

# Pemrograman Berorientasi Objek

## Praktikum – 5 : Inheritance dan Overloading

*Dr. Indah Agustien Siradjuddin*

Buatlah class Dictionary yang merupakan **inheritance** dari class **dict**. Tambahkan method ataupun overload method pada class Dictionary tersebut, antara lain :

- concat** : untuk menggabungkan anggota dari dua buah dictionary. Jika terdapat anggota dari dua dictionary tersebut, memiliki key yang sama, maka ambil value yang terakhir (lihat contoh)
- \_\_add\_\_** : untuk menambahkan value dari dua buah dictionary, yang memiliki key yang sama, jika key tidak sama, langsung masukkan anggota tersebut ke dalam dictionary yang baru (lihat contoh)
- \_\_sub\_\_** : untuk mencari selisih value dari dua buah dictionary, yang memiliki key yang sama, jika key tidak sama, langsung masukkan anggota tersebut ke dalam dictionary yang baru (lihat contoh)
- exp** : untuk menghasilkan nilai exponent dari value sebuah dictionary
- sort** : untuk mengurutkan data dictionary berdasarkan **values**, dengan menggunakan algoritma **bubble sort**.

Berikut contoh output dari class Dictionary tersebut :

```
In [2]: a=Dictionary({1:10,2:20,3:30})
        b=Dictionary({3:30,5:50,3:90})

In [3]: print('a=',a.keys(),a.values())
a= dict_keys([1, 2, 3]) dict_values([10, 20, 30])

In [4]: concatDictionary=a.concat(b)
        print('a=',a)
        print('b=',b)
        print('concatDictionary=',concatDictionary)
a= {1: 10, 2: 20, 3: 30}
b= {3: 90, 5: 50}
concatDictionary= {1: 10, 2: 20, 3: 90, 5: 50}

In [5]: sumDictionary=a+b
        print('a=',a)
        print('b=',b)
        print('sumDictionary=',sumDictionary)
a= {1: 10, 2: 20, 3: 30}
b= {3: 90, 5: 50}
sumDictionary= {1: 10, 2: 20, 3: 120, 5: 50}
```

```
In [6]: subDictionary=a-b
        print('a=',a)
        print('b=',b)
        print('subDictionary=',subDictionary)
a= {1: 10, 2: 20, 3: 30}
b= {3: 90, 5: 50}
subDictionary= {1: 10, 2: 20, 3: -60, 5: 50}
```

```
In [7]: exDictionary=a.exp(2)
        print('a=',a)
        print('exDictionary=',exDictionary)
a= {1: 10, 2: 20, 3: 30}
exDictionary= {1: 100, 2: 400, 3: 900}
```

```
In [8]: b=Dictionary({3:30,1:50,2:20,9:2})
        sortData=b.sort()
        print('data = ', b)
        print('data urut = ', sortData)
data = {3: 30, 1: 50, 2: 20, 9: 2}
data urut = {9: 2, 2: 20, 3: 30, 1: 50}
```

