



Laporan Praktikum Algoritma dan Pemrograman

Semester Genap 2023/2024

NIM	<ISI DENGAN NIM ANDA>
Nama Lengkap	<ISI DENGAN NAMA LENGKAP ANDA>
Minggu ke / Materi	010 / Tipe Data list

SAYA MENYATAKAN BAHWA LAPORAN PRAKTIKUM INI SAYA BUAT DENGAN USAHA SENDIRI TANPA MENGGUNAKAN BANTUAN ORANG LAIN. SEMUA MATERI YANG SAYA AMBIL DARI SUMBER LAIN SUDAH SAYA CANTUMKAN SUMBERNYA DAN TELAH SAYA TULIS ULANG DENGAN BAHASA SAYA SENDIRI.

SAYA SANGGUP MENERIMA SANKSI JIKA MELAKUKAN KEGIATAN PLAGIASI, TERMASUK SANKSI TIDAK LULUS MATA KULIAH INI.

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
YOGYAKARTA
2024

BAGIAN 1: MATERI MINGGU INI (40%)

Pada bagian ini, tuliskan kembali semua materi yang telah anda pelajari minggu ini. Sesuaikan penjelasan anda dengan urutan materi yang telah diberikan di saat praktikum. Penjelasan anda harus dilengkapi dengan contoh, gambar/ilustrasi, contoh program (source code) dan outputnya. Idealnya sekitar 5-6 halaman.

MATERI 1

SIFAT SIFAT LIST

List merupakan. Tipe data yang aling serbagunan dalam Bahasa pemograman Python.List ditulis sebagai.

Daftar nilai yang dipisahkan koma antara tanda kurung siku.List dapat berisi karakter,integer,float mauoun tipe data lainnya.Dan list juga bisa di dalam list .Contohnya

```
1 nilai_joe = [100, 90, 80]
2 nama_teman_joe = ['deo', 'jo', 'fnka']
3 nilai_campur = ['python', 100.7, True]
4 list_dalam_list = [70, [70, 80]]
```

Perbedaan yang paling mencolok antara list dan string adalah sifatnya yang mutable dan immutable. List bersifat mutable, yang berarti nilainya dapat diubah secara langsung, sedangkan string bersifat immutable, yang berarti nilainya tidak dapat diubah setelah dibuat.

Contohnya

```
1 skor = [100,90,80,70]
2 skor[2]=100
3 print(skor)
```

Di sini outputya yaitu [100,90,80,70]

Contoh string

```
1 fakta = 'makanan itu enak'
2 fakta [0]= 'makanan itu tidak enak'
3 print(fakta)
```

Disini outputnya akan eror

Operasi Isi List

Beberapa operasi yang dapat digunakan dalam memproses sebuah list

1. Penambahan elemen pada list dengan operator +:
2. Perulangan elemen pada list dengan operator *:

3. Pengaksesan list menggunakan indeks dari elemen tersebut. Indeks pada list dimulai dari indeks 0.

```
1  bil1 = [1,2,3,4]
2  bil2 = [5,6,7]
3  bil_total = bil1 + bil2
4  print(bil_total)
```

Outputnya yaitu 1,2,3,4,5,6,7

```
1  bil1 = [1,2,3,4]
2  bil_total = [1,2,3,4] * 2
3  print(bil_total)
```

Outputnya yaitu 1,2,3,4,1,2,3,4

```
1  nama = ["Naruto","Luffy","Ichigo","Goku"]
2  print(nama)
3  print(nama[0])
4  print(nama[3])
5  #indeks akses dihitung dari belakang
6  print(nama[-2])
7  print(nama[-1])
```

Outputnya yaitu ['Naruto', 'Luffy', 'Ichigo', 'Goku']

Naruto

Goku

Ichigo

Goku

Metode dan Fungsi Untuk List

Python memberikan beberapa metode yang dapat digunakan untuk melakukan operasi pada sebuah list. Beberapa metode tersebut ialah:

append: metode yang digunakan untuk menambahkan elemen baru dan dianggap sebagai kesatuan objek pada bagian akhir list

```
1  nama = ['yan', 'roy', 'fang', 'rizz']
2  nama.append(['ram', 'lak'])
3  print(nama)
```

OUTPUTNYA : ['yan', 'roy', 'fang', 'rizz', ['ram', 'lak']]

extend: metode yang digunakan untuk menambahkan elemen pada sebuah list, dan memper- lakukan setiap element baru sebagai elemen list secara individual.

```
1  nama = ['yan', 'roy', 'fang', 'rizz', 'mar']
2  nama.extend(["klok", "tji"])
3  print(nama)
```

OUTPUTNYA: ['yan', 'roy', 'fang', 'rizz', 'mar', 'klok', 'tji']

Sort : metode yang digunakan untuk mengurutkan elemen pada sebuah list dimulai dari nilai terkecil hingga terbesar.

```
1  nama = ['yan', 'roy', 'fang', 'rizz', 'mar']
2  nama.sort()
3  print(nama)
```

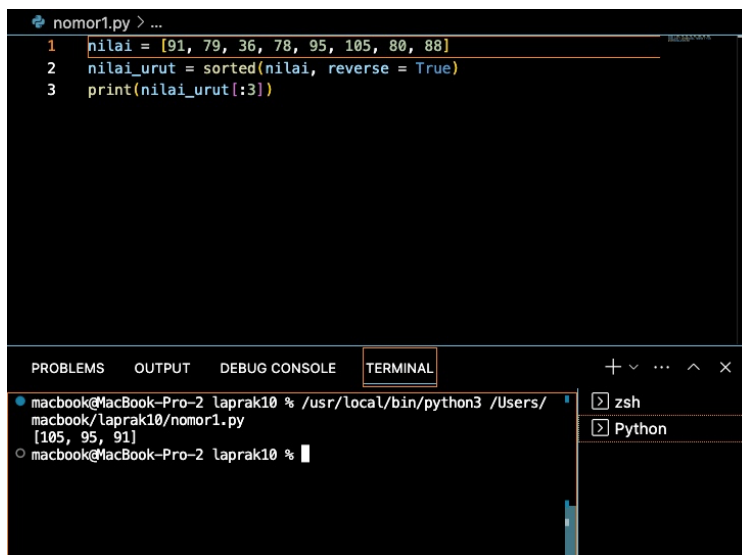
OUTPUTNYA: ['fang', 'mar', 'rizz', 'roy', 'yan']

BAGIAN 2: LATIHAN MANDIRI (60%)

Pada bagian ini anda menuliskan jawaban dari soal-soal Latihan Mandiri yang ada di modul praktikum. Jawaban anda harus disertai dengan source code, penjelasan dan screenshot output.

SOAL 1

CODE DAN OUTPUT



```
1 nilai = [91, 79, 36, 78, 95, 105, 80, 88]
2 nilai_urut = sorted(nilai, reverse = True)
3 print(nilai_urut[:3])
```

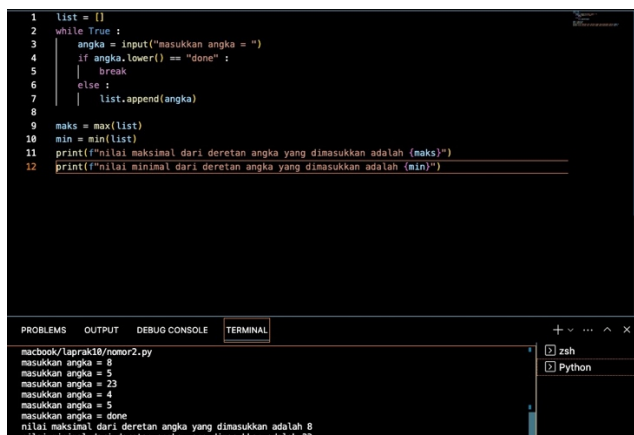
```
macbook@MacBook-Pro-2 laprak10 % /usr/local/bin/python3 /Users/
macbook/laprak10/nomor1.py
[105, 95, 91]
macbook@MacBook-Pro-2 laprak10 %
```

PENJELASAN:

Fungsi ambil_tiga_terbesar() dibuat dengan satu parameter yaitu nilai, yang merupakan daftar nilai yang ingin diambil tiga terbesarnya. Fungsi tersebut pertama-tama mengurutkan daftar nilai tersebut menggunakan fungsi sorted() dengan parameter reverse=True, sehingga nilai-nilai tersebut diurutkan dari terbesar ke terkecil.

SOAL 2

CODE DAN OUTPUT



```
1 list = []
2 while True :
3     angka = input("masukkan angka = ")
4     if angka.lower() == "done" :
5         break
6     else :
7         list.append(angka)
8
9 maks = max(list)
10 min = min(list)
11 print(f"nilai maksimal dari deretan angka yang dimasukkan adalah {maks}")
12 print(f"nilai minimal dari deretan angka yang dimasukkan adalah {min}")
```

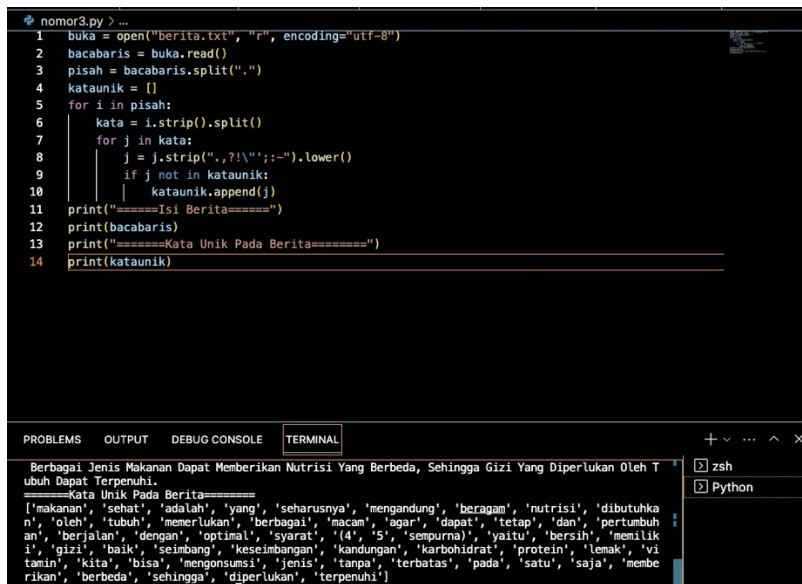
```
macbook/laprak10/nomor2.py
masukkan angka = 8
masukkan angka = 5
masukkan angka = 23
masukkan angka = 4
masukkan angka = 5
masukkan angka = done
nilai maksimal dari deretan angka yang dimasukkan adalah 8
nilai minimal dari deretan angka yang dimasukkan adalah 23
```

PENJELADSAN:

Berikut adalah program Python yang meminta masukan dari pengguna dan menyimpannya dalam bentuk list angka. Saat pengguna memasukkan 'done', program akan menampilkan nilai maksimum dan minimum dari deretan angka yang sudah dimasukkan pengguna,

SOAL 3

CODE DAN OUTPUT



```
1 buka = open("berita.txt", "r", encoding="utf-8")
2 bacabaris = buka.read()
3 pisah = bacabaris.split(".")
4 kataunik = []
5 for i in pisah:
6     kata = i.strip().split()
7     for j in kata:
8         j = j.strip(".,?!\"'";:-").lower()
9         if j not in kataunik:
10             kataunik.append(j)
11 print("=====Isi Berita=====")
12 print(bacabaris)
13 print("=====Kata Unik Pada Berita=====")
14 print(kataunik)
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL

Berbagai Jenis Makanan Dapat Memberikan Nutrisi Yang Berbeda, Sehingga Gizi Yang Diperlukan Oleh Tubuh Dapat Terpenuhi.

=====Kata Unik Pada Berita=====

['makanan', 'sehat', 'adalah', 'yang', 'seharusnya', 'mengandung', 'beragam', 'nutrisi', 'dibutuhkan', 'oleh', 'tubuh', 'memerlukan', 'berbagai', 'macam', 'agar', 'dapat', 'tetap', 'dan', 'pertumbuhan', 'berjalan', 'dengan', 'optimal', 'syarat', '4', '5', 'sempurna', 'yaitu', 'bersih', 'memiliki', 'gizi', 'baik', 'seimbang', 'keseimbangan', 'kandungan', 'karbohidrat', 'protein', 'lemak', 'vitamin', 'kita', 'bisa', 'mengonsumsi', 'jenis', 'tanpa', 'terbatas', 'pada', 'satu', 'saja', 'memberikan', 'berbeda', 'sehingga', 'diperlukan', 'terpenuhi']

PENJELASAN:

Kode yang Anda berikan merupakan contoh program Python yang membaca teks dari sebuah file (berita.txt), kemudian memisahkan teks tersebut menjadi kalimat-kalimat dengan menggunakan titik sebagai pemisah. Setelah itu, setiap kalimat dipecah menjadi kata-kata dan dimasukkan ke dalam daftar "kataunik"

LINK GITHUB : <https://github.com/Deodewanto07/LAPRAK10.git>