

Nama : Wulandari Ratna Kartika Jayawardani
NIM : L200180091
Kelas : D

Modul 4

No. 1 - 7

```
Python 3.8.2 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help
Python 3.8.2 (tags/v3.8.2:7b3ab59, Feb 25 2020, 22:45:29) [MSC v.1916 32 bit (Intel)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
= RESTART: C:/Users/ASUS/Documents/WULAN'S FILES/TI_Algostruk/prak/Modul_4/Modul_4.py
>>> cari('Klaten')
[6, 8]
>>> cari('Sukoharjo')
[0]
>>> cari('Jakarta')
[]
>>> usKecil()
230000
>>> usTerkecil()
['Budi']
>>> usKurang25k()
['Ika', 'Budi', 'Chandra', 'Eka', 'Deni', 'Galuh', 'Janto']
>>> usLebih25k()
['Hasan', 'Khalid']
>>>
>>> a = node(17)
>>> draf = a
>>> a.next = node(19)
>>> a = a.next
>>> a.next = node(45)
>>> a = a.next
>>> a.next = node(11)
>>> a = a.next
>>> draf.cari(11)
Data 11 tidak ada dalam Linked List
>>> draf.cari(17)
Data 17 ada dalam Linked List
>>> draf.cari(45)
Data 45 ada dalam Linked List
>>> draf.cari(24)
Data 24 tidak ada dalam Linked List
>>>
>>> z = [2,4,5,10,13,18,23,29,31,51,64]
>>> binSe(z,10)
'target pada index ke-3'
>>> s = [3,6,8,2,7,2,8,4,1,5,7,9,4,2,6]
>>> binSe(s,4)
'target pada index ke-7'
>>> binSe(s,10)
False
>>> s = [2,3,5,6,6,6,8,9,9,10,11,12,13,13,14]
>>> binse(s,6)
[3, 4, 5]
>>> binse(s,13)
[12, 13]
>>> |
```

Ln: 50 Col: 4

No. 8

```
Python 3.8.2 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help
>>>
= RESTART: C:/Users/ASUS/Documents/WULAN'S FILES/TI_Algostruk/prak/Modul_4/Modul
_4.py
ada dua pola
pertama menggunakan konsep Big-O. Dimana yang dipakai
adalah rumus  $O(\log n)$  dengan rincian  $1 = 1, 2 = 2, 4 = 3, 10 = 4, 100 = 7, 1000 = 10$ .
Di mana log berasal dari pangkat log berbasis 2. Dengan begitu dapat mengetahui
jumlah
maksimal tebakan.
Untuk pola sendiri:
    apabila ingin menebak angka 70

    a = 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 ke 1: 50 (mengambil nilai tengah) jawaban= "lebih dari itu"
    tebakan ke 2: 75 (dari 50 + 25) jawaban = "kurang dari itu"
    tebakan ke 3: 62 (dari 50 + 12) jawaban = "lebih dari itu"
    tebakan ke 4: 68 (dari 62 + 6) jawaban = "lebih dari itu"
    tebakan ke 5: 71 (dari 68 + 3) jawaban = "kurang dari itu"
    tebakan ke 6: 69 (dari 68 + 1) jawaban = "lebih dari itu"
    tebakan ke 7: antara 71 dan 69 hanya ada 1 angka = 70!!!

kedua menggunakan barisan geometri  $S_n = 2^n$ 
barisan yang terjadi adalah : 2, 4, 8, 16, 32, 64
Misal angka yang akan diebak adalah 68
Tebakan ke-1 : 64 dijawab lebih dari itu
Tebakan ke-2 : 96(dari 64 + 32) dijawab "Kurang dari itu"
Tebakan ke-3 : 80(dari 64 + 16) dijawab "Kurang dari itu"
Tebakan ke-4 : 72(dari 64 + 8) dijawab "Kurang dari itu"
Tebakan ke-5 : 68(dari 64 + 4) dijawab "Lebih dari itu"
Tebakan ke-6 : 70(dari 68 + 2) dijawab "TEPAT"

>>>
>>>
>>> |
```

Ln: 86 Col: 4