

210411100085_Modul8_Dictionary

December 7, 2021

1 Dictionary

Tulis ringkasan atau penjelasan hal-hal berikut, dengan kata-kata kalian sendiri :

1. Jelaskan Dictionary dan contoh implementasinya
2. Jelaskan perbedaan antara string, list, tuple, dan dictionary, berikan contoh

1. Jelaskan Dictionary dan contoh implementasinya

Dictionary merupakan tipe data yang cirinya mirip seperti list tetapi di dalam dictionary index/key dapat berupa string, integer, float, dan lain-lain. Untuk valuenya juga bisa diisi dengan tipe data string, integer, float, list, dll. Pengaksesan di dictionary menggunakan key dari dictionary tersebut atau kalau di tipe data list disebut dengan index.

```
dataMahasiswa = {  
    "210511100092" : {"Nama" : "Alexandra", "Alamat" : "Oxford", "Umur" : "19"},  
    "210511100032" : {"Nama" : "Steve", "Alamat" : "Liverpool", "Umur" : "20"}  
}
```

#pengaksesan dictionary menggunakan key dari dictionary

```
print(dataMahasiswa["210511100092"])  
print(dataMahasiswa["210511100032"])
```

2. Jelaskan perbedaan antara string, list, tuple, dan dictionary, berikan contoh

Perbedaan pada keempatnya terletak pada penggunaannya bila string digunakan untuk menyimpan data berbentuk kalimat/karakter, sedangkan list, tuple, dan dictionary digunakan untuk menampung banyak data yang berbeda tipe data maupun sama. Dan pada string dan tuple bersifat immutable sedangkan pada list dan dictionary bersifat mutable

Pengaksesan karakter pada string menggunakan offset sama seperti list dan tuple bila di kedua tipe data tersebut dikenal dengan istilah index. Hal itu berbeda lagi dengan dictionary untuk pengaksesannya menggunakan key dan ini dapat di isi dengan string, float, integer, dll.

contohnya :

```
kata      = "Alexandra" #ini adalah string  
hari      = ("Senin", "Selasa", "Rabu", "Kamis", "Jumat", "Sabtu") #ini adalah tuple  
listNama  = ["Jaka", "Saputra", "Edy", "Sugeng"] #ini adalah list  
listMhs   = {  
    "210511100092" : {"Nama" : "Alexandra", "Alamat" : "Oxford", "Umur" : "19"},
```

```

        "210511100032" : {"Nama" : "Steve","Alamat" : "Liverpool","Umur" : "20"}
    } #ini adalah dictionary

#Pengaksesan
print("""
String
kata = %s

Tuple
hari = %s

List
listNama = %s

Dictionary
listMhs = %s

"" " % (
kata[1:5], #pengaksesan string menggunakan offset
hari[2], #pengaksesan tuple menggunakan index
listNama[3], #pengaksesan list menggunakan index
listMhs["210511100092"]["Nama"] #pengaksesan dictionary menggunakan key
))

```

2 Implementasi-Dictionary

Buatlah fungsi untuk menghitung jumlah karakter di dalam suatu string, dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Argumen atau parameter adalah string kalimat
2. Return value berupa data dictionary dengan key berupa karakter, dan value berupa jumlah karakter.

[Hint] gunakan perintah in untuk mengecek apakah suatu item berada di dalam suatu list.

```

[12]: def countChar(word) :
        dictChar = {}
        for w in word :
            if w not in dictChar :
                dictChar[w] = 1
            else :
                dictChar[w] += 1

        return dictChar

kalimat = "algoritma pemrograman"

```

```
print(countChar(kalimat))
```

```
{'a': 4, 'l': 1, 'g': 2, 'o': 2, 'r': 3, 'i': 1, 't': 1, 'm': 3, ' ': 1, 'p': 1, 'e': 1, 'n': 1}
```