Nama : I Nengah Ariya Subawa

Nim   : 211001067

Kelas : Informatika D


```python
dict_saya = {'nama' : 'Budi', 'usia':27}

# output: Budi
print(dict_saya['nama'])

# output 27
print(dict_saya.get('usia'))

# output None
print(dict_saya.get('alamat'))

# Mengakses kunci yang tidak tersedia menyebabkan KeyError
#dict_saya['alamat']
```



```python
# membuat dictionary baru
dict_saya = {1:1, 2:4, 3:9, 4:16, 5:25}

# menghapus anggota tertentu
# output: 9
print(dict_saya.pop(3))

# menghapus anggota secara acak
# output: (5, 25)
print(dict_saya.popitem())

# yang tersisa adalah {1:1, 2:4, 4:16}
print(dict_saya)

# delete 5
del dict_saya[2]

# output: {2:4, 4:16}
print(dict_saya)

# menghapus semua anggota
dict_saya.clear()

# menghapus dictionary dict_saya
del dict_saya

# Error karena dict_saya sudah dihapus
#print(dict_saya)
```



```python
dict_saya = {'nama':'Ikshan', 'usia':35}

# mengupdate nilai
dict_saya['usia'] = 36
# Output: {'nama': 'Ikshan', 'usia': 36}
print(dict_saya)

# menambah anggota
dict_saya['alamat'] = 'Tanjungpinang'
# output: {'alamat': 'Tanjungpinang', 'nama':'Ikshan'}
print(dict_saya)
```



```python
# Membuat dictionary kosong
dict1 = {}
print(dict1)

# dictionary dengan kunci integer
dict1 = {1: 'sepatu', 2: 'tas'}
print(dict1)

# dictionary dengan kunci campuran
dict1 = {'warna': 'merah', 1: [2,3,5]}
print(dict1)

# membuat dictionary menggunakan fungsi dict()
dict1 = dict([('1','sepatu'), ('2','bola')])
print(dict1)

dict1 = dict(m=8, n=9, o=10)
print(dict1)
```

dictionary_akses_anggota.py — dictionary_hapus_anggota.py — dictionary_ubah_anggota.py

C: > Users > LENOVO > AppData > Local > Temp > Rar$Dia47168.49127 > set_difference.py > ...

```python
# membuat A dan B
A = {1, 2, 3, 4, 5}
B = {4, 5, 6, 7, 8}

# Menggunakan operator - pada A
# Output: (1, 2, 3)
print(A - B)

# Ouput: {1, 2, 3}
A.difference(B)

# Menggunakan operator - pada b
# Output: {8, 6, 7}
print(B - A)

# Output: {8, 6, 7}
B.difference(A)
```

dictionary_akses_anggota.py — dictionary_hapus_anggota.py — dictionary_ubah_anggota.py

C: > Users > LENOVO > AppData > Local > Temp > Rar$Dia47168.1125 > set_hapus_anggota.py > ...

```python
# membuat set baru
set_saya = {1,2,3,4,5,}
print(set_saya)

# menghapus 4 dengan discard
# output: {1,2,3,5}
set_saya.discard(4)
print(set_saya)

# menghapus 5 dengan remove
# output : {1,2,3}
set_saya.remove(5)
print(set_saya)

# anggota yang mau dihapus tidak ada dalam set
# discard tidak akan memunculkan error
# output: (1, 2, 3)
set_saya.discard(6)
```

dictionary_akses_anggota.py — dictionary_hapus_anggota.py — dictionary_ubah_anggota.py

C: > Users > LENOVO > AppData > Local > Temp > Rar$Dia47168.3570 > set_hapus_anggota2.py > ...

```python
# membuat set baru
# output: set berisi anggota yang unik
set_saya = set("HelloPython")
print(set_saya)

# pop anggota
# output: anggota acak
print(set_saya.pop())
print(set_saya)

# pop anggota lainnya
# output: anggota acak
print(set_saya.pop())
print(set_saya)

# mengosongkan set
# output: set()
set_saya.clear()
print(set_saya)
```

dictionary_akses_anggota.py — dictionary_hapus_anggota.py — dictionary_ubah_anggota.py

C: > Users > LENOVO > AppData > Local > Temp > Rar$Dia47168.5844 > set_intersection.py > ...

```python
# Membuat set A and B
A = {1, 2, 3, 4, 5}
B = {4, 5, 6, 7, 8}

# Irisan menggunakan operator &
# output: {4,5}
print(A & B)
# Menggunakan fungsi intersection
# output: {4,5}
A.intersection(B)

# output: {4,5}
B.intersection(A)
```

```python
# membuat variable a dengan {}
a = {}
print(type(a))
# output <class 'dict'>

# harus menggunakan fungsi set()
a = set()
print(type(a))
#output <class 'set'>
```

```python
# mebuat A dan B
A = {1, 2, 3, 4, 5}
B = {4, 5, 6, 7, 8}

# Menggunakan operator ^ pada A
# Output: {1, 2, 3, 6, 7, 8}
print(A ^ B)

# Output: {1, 2, 3, 6, 7, 8}
A.symmetric_difference(B)

# Menggunakan operator ^ pada B
# Output: {1, 2, 3, 6, 7, 8}
print(B ^ A)

# Output: {1, 2, 3, 6, 7, 8}
B.symmetric_difference(A)
```

```python
# membuat set baru
set_saya = {1,2,3}
print(set_saya)

# bila kita hilangkan tanda # dari baris 9 akan muncul error TypeError
#set_saya[0]

# menambah satu anggota
# output: {1,2,3,4}
set_saya.add(4)
print_(set_saya)

# menambah beberapa anggota
# set akan menghilangkan duplikasi
# output: {1,2,3,4,5,6}
set_saya.update([3,4,5,6])
print(set_saya)
```

```python
# membuat set A and B
A = {1, 2, 3, 4, 5}
B = {4, 5, 6, 7, 8}

# Gabungan menggunakan operator |
# output: {1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8}
print(A | B)

# Menggunakan fungsi union ()
# output: {1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8}
A.union(B)

# output: {1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8}
B.union(A)
```

```python
# set integer
set_saya = {1,2,3}
print(set_saya)

# set dengan menggunakan fungsi set()
set_saya = set([1,2,3])
print(set_saya)

# set data campuran
set_saya = {1, 2.0, "python", (3,4,5)}
print(set_saya)

# bila kita mengisi duplikasi, set akan menghilangkan salah satu
# output: {1,2,3}
set_saya = {1,2,2,3,3,3}
print(set_saya)

# set tidak bisa berisi anggota list
# contoh berikut akan muncul error TypeError
set_saya = {1,2,[3,4,5]}
```

```python
tuple1 = ('p','y','t','h','o','n')
# Output: 'p'
print(tuple1[0])

# Output: 'y'
print(tuple1[1])

# Output: 'n'
print(tuple1[-1])

# Output: 'o'
print(tuple1[-2])

# IndexError
#Print(tuple1[6])
```

```python
tuple1 = ('p','r','o','g','r','a','m','m','i','n','g')
# akses dari indeks 0 s/d 2

# output: ('p','r','o')
print(tuple1[:3])

# Akses dari indeks 2 s/d 5
# output: ('o','g','r','a')
print(tuple1[2:6])

# Akses dari indeks 3 sampai akhir
# output: ('g','r','a','m','m','i','n','g')
print(tuple1[3:])
```

```python
# membuat tuple kosong
# Output: ()
tuple1 = ()
print(tuple1)

# tuple dengan 1 elemen
# Output: (1,)
tuple1 = (1,)
print(tuple1)

# tuple berisi integer
# output = (1, 2, 3)
tuple1 = (1, 2, 3)
print(tuple1)

# tuple bersarang
# Output: ("hello", [1,2,3], (4,5,6))
tuple1 = ("hello", [1,2,3], (4, 5, 6))
print(tuple1)

# Tuple bisa tidak menggunakan tanda ()
# Output (1, 2, 3)
tuple1 = 1, 2, 3
print(tuple1)

# memasukkan anggota tuple ke variable yang bersesuaian
# a akan berisi 1, b berisi 2, dan c berisi 3
# output
a, b, c = tuple1
print(a, b, c)
```

```python
tuple1 = ('p','y','t','o','n','s','a','y','a')
# count
# output: 2
print(tuple1.count('a'))

# index
# Output 4
print(tuple1.index('n'))
```

```python
# output:
# Hai Sistem
# Hai Informasi
nama= ('Sistem','Informasi')
for a in nama:
    print('Hai',a)
```

```python
tuple1 =  (2, 3, 4, [5, 6])
# kita tidak bisa mengubah anggota tuple
# bila kita hilangkan tanda komentar # pada baris ke 6
# akan muncul error: # TypeError: 'tuple' objects does not support item assigment

# tuple1[1] = 8

# tapi list di dalam tuple bisa diubah
# output: (2, 3, 4, [7, 6])
tuple[3][0] = 7
print(tuple1)

# tuple bisa diganti secara keseluruhan dengan penugasan kembali
# output: ('p','y','t','h','o','n')
tuple1 = ('p','y','t','h','o','n')
print(tuple1)

# anggota tuple juga tidak bisa dihapus menggunakan del
# perintah berikut akan menghasilkan error TypeError
# kalau Anda menghilangkan tanda komentar #

#del tuple1[0]
# kita bisa menghapus tuple keseluruhan
del tuple1
```

```python
tuple1 = (1, 2, 3, 'a', 'b', 'c')

# menggunakan in
# output: True
print(3 in tuple1)

# output: False
print('2' in tuple1)

# output: False
print('e' in tuple1)

# menggunakan not in
# output True
print('k' not in tuple1)
```