

DASAR PEMROGRAMAN

INF1004AA

LAPORAN PRAKTIKUM 6:

List & Tuple (1)

Oleh:

INDRIAN 1911102441003

> Teknik Informatika Fakultas Sains & Teknologi Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur Samarinda, 27 November 2019

Laporan Praktikum 6: List & Tuple (1)

Pokok Bahasan:

List dan Tuple

Tujuan Pembelajaran:

✓ Memahami tipe data List dan Tuple Python 3

1. Deklarasi dan Format List

List didefinisikan dalam kurung siku(Square Bracket) yakni "[]" atau juga dapat didefinisikan dengan menggunakan constructor list().

Percobaan & Latihan 6.1

```
1  nama = ["INDRIAN", "RIAN"]
2  nim = [19, 11, 10, 24, 41, 00, 3]
3
4  print(nama, nim)
```

Output:

```
['INDRIAN', 'RIAN'] [19, 11, 10, 24, 41, 0, 3]
```

Penjelasan:

Pada Code variable nama berisikan List nama panjan saya dan nama pangilan, variable nim berisikan List nim per 2 digit

Mengapa pada bagian nim jika integer memiliki angka 0 didepannya maka akan error, jelaskan ?

Jawab:

Angka nol di depan dalam bilangan bulat, bilangan desimal tidak diizinkan pada python

2. Deklarasi dan Format List

Suatu variabel list dapat ditampilkan dengan menggunakan perintah print() dan akan menampilkan seluruh elemen dalam format list. Untuk menampilkan sebuah elemen pada list yakni dengan menyebutkan/menyertakan indeksnya.

Percobaan & Latihan 6.2

```
1  nim = [19, 11, 10, 24, 41, 00, 3]
2
3  print(nim[1])
4  print(nim[5])
5  print(nim[:5])
```

Output:

```
11
0
[19, 11, 10, 24, 41]
```

Penjelasan:

Pada line 3 ngeprint nim list pada index 1

Pada line 4 ngeprint nim list pada index 5

Pada line 5 ngeprint nim list mulai dari awal sampai ke 5

3. Operator Pada List

Percobaan & Latihan 6.3

```
nama = ["INDRYAN", "RIAN"]
    nim = [19, 11, 10, 24, 41, 00, 3]
    matakuliah = ["pemograman", "dasar", "Android", "Flutter", "Java", "Kotlin", "Dart"]
   print("=======Original not manipulation=======")
   print(nama)
    print(nim)
   print(matakuliah)
   print("-----")
   # Merubah Elemen
12 nama[0] = "INDRIAN"
   print(nama)
16 del matakuliah[3]
   del matakuliah[5]
    print(matakuliah)
    in_name = input("Sebutkan nama yang bikin program ini: ").upper()
    if in name in nama:
        print("Ya benar: ", in_name, "nama dia")
    print("Salah coba lagi tulis yang benar")
    # Perulangan pada List
    i = 1
    for study in matakuliah:
      print("[",i,"]", "Matakuliah: ", study)
        i+=1
```

Output:

```
""" | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | """ | "
```

Penjelasan:

Pada line 1-3 Menginisialisi variable" list yang akan di manipulasi

Pada line 5-9 Mengeluarkan variable" list yang masih original belum di manipulasi

Pada line 11-13 Menghapus element sesuai dengan index yang di pilih yourList[index]

Pada line 20-25 Mengecek list yang apakah ada element yang mau di cari dengan mengunakan inputan

Pada line 27-31 Melakukan perulangan pada list dan mengeluarkan setiap element dengan iterasi

4. Fungsi Pada List

Percobaan & Latihan 6.4

```
1   nama = ["INDRIAN", "RIAN"]
2   nim = [19, 11, 10, 24, 41, 00, 3]
3
4   # len()
5   print(len(nama))
6   print(len(nim))
7
8   # min()
9   print(min(nama))
10   print(min(nim))
11
12   # max()
13   print(max(nama))
14   print(max(nim))
```

Output:

```
2
7
INDRIAN
0
RIAN
41
PS F:\UMKT\PRAKTIKUM\PRAKTIMUM_DASAR_PEMROGRAMAN_PYTHON>
```

Penjelasan:

Pada line 4-6 menghitung element pada setiap list Pada line 8-10 mencari elemen dengan nilai terkecil pada setiap list Pada line 12-14 mencari elemen dengan nilai terbesar pada setiap list

5. Method Pada List

Percobaan & Latihan 6.5

```
nama = ["INDRIAN", "RIAN"]
     nim = [19, 11, 10, 24, 41, 00, 3]
     backup = nama.copy()
     # Method append()
     nama.append("INDRIAN S.kom")
     print(nama)
     nama.clear()
     print(nama)
11
12
     # Method copy()
13
     nama = backup.copy()
     print(nama)
17
     print(nama.count("INDRIAN"))
     # Method extend(<INTERABLE>)
     nama.extend(nim)
21
     print(nama)
     # Method index(<ELEMEN>)
     print(nama.index("RIAN"))
     print(nim.index(3))
     # Method insert(<POSISI>, <ELEMEN>)
     nama.insert(2, "Indrian S.kom")
     print(nama)
```

```
31
     # Method pop([<INDEX>])
     nama.pop(2)
    print(nama)
     # Method remove(<ELEMEN>)
     nama.remove("RIAN")
     print(nama)
    # Method reverse()
    nama.reverse()
     print(nama)
     # Method sort([OPTION])
    backup.sort()
     print(backup)
     backup.sort(reverse=True)
     print(backup)
    def byLine(e):
         return len(e)
     backup.sort(key=byLine)
     print(backup)
```

Output:

```
['INDRIAN', 'RIAN', 'INDRIAN S.kom']
[]
['INDRIAN', 'RIAN']
1
['INDRIAN', 'RIAN', 19, 11, 10, 24, 41, 0, 3]
1
6
['INDRIAN', 'RIAN', 'Indrian S.kom', 19, 11, 10, 24, 41, 0, 3]
['INDRIAN', 'RIAN', 19, 11, 10, 24, 41, 0, 3]
['INDRIAN', 19, 11, 10, 24, 41, 0, 3]
['INDRIAN', 19, 11, 10, 24, 41, 0, 3]
['INDRIAN', 'RIAN']
['INDRIAN', 'RIAN']
['RIAN', 'INDRIAN']
['RIAN', 'INDRIAN']
PS F:\UMKT\PRAKTIKUM\PRAKTIMUM_DASAR_PEMROGRAMAN_PYTHON>
```

Summary:

Percobaan & Latihan 6.1

Dengan List kita bias memasukan data lebih dari 1

Percobaan & Latihan 6.2

Pengunaan index digunakan untuk mencari suatu element tertentu yang terdapat pada List

Percobaan & Latihan 6.3

Pengunaan operator pada List digunakan untuk memanipulasi suatu element pada list tertentu atau semua element

Percobaan & Latihan 6.4

Menghitung dan mencari element baik maximum dan minimum dengan mengunakan fungi pada List

Percobaan & Latihan 6.5

Method pada List mempermudah kita dalam memuskan dan mengeluarkan setiap element pada list, Ada banyak method List bisa dari baca documentasinya langsung di https://www.geeksforgeeks.org/list-methods-python/

Penjelasan:

List adalah struktur data pada python yang mampu menyimpan lebih dari satu data, seperti array.

Repository:

https://github.com/indrian16/PRAKTIMUM DASAR PEMROGRAMAN PYTHON