

PDP-11
Array dan Searching

Petunjuk :

Dalam modul ini anda di haruskan membuat fungsi untuk menyelesaikan masalah data **array** dengan elemen sederhana yaitu **integer, float** dan **char**. **Array** atau **list** dalam kuliah ini adalah sekumpulan data dengan tipe elemen yang sama. Penyelesaian dengan menggunakan standar 2 file, **testArrayList.py** dan **arraylist.py**

```
#Berikut Isi driver testArrayList.py
#-*- coding: utf-8 -*-

from arraylist import *

data1=[2,42,32,12,22,39,15,8,4,20]
data2=[3.45,2.33,1.49,4.00,3.86,3.92,3.21,2.89,2.45,2.68]
data3=['A','G','U','S','-','W','A','H','Y','U']

Function main():
    print("data1: ",end='');TulisTabelData(data1)
    print("data2: ",end='');TulisTabelData(data2)
    print("data3: ",end='');TulisTabelData(data3)
    print("Cari      22   : {}".format(CariElm(data1,22)))
    print("Cari idx   22   : {}".format(CariIdx(data1,22)))
    print("Cari Bool  22   : {}".format(CariBool(data1,22)))
    print("Cari      3.86 : {}".format(CariElm(data2,3.86)))
    print("Cari idx   3.86 : {}".format(CariIdx(data2,3.86)))
    print("Cari Bool  3.86: {}".format(CariBool(data2,3.86)))
    print("Cari      'W'  : {}".format(CariElm(data3,'W')))
    print("Cari idx   'W'  : {}".format(CariIdx(data3,'W')))
    print("Cari Bool  'W'  : {}".format(CariBool(data3,'W')))

    print("Ta da ! ")

if __name__ == '__main__':
    main()
```

```
# Functioninisi fungsi/modul yang harus anda selesaikan
# -*- coding: utf-8 -*-

from math import *
'''
data adalah array atau list primitive (integer, float, char)
'''
```

```

Function panjang(data)→ Integer
'''
melakukan traversal/iterate pada data, dan menghitung setiap
elemen yang dilewatinya.
Mengembalikan 0 jika tidak ada data, selain itu mengembalikan
sejumlah integer data
'''
    count=0
    if data==None :
        return count
    else:
        for i in data:
            count+=1
        → count
Function BacaTabelInt()→ data
'''
Membaca input character dalam satu baris sebanyak 20 char
jika data > 20 akan di trim/potong hanya 20 saja yg dipakai
'''
    d ← Input(Integer)# gunakan comprehension, lihat cheatsheet
    Jika panjang(d)>20 maka
        d ← d[:20] # data dipotong/trim hanya 20 elemen saja
    → d
Function BacaTabelFloat()
'''
Membaca input character dalam satu baris sebanyak 20 char
jika data > 20 akan di trim/potong hanya 20 saja yg dipakai
'''
    f ← Input(Float)# gunakan comprehension, lihat cheatsheet
    Jika panjang(f)>20 maka
        f ← f[:20] # data dipotong/trim hanya 20 elemen saja
    → f
Function BacaTabelChar()
'''
Membaca input character dalam satu baris sebanyak 20 char
jika data > 20 akan di trim/potong hanya 20 saja yg dipakai
'''
    c ← Input(Char)# gunakan comprehension, lihat cheatsheet
    Jika panjang(d)>20 maka
        c ← c[:20] # data dipotong/trim hanya 20 elemen saja
    → c
Function TulisTabelData(data)→ String
'''
jika data kosong format output {}
jika data isi format output = {x1,x2,x3,...,xn}
'''

```

```

l ← panjang(data)
jika l<1 maka
    Output('{}')
jika tidak
    Output('{')
    I Iterate data
        jika i<l-1 maka
            Output('i,')
        else:
            Output(i)
            break
    Output("}")
# Cari elm dalam data
# mengembalikan nilai Elemen (int, float, char, obj)
# yang dicari
Function CariElm(data,elm)→ Elemen
    found ← None
    e Iterate data
        jika e = elm maka
            found ← e
    → found

# Cari elm dalam data,
# mengembalikan nilai index pada array jika ketemu
Function CariIdx(data,elm) → Integer
    found=None
    i Iterate range(panjang(data))
        jika data[i] = elm maka
            found=i
            break
    → found

# //Cari elm dalam data,
# //mengembalikan nilai boolean jika ketemu
Function CariBool(data,elm)→ Boolean
    found=False
    i Iterate range(panjang(data))
        jika data[i] = elm maka
            found=True
            break
    → found

```