



# **PRAKTIKUM DASAR PEMROGRAMAN**

**INF1005**

## **LAPORAN PRAKTIKUM 6 : List**

Oleh :

*Akhmad Qasim*

*2211102441237*

Teknik Informatika  
Fakultas Sains & Teknologi  
Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

Samarinda, 2022

# Laporan Praktikum 6:

# List

## Latihan :

### 6.1. Deklarasi dan Format List

a. Output

```
['Akhmad', 'Qasim'] [22, 11, 10, 24, 41, 23, 7]
```

Deklarasi pada list diawali dengan kurung kotak dan dilanjutkan dengan menuliskan value yang ingin dimasukkan. Untuk format penulisan string menggunakan petik satu atau petik dua, sedangkan penulisan tipe data number atau variable langsung ditulis secara eksplisit. Apabila ingin menuliskan lebih dari nilai, list dipisahkan menggunakan koma. Tipe data pada list sangat dinamis, karena dalam sebuah list dapat mengandung tipe data string, number, dan lainnya.

- b. Untuk tipe data number sendiri jika diawali dengan angka nol akan dianggap ingin memasukkan bilangan selain desimal, contohnya 0b diawali angka nol dan dilanjutkan dengan huruf b akan menjadi bilangan biner dan 0x untuk hexadesimal.

### 6.2. Index dan Value

a.

b. Syntax

```
1  nim = [22, 11, 10, 24, 41, 23, 7]
2
3  print(nim[0])
4  print(nim[4])
5  print(nim[0:4])
6  |
```

Output

```
22
41
[22, 11, 10, 24]
```

Dengan menyebutkan indeks pada kurung kotak setelah list atau variable, maka akan mengeluarkan output sesuai dengan indeks yang diinginkan.

### 6.3. Operasi pada List

- a.
- b.
- c. Syntax

```
1  nama = ["Akhmad", "Qasim"]
2  nim = [22, 11, 10, 24, 41, 23, 7]
3  matakuliah = ["Pemrograman", "Dasar"]
4
5  nim[0] = 11
6  del nim[6]
7  print(27 in nim)
8  for x in nim:
9      print(x)
10 |
```

Output

```
False
11
11
10
24
41
23
```

Pada syntax baris ke-5, dilakukan operasi perubahan nilai pada list nim index 0 dari yang sebelumnya bernilai 22 menjadi bernilai 11. Pada syntax baris ke-6, dilakukan operasi penghapusan terhadap list nim index 6 dari yang sebelumnya bernilai 7 menjadi hilang karena dihapus. Pada syntax baris ke 7, dilakukan operasi pengecekan apakah ada nilai 27 di dalam variable nim, bernilai false karena nilai 27 tidak ada di dalam variable nim. Untuk syntax baris ke-8, dilakukan perulangan menggunakan for in yang mengiterasi setiap nilai pada list yang terdapat di variable nim.

### 6.4. Fungsi pada List

- a.
- b.

c. Syntax

```
1  nama = ["Akhmad", "Qasim"]
2  nim = [22, 11, 10, 24, 41, 23, 7]
3
4  print("len nim : ", len(nim))
5  print("min nim : ", min(nim))
6  print("max nim : ", max(nim))
7  print("")
8  print("len nama : ", len(nama))
9  print("min nama : ", min(nama))
10 print("max nama : ", max(nama))
11 |
```

Output

```
len nim : 7
min nim : 7
max nim : 41

len nama : 2
min nama : Akhmad
max nama : Qasim
```

Fungsi len digunakan untuk menghitung seberapa banyak isi pada sebuah list. Fungsi min digunakan untuk mengurutkan angka dengan bilangan terkecil dan mengurutkan huruf sesuai alphabet. Fungsi max digunakan untuk megurutkan huruf atau angka yang terakhir atau terbesar.

## 6.5. Method pada List

- a.
- b.

c. Syntax

```
1  nama = ["Akhmad", "Qasim"]
2  nim = [22, 11, 10, 24, 41, 23, 7]
3
4  print(nama)
5  print(nim)
6
7  print("\n>>> nim.append(11)")
8  nim.append(11)
9  print("nim :", nim)
10
11 print("\n>>> nama.clear()")
12 nama.clear()
13 print("nama :", nama)
14
15 print("\n>>> nama = nim.copy()")
16 nama = nim.copy()
17 print("nama :", nama)
18
19 print("\n>>> nim.count(11)")
20 print("nim :", nim.count(11))
21
22 print("\n>>> nama.extend(nim)")
23 nama.extend(nim)
24 print("nama :", nama)
25
26 print("\n>>> nama.index(41)")
27 print("nama :", nama.index(41))
28
29 print("\n>>> nama.insert(0, 32)")
30 nama.insert(0, 32)
31 print("nama :", nama)
32
33 print("\n>>> nama.pop()")
34 print(nama.pop())
35 print("nama :", nama)
36
37 print("\n>>> nama.remove(41)")
38 nama.remove(41)
39 print("nama :", nama)
40
41 print("\n>>> nama.reverse()")
42 nama.reverse()
43 print("nama :", nama)
44
45 print("\n>>> nama.sort()")
46 nama.sort()
47 print("nama :", nama)
48 |
```

## Output

```
['Akhmad', 'Qasim']
[22, 11, 10, 24, 41, 23, 7]

>>> nim.append(11)
nim : [22, 11, 10, 24, 41, 23, 7, 11]

>>> nama.clear()
nama : []

>>> nama = nim.copy()
nama : [22, 11, 10, 24, 41, 23, 7, 11]

>>> nim.count(11)
nim : 2

>>> nama.extend(nim)
nama : [22, 11, 10, 24, 41, 23, 7, 11, 22, 11, 10, 24, 41, 23, 7, 11]

>>> nama.index(41)
nama : 4

>>> nama.insert(0, 32)
nama : [32, 22, 11, 10, 24, 41, 23, 7, 11, 22, 11, 10, 24, 41, 23, 7, 11]

>>> nama.pop()
11
nama : [32, 22, 11, 10, 24, 41, 23, 7, 11, 22, 11, 10, 24, 41, 23, 7]

>>> nama.remove(41)
nama : [32, 22, 11, 10, 24, 23, 7, 11, 22, 11, 10, 24, 41, 23, 7]

>>> nama.reverse()
nama : [7, 23, 41, 24, 10, 11, 22, 11, 7, 23, 24, 10, 11, 22, 32]

>>> nama.sort()
nama : [7, 7, 10, 10, 11, 11, 11, 22, 22, 23, 23, 24, 24, 32, 41]
```

Method append digunakan untuk menambahkan nilai baru pada list yang terdapat pada nim. Method clear digunakan untuk mengosongkan isi dari list pada nama. Method copy digunakan untuk menduplikasi list dengan menyimpannya dari variable nim ke variable nama. Method count digunakan untuk menghitung seberapa banyak nilai 11 yang terdapat pada list nim. Method extend digunakan untuk mewarisi list variable nim ke list variable nama tanpa menghapus list sebelumnya. Method index

digunakan untuk mencari index dari sebuah nilai yang ditentukan, contohnya 41 terdapat pada index 4. Method insert digunakan untuk menambahkan nilai baru pada list dengan menyebutkan urutan index yang ingin ditambah. Method pop mengembalikan output berupa nilai akhir secara defaultnya dan menghapusnya. Method remove digunakan untuk menghapus nilai pertama dari depan yang sudah ditentukan di dalam argumen. Method reverse digunakan untuk membalikkan urutan list. Method sort dapat digunakan untuk mengurutkan nomor dan huruf.

### **Hasil dan Analisa Percobaan & Latihan 6.1 Sampai dengan 6.5 :**

Dari hasil analisa pada latihan 6.1 sampai dengan 6.5 dapat dimengerti bahwa list sangat diperlukan dalam banyak pemrograman dan studi kasus dalam pembuatan aplikasi. List juga memiliki operasi, fungsi, serta method yang sudah lengkap untuk memanipulasi data.

### **Kesimpulan :**

List merupakan tipe data yang penting, salah satunya dalam bahasa pemrograman Python. List ditulis dengan diawali kurung kotak “[“ dan diakhiri kurung kotak “]” serta dipisahkan koma di dalam kurung kotak apabila menginput data yang lebih dari satu. Dalam kasus tertentu elemen pada list tidak wajib memiliki tipe data yang sama, oleh karena itu disebut juga bahasa dinamis.