

Nama : Rifqi Aditya Mahendra
NIM : L200180083
Kelas : D

MODUL 4

Tugas No 1-7

```
>>> cari('Purwodadi')
[10]
>>> cari ('Klaten')
[6, 8]
>>> cari ('Boyolali')
[4]
>>> uskecil()
230000
>>> usterkecil()
['Budi']
>>> uskurang25k()
['Ika', 'Budi', 'Chandra', 'Eka', 'Deni', 'Galuh', 'Janto']
>>> uslebih25k()
['Hasan', 'Khalid']
>>> a=node(12)
>>> draf.a
>>> a.next=node(23)
>>> a=a.next
>>> a.next=node(11)
>>> a=a.next
>>> a.next=node(50)
>>> a=a.next
>>> draf.cari(23)
Data 23 ada dalam Linked List
>>> draf.cari(32)
Data 32 tidak ada dalam Linked List
>>> d=[3,5,6,8,9,11,23,56,33,42,1]
>>> binSe(d,9)
'target pada index ke-4'
>>> j=[1,2,3,4,5,6,7,1,2,3,7]
>>> binSe(j,2)
'target pada index ke-1'
>>> binse(j,1)
[0, 7]
>>> binse(j,3)
[2, 9]
>>> binse(j,2)
[1, 8]
>>>
```

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

N 8

```
===== RESTART: C:/Users/LENOVO/Music/Adit/Modul_4.py =====
Data 17 ada dalam Linked List
Data 22 tidak ada dalam Linked List
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  $Sn = 2^n$ 
    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"
```

Activate Windows