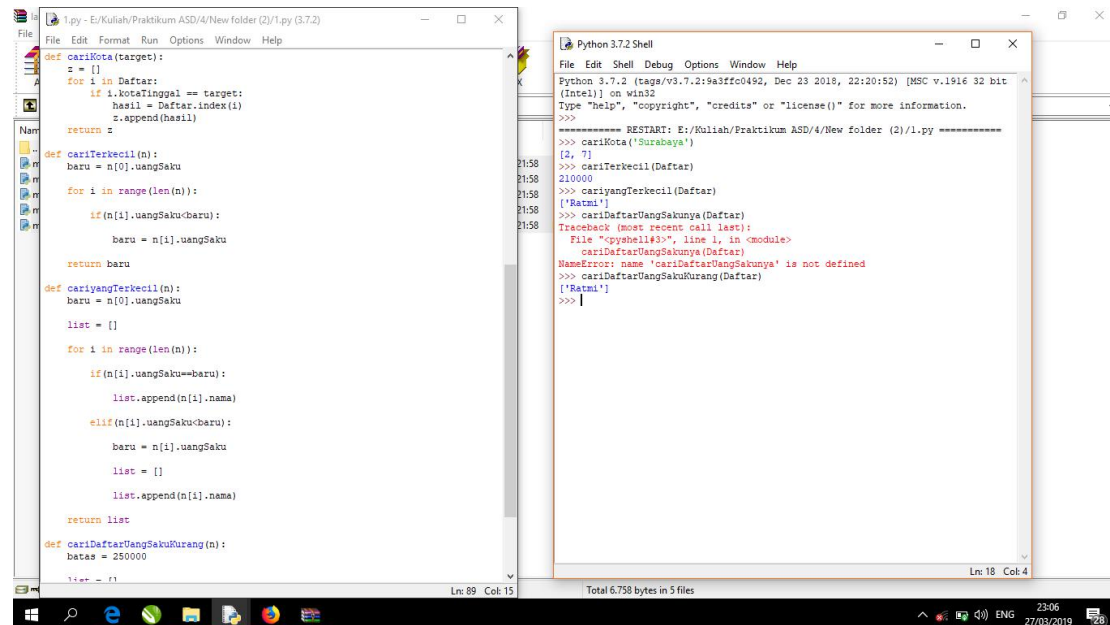


Nama : Giovanny Dani Saputra  
NIM : L200170159

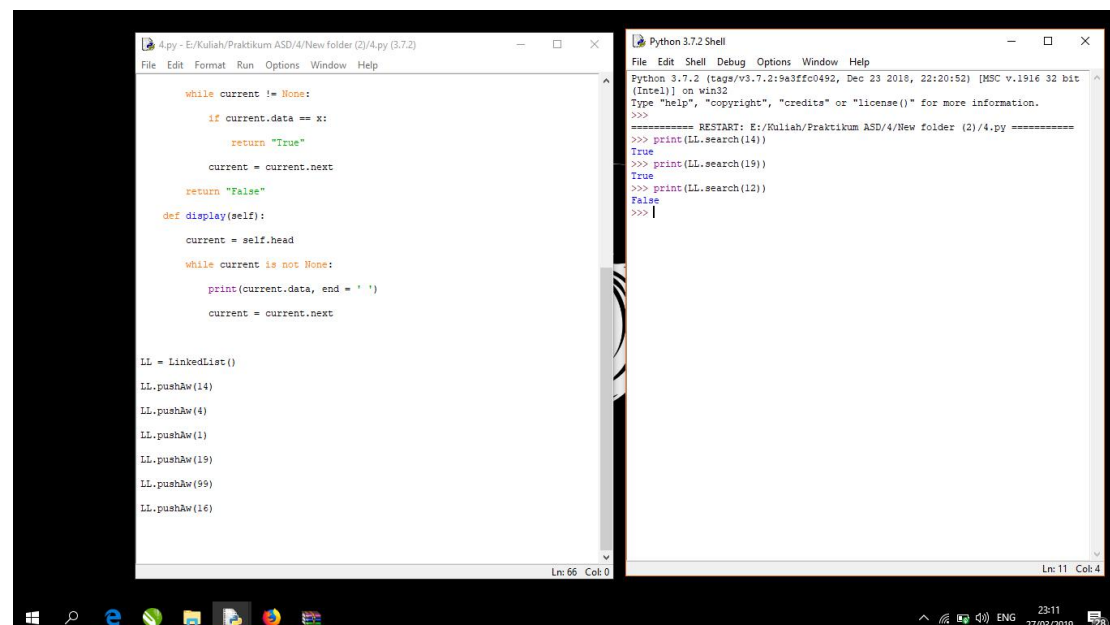
NO 1 - 4



```
def cariKota(target):  
    z = []  
    for i in Daftar:  
        if i.kotaTinggal == target:  
            hasil = Daftar.index(i)  
            z.append(hasil)  
    return z  
  
def cariTerkecil(n):  
    baru = n[0].uangSaku  
    for i in range(len(n)):  
        if n[i].uangSaku < baru:  
            baru = n[i].uangSaku  
    return baru  
  
def cariyangTerkecil(n):  
    baru = n[0].uangSaku  
    list = []  
    for i in range(len(n)):  
        if n[i].uangSaku == baru:  
            list.append(n[i].nama)  
        elif n[i].uangSaku < baru:  
            baru = n[i].uangSaku  
            list = []  
            list.append(n[i].nama)  
    return list  
  
def cariDaftarUangSakururang(n):  
    batas = 250000  
    list = []  
    for i in range(len(n)):  
        if n[i].uangSaku < batas:  
            list.append(n[i].nama)  
    return list
```

```
Python 3.7.2 Shell  
Python 3.7.2 (tags/v3.7.2:9a3ffc0492, Dec 23 2018, 22:20:52) [MSC v.1916 32 bit  
(Intel)] on win32  
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.  
>>>  
===== RESTART: E:/Kuliah/Praktikum ASD/4/New folder (2)/1.py =====  
>>> cariKota('Surabaya')  
[2, 7]  
>>> cariTerkecil(Daftar)  
210000  
>>> cariyangTerkecil(Daftar)  
['Ratmi']  
>>> cariDaftarUangSakunya(Daftar)  
Traceback (most recent call last):  
  File "c:\python37\shell.py", line 1, in <module>  
    cariDaftarUangSakunya(Daftar)  
NameError: name 'cariDaftarUangSakunya' is not defined  
>>> cariDaftarUangSakururang(Daftar)  
['Ratmi']  
>>>
```

NO 5



```
while current != None:  
    if current.data == x:  
        return "True"  
    current = current.next  
return "False"  
  
def display(self):  
    current = self.head  
    while current is not None:  
        print(current.data, end = ' ')  
        current = current.next
```

```
LL = LinkedList()  
LL.pushAw(14)  
LL.pushAw(4)  
LL.pushAw(1)  
LL.pushAw(19)  
LL.pushAw(99)  
LL.pushAw(16)
```

```
Python 3.7.2 Shell  
Python 3.7.2 (tags/v3.7.2:9a3ffc0492, Dec 23 2018, 22:20:52) [MSC v.1916 32 bit  
(Intel)] on win32  
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.  
>>>  
===== RESTART: E:/Kuliah/Praktikum ASD/4/New folder (2)/4.py =====  
>>> print(LL.search(14))  
True  
>>> print(LL.search(19))  
True  
>>> print(LL.search(12))  
False  
>>>
```

NO 6

The screenshot shows a Python IDE with two windows. The left window, titled '6.py - E:/Kuliah/Praktikum ASD/4/New folder (2)/6.py (3.7.2)', contains a binary search function. The right window, titled 'Python 3.7.2 Shell', shows the execution of the function with various inputs and outputs.

```
def binSe(list, target):
    low = 0
    high = len(list) - 1
    while (low <= high):
        mid = (low+high)//2
        if (list[mid] == target):
            return "target di index "+str(mid)
        elif (target < list[mid]):
            high = mid - 1
        else:
            low = mid + 1
    return "target tidak ditemukan di index berapapun"
```

```
Python 3.7.2 Shell
Python 3.7.2 (tags/v3.7.2:9a3ffc0492, Dec 23 2018, 22:20:52) [MSC v.1916 32 bit (Intel)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
===== RESTART: E:/Kuliah/Praktikum ASD/4/New folder (2)/6.py =====
>>> list = [1,4,0,4,1,9,9,9,14,99]
>>> target=4
>>> print(binSe(list,target))
target tidak ditemukan di index berapapun
>>> list = [2,4,6,9,12,27,39,46,59,77]
>>> target = 12
>>> print(binSe(list,target))
target di index 4
>>> target = 99
>>> print(binSe(list,target))
target tidak ditemukan di index berapapun
>>>
```

NO 7

The screenshot shows a Python IDE with two windows. The left window, titled '7.py - E:/Kuliah/Praktikum ASD/4/New folder (2)/7.py (3.7.2)', contains a recursive binary search function. The right window, titled 'Python 3.7.2 Shell', shows the execution of the function with a specific input and output.

```
def binSe(kumpulan, target):
    midKiri = mid-1
    while kumpulan[midKiri] == target:
        temp.append(midKiri)
        midKiri = midKiri-1
    temp.append(mid)
    midKanan = mid+1
    while kumpulan[midKanan] == target:
        temp.append(midKanan)
        midKanan = midKanan+1
    return temp
    elif target < kumpulan[mid]:
        high = mid-1
    else:
        low = mid+1
    return False

kumpulan = [14,4,19,99,17,9,19,45]
target = 99
print(binSe(kumpulan,target))
```

```
Python 3.7.2 Shell
Python 3.7.2 (tags/v3.7.2:9a3ffc0492, Dec 23 2018, 22:20:52) [MSC v.1916 32 bit (Intel)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
===== RESTART: E:/Kuliah/Praktikum ASD/4/New folder (2)/7.py =====
>>> [3]
>>>
```

#### NOMOR 8

Ada 2 kemungkinan pola yang bisa digunakan. Misalkan, angka yang akan ditebak adalah 70.

Pola pertama :  $a = \text{nilai tebakan pertama} // 2$  tebakan selanjutnya = nilai tebakan "lebih dari" +  $a$   
"jika hasil tebakan selanjutnya "kurang dari", maka nilai yang dipakai tetap nilai lebih dari sebelumnya"

$a = a // 2$

Simulasi tebakan 1 : 50 (mengambil nilai tengah) jawaban "lebih dari itu" tebakan 2 : 75 (lebih dari 50) jawaban "kurang dari itu" tebakan 3 : 62 (kurang dari 75) jawaban "lebih dari itu" tebakan 4 : 68 (lebih dari 62) jawaban "lebih dari itu" tebakan 5 : 71 (lebih dari 68) jawaban "kurang dari itu" tebakan 6 : 69 (kurang dari 71) jawaban "lebih dari itu" tebakan 7 : antara 71 dan 69, jadi jawabannya 70

Pola kedua : menggunakan barisan geometri  $S_n = 2^n$

Barisan yang terjadi 2, 4, 8, 16, 32, 64 Misal angka yang akan ditebak adalah 68 tebakan 1 : 64 jawaban "lebih dari itu" tebakan 2 : 96 ( $64 + 32$ ) jawaban "kurang dari itu" tebakan 3 : 80 ( $64 + 16$ ) jawaban "kurang dari itu" tebakan 4 : 72 ( $64 + 8$ ) jawaban "kurang dari itu" tebakan 5 : 68 ( $64 + 4$ ) jawaban "lebih dari itu" tebakan 6 : 70 ( $64 + 2$ ) jawaban "Pas"