Nama : Afrizal Eka Putra
NIM : L200180075
Kelas : C

Tugas Modul 4

- No 1- 7

Python 3.7.6 Shell

File   Edit   Shell   Debug   Options   Window   Help

```
================ RESTART: D:\smt 4\prak algo\modul_4\Modul_4.py ================
>>> cari('Klaten')
[6, 8]
>>> cari('Surakarta')
[2, 3]
>>> 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(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 indexs ke-3'
>>> s = [2, 3, 5, 6, 6, 6, 8, 9, 9, 10, 11, 12, 13, 13, 14]
>>> binse(s,6)
```

```
>>> s = [2, 3, 5, 6, 6, 6, 8, 9, 9, 10, 11, 12, 13, 13, 14]
>>> binse(s,6)
[3, 4, 5]
>>> |
```

- No 8

Python 3.7.6 Shell

File   Edit   Shell   Debug   Options   Window   Help

```
Python 3.7.6 (tags/v3.7.6:43364a7ae0, Dec 19 2019, 00:42:30) [MSC v.1916 64 bit (AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
================ RESTART: D:\smt 4\prak algo\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 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"

>>> |
```