odd)  
8  
9 # change 2nd to 4th items  
10 odd[1:4] = [3, 5, 7]  
11  
12 print(odd)  
13
```

4. Kemudian simpan dan eksekusi fail **listku-2.py** tersebut untuk menampilkan hasilnya dan letakkan hasil tangkapan layar dari eksekusi program di bawah ini

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS ...

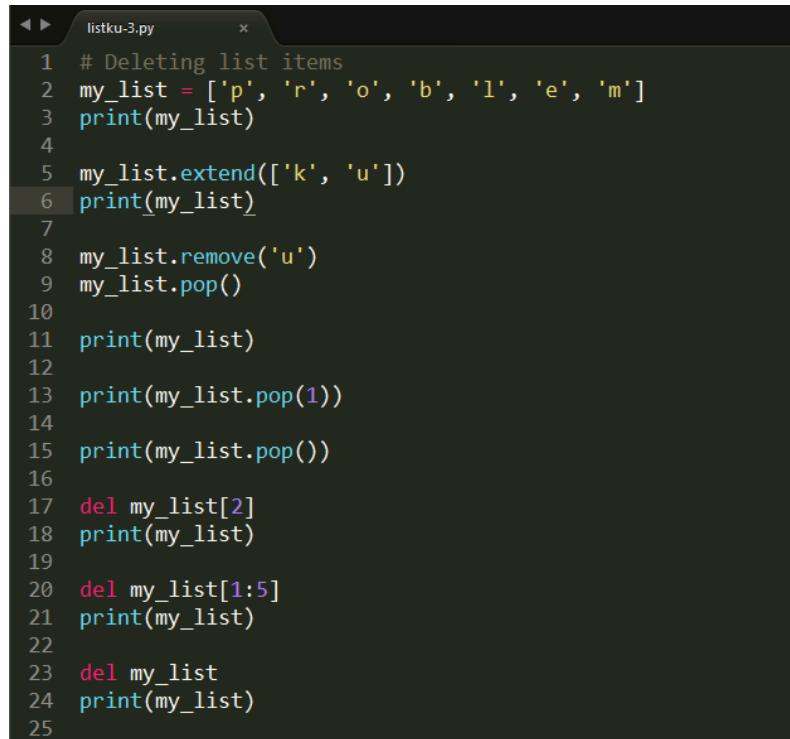
as LogPro\Perulangan>C:\Users\HP\AppData\Local\Programs\Python\Python313\python.exe "c:/Users/H P/OneDrive/Documents/logPro/Python Test/Tugas LogPro/Perulangan/listku.py"
list1[0]: physics
list2[1:5]: [2, 3, 4, 5]

C:\Users\HP\OneDrive\Documents\logPro\Python Test\Tugas LogPro\Perulangan>C:\Users\HP\AppData\Local\Programs\Python\Python313\python.exe "c:/Users/HP/OneDrive/Documents/logPro/Python Test/Tugas LogPro/Perulangan/listku-2.py"
[1, 4, 6, 8]
[1, 3, 5, 7]

C:\Users\HP\OneDrive\Documents\logPro\Python Test\Tugas LogPro\Perulangan>

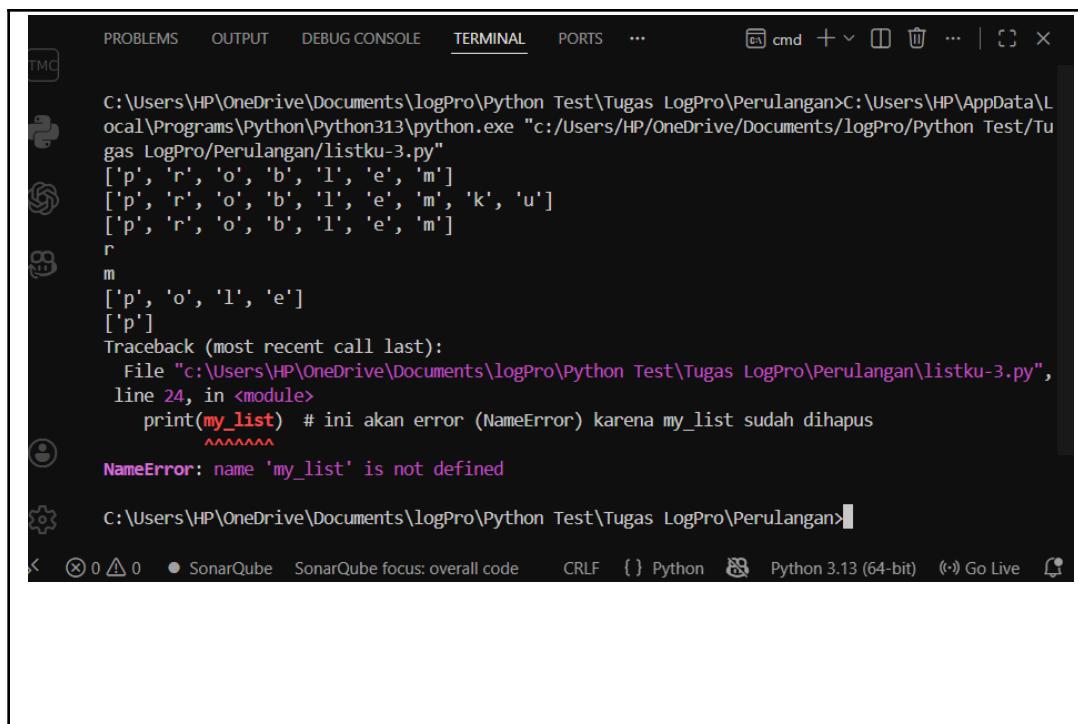
0 ▲ 0 ● SonarQube SonarQube focus: overall code CRLF { } Python Python 3.13 (64-bit) (↻) Go Live 🔍

5. Buatlah sebuah dokumen dengan nama **listku-3.py** dan tulis ulang kode program di bawah ini.



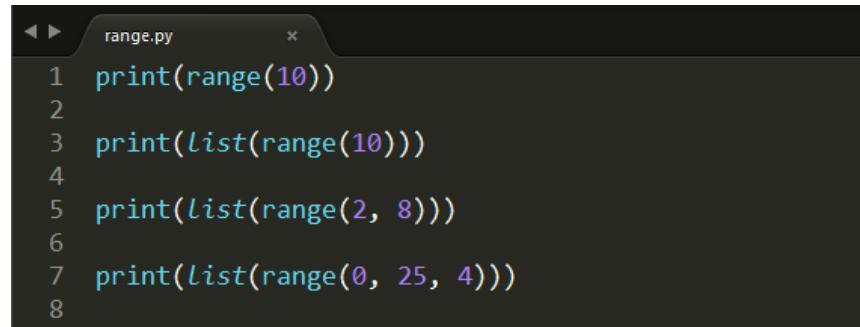
```
listku-3.py
1 # Deleting list items
2 my_list = ['p', 'r', 'o', 'b', 'l', 'e', 'm']
3 print(my_list)
4
5 my_list.extend(['k', 'u'])
6 print(my_list)
7
8 my_list.remove('u')
9 my_list.pop()
10
11 print(my_list)
12
13 print(my_list.pop(1))
14
15 print(my_list.pop())
16
17 del my_list[2]
18 print(my_list)
19
20 del my_list[1:5]
21 print(my_list)
22
23 del my_list
24 print(my_list)
25
```

6. Kemudian simpan dan eksekusi fail **listku-3.py** tersebut untuk menampilkan hasilnya dan letakkan hasil tangkapan layar dari eksekusi program di bawah ini



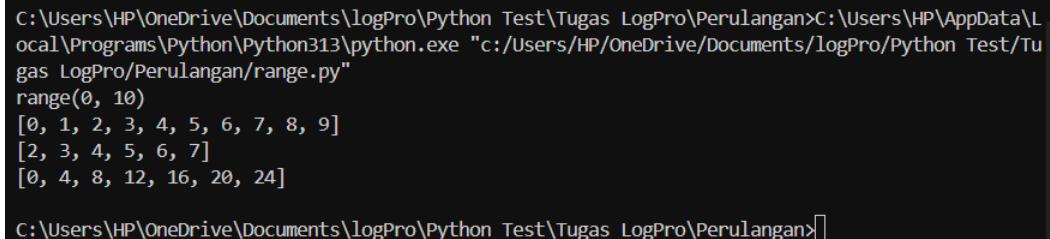
```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS ...
cmd + ⌘ ⌄ ⌂ ⌃ | ⌁ ×
C:\Users\HP\OneDrive\Documents\logPro\Python Test\Tugas LogPro\Perulangan>C:\Users\HP\AppData\Local\Programs\Python\Python313\python.exe "c:/Users/HP/OneDrive/Documents/logPro/Python Test/Tugas LogPro/Perulangan/listku-3.py"
['p', 'r', 'o', 'b', 'l', 'e', 'm']
['p', 'r', 'o', 'b', 'l', 'e', 'm', 'k', 'u']
['p', 'r', 'o', 'b', 'l', 'e', 'm']
r
m
['p', 'o', 'l', 'e']
['p']
Traceback (most recent call last):
  File "c:/Users/HP/OneDrive/Documents/logPro/Python Test/Tugas LogPro/Perulangan/listku-3.py", line 24, in <module>
    print(my_list) # ini akan error (NameError) karena my_list sudah dihapus
               ^^^^^^
NameError: name 'my_list' is not defined
C:\Users\HP\OneDrive\Documents\logPro\Python Test\Tugas LogPro\Perulangan>
```

7. Buatlah sebuah dokumen dengan nama **range.py** dan tulis ulang kode program di bawah ini.



```
range.py
1 print(range(10))
2
3 print(list(range(10)))
4
5 print(list(range(2, 8)))
6
7 print(list(range(0, 25, 4)))
8
```

8. Kemudian simpan dan eksekusi fail **range.py** tersebut untuk menampilkan hasilnya dan letakkan hasil tangkapan layar dari eksekusi program di bawah ini



```
C:\Users\HP\OneDrive\Documents\logPro\Python Test\Tugas LogPro\Perulangan>C:\Users\HP\AppData\Local\Programs\Python\Python313\python.exe "c:/Users/HP/OneDrive/Documents/logPro/Python Test/Tugas LogPro/Perulangan/range.py"
range(0, 10)
[0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9]
[2, 3, 4, 5, 6, 7]
[0, 4, 8, 12, 16, 20, 24]

C:\Users\HP\OneDrive\Documents\logPro\Python Test\Tugas LogPro\Perulangan>
```

9. Berdasarkan hasil yang Anda dapat di poin nomor 8, silakan jelaskan maksud dari masing-masing kode program (baris 1, 3, 5, dan baris 7) yang ada di poin nomor 7!

Baris 1: `print(range(10))`

Membuat objek range dari 0 sampai 9 (angka terakhir tidak termasuk). Hasilnya bukan daftar angka, tapi objek range yang mewakili urutan angka tersebut.

Baris 3: `print(list(range(10)))`

Mengubah range tadi menjadi list agar semua angka terlihat. Hasilnya daftar angka dari 0 sampai 9.

Baris 5: `print(list(range(2, 8)))`

Membuat list angka dari 2 sampai sebelum 8, yaitu 2, 3, 4, 5, 6, 7. Nilai pertama (2) adalah titik awal, dan nilai kedua (8) adalah batas akhir yang tidak termasuk.

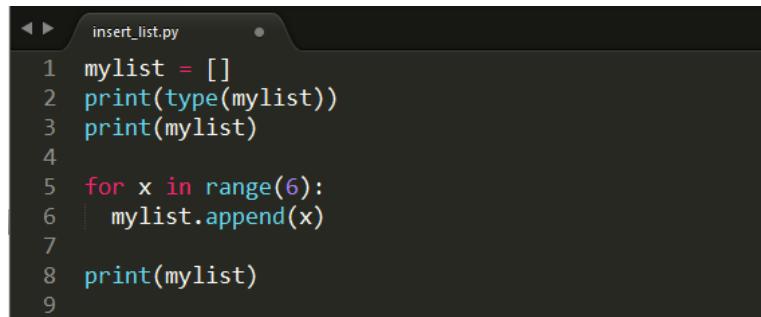
Baris 7: print(list(range(0, 25, 4)))

Membuat list angka mulai dari 0, berhenti sebelum 25, dan lompat setiap 4 angka.

Hasilnya 0, 4, 8, 12, 16, 20, 24.

B. Perulangan

1. Buatlah sebuah dokumen dengan nama **insert_list.py** dan tulis ulang kode program di bawah ini.



```
insert_list.py
1 mylist = []
2 print(type(mylist))
3 print(mylist)
4
5 for x in range(6):
6     mylist.append(x)
7
8 print(mylist)
9
```

2. Kemudian simpan dan eksekusi fail **insert_list.py** tersebut untuk menampilkan hasilnya dan letakkan hasil tangkapan layar dari eksekusi program di bawah ini

```
C:\Users\HP\OneDrive\Documents\logPro\Python Test\Tugas LogPro\Perulangan>C:\Users\HP\AppData\Local\Programs\Python\Python313\python.exe "c:/Users/HP/OneDrive/Documents/logPro/Python Test/Tugas LogPro/Perulangan/inser_list.py"
<class 'list'>
[]
[0, 1, 2, 3, 4, 5]

C:\Users\HP\OneDrive\Documents\logPro\Python Test\Tugas LogPro\Perulangan>
```

3. Buatlah sebuah dokumen dengan nama **for-else.py** dan tulis ulang kode program di bawah ini.

```
for-else.py
1 digits = [0, 1, 5]
2
3 for i in digits:
4     print(i)
5 else:
6     print("No items left.")
7
```

4. Kemudian simpan dan eksekusi fail **for-else.py** tersebut untuk menampilkan hasilnya dan letakkan hasil tangkapan layar dari eksekusi program di bawah ini

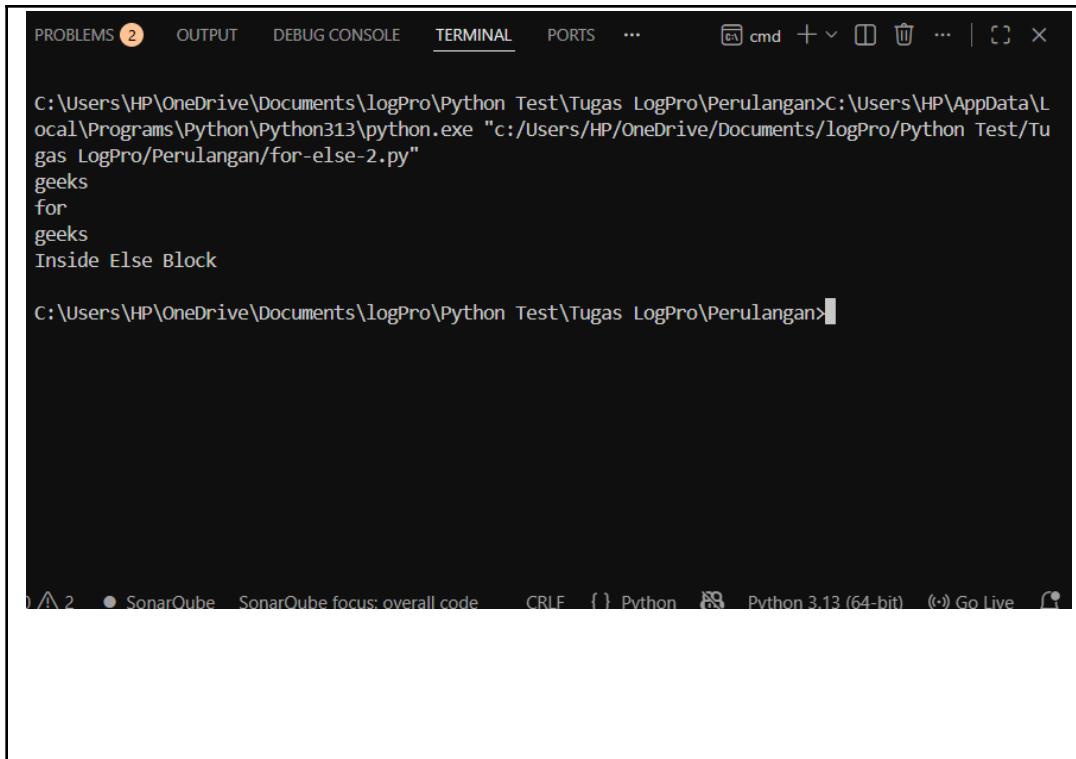
```
PROBLEMS 1 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS ...
C:\Users\HP\OneDrive\Documents\logPro\Python Test\Tugas LogPro\Perulangan>C:\Users\HP\AppData\Local\Programs\Python\Python313\python.exe "c:/Users/HP/OneDrive/Documents/logPro/Python Test/Tugas LogPro/Perulangan/for-else.py"
0
1
5
No items left.

C:\Users\HP\OneDrive\Documents\logPro\Python Test\Tugas LogPro\Perulangan>
```

5. Buatlah sebuah dokumen dengan nama **for-else-2.py** dan tulis ulang kode program di bawah ini.

```
for-else-2.py
1 # Python program to illustrate
2 # combining else with for
3
4 list = ["geeks", "for", "geeks"]
5 for index in range(len(list)):
6     print(list[index])
7 else:
8     print("Inside Else Block")
9
```

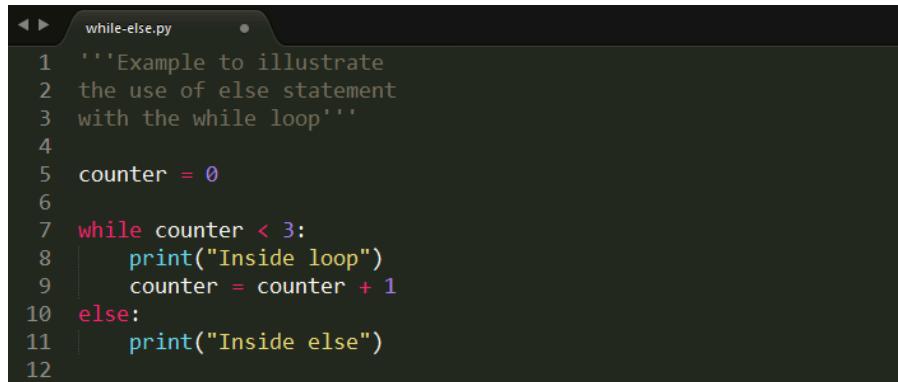
6. Kemudian simpan dan eksekusi fail **for-else-2.py** tersebut untuk menampilkan hasilnya dan letakkan hasil tangkapan layar dari eksekusi program di bawah ini



```
C:\Users\HP\OneDrive\Documents\logPro\Python Test\Tugas LogPro\Perulangan>C:\Users\HP\AppData\Local\Programs\Python\Python313\python.exe "c:/Users/HP/OneDrive/Documents/logPro/Python Test/Tugas LogPro/Perulangan/for-else-2.py"
geeks
for
geeks
Inside Else Block

C:\Users\HP\OneDrive\Documents\logPro\Python Test\Tugas LogPro\Perulangan>
```

7. Buatlah sebuah dokumen dengan nama **while-else.py** dan tulis ulang kode program di bawah ini.



```
while-else.py
1 '''Example to illustrate
2 the use of else statement
3 with the while loop'''
4
5 counter = 0
6
7 while counter < 3:
8     print("Inside loop")
9     counter = counter + 1
10 else:
11     print("Inside else")
12
```

8. Kemudian simpan dan eksekusi fail **while-else.py** tersebut untuk menampilkan hasilnya dan letakkan hasil tangkapan layar dari eksekusi program di bawah ini

The terminal window shows the command prompt at C:\Users\HP\OneDrive\Documents\logPro\Python Test\Tugas LogPro\Perulangan>. It then executes the command `python.exe "c:/Users/HP/OneDrive/Documents/logPro/Python Test/Tugas LogPro/Perulangan/while-else.py"`. The output of the script is displayed, showing four lines of text: "Inside Loop", "Inside Loop", "Inside Loop", and "Inside else". The terminal window has a dark background and light-colored text. The title bar of the window says "TERMINAL".

9. Buatlah sebuah dokumen dengan nama **example1.py** dan tulis ulang kode program di bawah ini.

A code editor window titled "example1.py" displays the following Python code:

```
1 # Python program to illustrate
2 # nested for loops in Python
3 for i in range(1, 5):
4     for j in range(i):
5         print(i, end=' ')
6     print()
```

10. Kemudian simpan dan eksekusi fail **example1.py** tersebut untuk menampilkan hasilnya dan letakkan hasil tangkapan layar dari eksekusi program di bawah ini

```
C:\Users\HP\OneDrive\Documents\logPro\Python Test\Tugas LogPro\Perulangan>C:\Users\HP\AppData\Local\Programs\Python\Python313\python.exe "c:/Users/HP/OneDrive/Documents/logPro/Python Test/Tugas LogPro/Perulangan/example1.py"
1
2
2
3
3
3
4
4
4
4

C:\Users\HP\OneDrive\Documents\logPro\Python Test\Tugas LogPro\Perulangan>
```

11. Pada fail **example1.py** terdapat kode program `print(i, end=' ')`. Silakan jelaskan maksud dari kode program tersebut!

`print(i, end=' ')` artinya mencetak nilai i lalu menutup output dengan spasi, bukan baris baru. Jadi hasil print berikutnya tetap di baris yang sama dan dipisahkan spasi, bukan pindah ke baris baru seperti print biasa.

Kompress folder tempat menyimpan semua fail ini sebagai fail zip, dengan nama fail menggunakan NIM masing-masing.