****

**PRAKTIKUM DASAR PEMROGRAMAN**

INF1005

**LAPORAN PRAKTIKUM 8 : Set & Dictionary**

Oleh :

*Akhmad Qasim*

*2211102441237*

Teknik Informatika

Fakultas Sains & Teknologi

Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

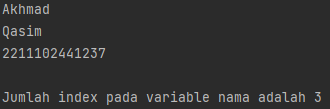
Samarinda, 2022

**Laporan Praktikum 8:**

**Set & Dictionary**

**Latihan :**

1. **Tipe Data Tuple**
   1. Output

   
  
Tipe data set merupakan tipe data yang tidak dapat diindex dan diurutkan. Tipe data set menampilkan output secara acak, artinya tidak ada urutannya.

1. **Index dan Value**
   1. Syntax  
      Text

      Description automatically generatedA screenshot of a computer

      Description automatically generated with medium confidenceText

      Description automatically generated  
        
      Output

Text

Description automatically generated  
  
Penjelasan :

* + 1. Add  
       Method yang digunakan untuk menambahkan elemen pada set.
    2. Clear  
       Method yang digunakan untuk mengosongkan semua elemen set.
    3. Copy  
       Method ini digunakan untuk menyalin semua elemen pada variable set yang ada ke variable baru sudah ditentukan.
    4. Difference  
       Method ini digunakan untuk membandingkan 2 variable yang bertipe data set. Method ini akan mengeluarkan output jika variable y tidak memiliki elemen yang sama dengan variable x.
    5. Discard  
       Method yang digunakan untuk menghapus sebuah elemen dari set.
    6. Intersection  
       Method ini digunakan untuk membandingkan 2 elemen dan mengeluarkan output apabila elemen bernilai sama diantara variable.
    7. Intersection\_update  
       Method yang berfungsi untuk membandingkan 2 variable dan mencari elemen yang sama, setelah itu mengubah variable dari hasil perbandingan yang dilakukan.
    8. Isdidsjoint  
       Method yang digunakan untuk mengecek isi elemen dari variable apakah sama atau tidak. Jika berbeda akan mengeluarkan output true dan false jika terdapat keterkaitan terhadap semua elemen.
    9. Issuperset  
       Method yang digunakan untuk mengecek persamaan dari variable kedua ke yang pertama. Jika terdapat kesamaan semua elemen pada variable pertama maka akan mengeluarkan nilai true dan apabila variable pertama tidak memiliki semua elemen yang ada di variable kedua maka akan bernilai false.
    10. Pop  
        Methond ini digunakan untuk menghapus sebuah elemen secara acak dan mengembalikan sebuah nilai dari elemen yang telah dihapus.
    11. Remove  
        Method ini digunakan untuk menghapus elemen secara spesifik.
    12. Symmetric\_difference  
        Method ini digunakan untuk mengabungkan 2 variable dan mengembalikan nilai berupa tipe data set serta elemen-elemen dari gabungan 2 elemen. Elemen yang sama tidak dimasukkan ke dalam set yang baru.
    13. Symmetric\_difference\_update  
        Method yang digunakan untuk merubah isi elemen pada variable dari hasil gabungan variable kedua.
    14. Union  
        Method yang menggabungkan seluruh isi set dan mengembalikan tipe data set baru.
    15. Update  
        Method ini digunakan untuk mengupdate suatu set dengan set lainnya.

1. **Tipe Data Dictionary**
   1. Syntax  
      Text

      Description automatically generated  
      Output  
        
        
      Jika pengguna menginput nama yang terdapat pada tuple A, maka akan mengeluarkan output berupa “Termasuk siswa kelas A” dan sebaliknya apabila menginput nama yang tidak ada di dalam tuple A maka akan mengeluarkan output “Tidak termasuk siswa kelas A”.
2. **Operasi pada Dictionary**
   1. Syntax  
      Text

      Description automatically generated  
      Output  
      Text

      Description automatically generated  
        
      Penjelesan
3. **Perulangan pada Dictionary**
   1. Syntax  
      Text

      Description automatically generated  
        
      Output  
      Text

      Description automatically generated  
      Text

      Description automatically generated  
        
      Pada tuple kita tidak dapat merubah tipe data yang sudah dideklarasikan, oleh karena itu kita hanya dapat menggunakan method count() untuk menghitung berapa banyak angka 12 dalam tuple dan index() untuk mendapatkan index untuk angka 56.
4. **Method pada Dictionary**
   1. Syntax  
      A screenshot of a computer

      Description automatically generated with medium confidenceA screenshot of a computer

      Description automatically generated with medium confidence  
        
      Output  
      Text

      Description automatically generated  
        
      Penjelasan

**Hasil dan analisa dari Percobaan & Latihan 7.1 sampai dengan 7.5 :**

1. List dan tuple memiliki perbedaan dalam penulisannya, jika list menggunakan tanda kurung kotak “[]” maka berbeda dengan tuple yang mengunakan tanda kurung.
2. List dan tuple sama-sama memiliki pasangan index dan value.
3. Tuple dapat menampung banyak elemen dan juga dapat menyimpan value yang memiliki tipe data berbeda. Untuk mengecek suatu nilai dalam tuple, kita dapat menggunakan operator “in” atau juga operator membership.
4. Dalam penulisan sebuah string terkadang kita ingin membuatnya dinamik dan berubah-ubah menyesuaikan dan apa yang ingin ditampilkan. String format memungkinkan kita memasukkan sebuah format text yang dapat berubah ubah.
5. Karena tuple bersifat immutable tuple tidak dapat diubah apabila sudah di deklarasikan. Tidak seperti di list yang dapat diubah karena bersifat mutable, oleh karena itu tuple memiliki 2 method, yaitu count() dan index().

**Kesimpulan :**

Tuple memiliki perbedaan dengan list yaitu dalam hal penulisannya yang menggunakan kurung “()” untuk tuple dan tuple tidak dapat diubah apabila telah dideklarasikan karena bersifat immutable. Tuple juga memiliki index dan value untuk memudahkan dalam memanggil value dengan nomor indexnya.