

## A. LIST pada PYTHON

### (a). Nama File : praktek58.py

```
# Buat list untuk menampung nama-nama teman
my_friends = ["Anggun", "Dian", "Agung", "Adi", "Adam"]

# Tampilkan isi list my_friends dengan nomer indeks 3
print ("Isi my_friends indeks ke-3 adalah: {}".format(my_friends[3]))

# Tampilkan semua daftar teman
print ("Semua teman: ada {} orang".format(len(my_friends)))
for friend in my_friends:
    print (friend)
```

Hasil outputnya:

```
Isi my_friends indeks ke-3 adalah: Adi
Semua teman: ada 5 orang
Anggun
Dian
Agung
Adi
Adam
```

### (b). Nama File : praktek59.py

```
# list mula-mula
buah = ["jeruk", "apel", "mangga", "duren"]
# mengubah nilai index ke-2
buah[2] = "kelapa"
print(buah)
```

Hasilnya "mangga" akan diganti dengan "kelapa".

```
["jeruk", "apel", "kelapa", "duren"]
```

### (c). Nama File : praktek60.py

```
#list mula-mula
buah = ["jeruk", "apel", "mangga", "duren"]
# Tambahkan manggis
buah.append("manggis")
print(buah)
```

Hasilnya "manggis" akan ditambahkan setelah item terakhir.

```
["jeruk", "apel", "mangga", "duren", "manggis"]
```

**(d). Nama File : praktek61.py**

```
#list mula-mula
buah = ["jeruk", "apel", "mangga", "duren"]
buah.insert(2, "duren")
print(buah)
["jeruk", "apel", "mangga", "duren", "manggis"]
```

Hasilnya "duren" akan ditambahkan setelah mangga.

```
["jeruk", "apel", "mangga", "duren", "manggis"]
```

**(e). Nama File : praktek62.py**

```
# Membuat list kosong untuk menampung hobi
hobi = []
stop = False
i = 0

# Mengisi hobi
while(not stop):
    hobi_baru = input("Inputkan hobi yang ke-{}: ".format(i))
    hobi.append(hobi_baru)

    # Increment i
    i += 1

    tanya = input("Mau isi lagi? (y/t): ")
    if(tanya == "t"):
        stop = True

# Cetak Semua Hobi
print ("=" * 10)
print ("Kamu memiliki {} hobi".format(len(hobi)))
for hb in hobi:
    print ("- {}".format(hb))
```

Hasilnya Coba eksekusi dan inputkan sebuah nilai.

```
Inputkan hobi yang ke-0: mincing
Mau isi lagi? (y/t): y
Inputkan hobi yang ke-1: baca
Mau isi lagi? (y/t): y
Inputkan hobi yang ke-2: computer
Mau isi lagi? (y/t): t
=====
```

## Materi Praktek : Pemrograman Python ( Minggu ke 4)

```
Kamu memiliki 3 hobi
- mincing
- baca
- komputer
```

### (f). Nama File : praktek63.py

```
# Membuat List
todo_list = [
    "Balajar Python",
    "Belajar Java",
    "Belajar Android",
    "Belajar Database",
    "Belajar Web"
]

# Misalkan kita ingin menghapus "Belajar Database"
# yang berada di indeks ke-3
del todo_list[3]

print (todo_list)
```

Hasilnya, "Belajar Database" akan dihapus:

```
['Balajar Python', 'Belajar Java', 'Belajar Android', 'Belajar Web']
```

### (g). Nama File : praktek64.py

```
# mula-mula kita punya list
a = ["a", "b", "c", "d"]
# kemudian kita hapus b
a.remove("b")

print (a)
```

Hasilnya b terhapus:

```
["a", "c", "d"]
```

**(h). Nama File : praktek65.py**

```
# Kita punya list warna
warna = ["merah", "hijau", "kuning", "biru", "pink", "ungu"]

# Kita potong dari indeks ke-1 sampai ke-5
print (warna[1:5])
```

Hasilnya:

```
['hijau', 'kuning', 'biru', 'pink']
```

**(i). Nama File : praktek66.py**

```
# Beberapa list lagu
list_lagu = [
    "No Women, No Cry",
    "Dear God"
]

# playlist lagu favorit
playlist_favorit = [
    "Break Out",
    "Now Loading!!!"
]

# Mari kita gabungkan keduanya
semua_lagu = list_lagu + playlist_favorit

print (semua_lagu)
```

Hasilnya:

```
['No Women, No Cry', 'Dear God', 'Break Out', 'Now Loading!!!']
```

**(j). Nama File : praktek67.py**

```
# playlist lagu favorit
playlist_favorit = [
    "Break Out",
    "Now Loading!!!"
]

# ulangi sebanyak 5x
ulangan = 5

now_playing = playlist_favorit * ulangi

print (now_playing)
```

Hasilnya:

```
['Break Out', 'Now Loading!!!', 'Break Out', 'Now Loading!!!', 'Break Out',  
'Now Loading!!!', 'Break Out', 'Now Loading!!!', 'Break Out', 'Now  
Loading!!!']
```

**(k). Nama File : praktek68.py**

```
# List minuman dengan 2 dimensi  
list_minuman = [  
    ["Kopi", "Susu", "Teh"],  
    ["Jus Apel", "Jus Melon", "Jus Jeruk"],  
    ["Es Kopi", "Es Campur", "Es Teler"]  
]  
  
# Cara mengakses list multidimensi  
# misalkan kita ingin mengambil "es kopi"  
print (list_minuman[2][0])
```

Angka dua 2 pada kode di atas, menunjukan indeks list yang akan kita akses. Kemudian setelah dapat list-nya baru kita ambil isinya.

Hasil outputnya:

```
"Es Kopi"
```

**(l). Nama File : praktek69.py**

Bagaimana kalau kita ingin menampilkan semua isi dalam list multi dimensi?

```
# List minuman dengan 2 dimensi  
list_minuman = [  
    ["Kopi", "Susu", "Teh"],  
    ["Jus Apel", "Jus Melon", "Jus Jeruk"],  
    ["Es Kopi", "Es Campur", "Es Teler"]  
]  
  
for menu in list_minuman:  
    for minuman in menu:  
        print (minuman)
```

Hasilnya:

```
Kopi  
Susu  
Teh  
Jus Apel  
Jus Melon  
Jus Jeruk  
Es Kopi  
Es Campur  
Es Teler
```

## **TUGAS**

Buat 5 contoh Program Python penggunaan LIST (lihat modul kuliah dan referensi lainnya)

Simpan File dengan nama

**Tugas43.py , Tugas44.py, Tugas45.py , Tugas46.py, Tugas47.py**

## B. TUPEL pada PYTHON

### (a). Nama File : praktek70.py

```
#Cara mengakses nilai tuple

tup1 = ('fisika', 'kimia', 1993, 2017)
tup2 = (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 )

print ("tup1[0]: ", tup1[0])
print ("tup2[1:5]: ", tup2[1:5])
```

hasilnya akan seperti dibawah ini :

```
tup1[0]: fisika
tup2[1:5]: (2, 3, 4, 5)
```

### (b). Nama File : praktek71.py

```
tup1 = (12, 34.56)
tup2 = ('abc', 'xyz')

# Aksi seperti dibawah ini tidak bisa dilakukan pada tuple python
# Karena memang nilai pada tuple python tidak bisa diubah
# tup1[0] = 100;

# Jadi, buatlah tuple baru sebagai berikut
tup3 = tup1 + tup2
print (tup3)
```

Hasilnya

```
(12, 34.56, 'abc', 'xyz')
```

### (c). Nama File : praktek72.py

```
tup = ('fisika', 'kimia', 1993, 2017)
print(tup)

# hapus tuple dengan statement del
del tup

# lalu buat kembali tuple yang baru dengan elemen yang diinginkan
tup = ('Bahasa', 'Literasi', 2020)
print("Setelah menghapus tuple :", tup)
```

Hasilnya

```
('fisika', 'kimia', 1993, 2017)
Setelah menghapus tuple : ('Bahasa', 'Literasi', 2020)
```

**(d). Nama File : praktek73.py**

```
tuple_buah = ('Pisang', 'Nanas', 'Melon', 'Durian')

print(tuple_buah[0:1])
print(tuple_buah[0:2])
print(tuple_buah[1:3])
print(tuple_buah[0:-1])
print(tuple_buah[-1:-3])
print(tuple_buah[-1:3])
print(tuple_buah[-3:-1])
```

Hasilnya

```
('Pisang',)
('Pisang', 'Nanas')
('Nanas', 'Melon')
('Pisang', 'Nanas', 'Melon')
()
()
('Nanas', 'Melon')
```

**(e). Nama File : praktek74.py**

```
tuple_buah = ('Pisang', 'Nanas', 'Melon', 'Durian')

print(tuple_buah[0:])
print(tuple_buah[1:])
print(tuple_buah[2:])
print(tuple_buah[3:])
print(tuple_buah[:0])
print(tuple_buah[:1])
print(tuple_buah[:2])
print(tuple_buah[:3])
print(tuple_buah[:4])
```



Hasilnya

```
('Pisang', 'Nanas', 'Melon', 'Durian')
('Nanas', 'Melon', 'Durian')
('Melon', 'Durian')
('Durian',)
()
('Pisang',)
('Pisang', 'Nanas')
('Pisang', 'Nanas', 'Melon')
('Pisang', 'Nanas', 'Melon', 'Durian')
```

(f). Nama File : praktek75.py

```
siswa = ('Irfan Muzaki', 'Payakumbuh', 24)

# ekstrak data atau juga dinamakan sequence unpacking
nama, asal, usia = siswa

# setiap variabel di atas akan memiliki nilai dari tiap isi tuple
# secara berurutan
print('Nama:', nama)
print('Asal:', asal)
print('Usia:', usia)
```

Hasilnya

```
Nama: Irfan Muzaki
Asal: Payakumbuh
Usia: 24
```

## **TUGAS**

Buat 5 contoh Program Python penggunaan TUPEL (lihat modul kuliah dan referensi lainnya)

Simpan File dengan nama

**Tugas48.py , Tugas49.py, Tugas50.py , Tugas51.py, Tugas52.py**

## C. DICTIONARY pada PYTHON

### (a). Nama File : praktek76.py

```
# Membuat Dictionary
pak_tani = {
    "nama": "Petani Kode",
    "umur": 22,
    "hobi": ["coding", "membaca", "cocok tanam"],
    "menikah": False,
    "sosmed": {
        "facebook": "petanikode",
        "twitter": "@petanikode"
    }
}

# Mengakses isi dictionary
print("Nama saya adalah %s" % pak_tani["nama"])
print("Twitter: %s" % pak_tani["sosmed"]["twitter"])
```

Hasilnya:

```
Nama saya adalah Petani Kode
Twitter: @petanikode
```

### (b). Nama File : praktek77.py

```
# Membuat dictionary
web = {
    "name": "petanikode",
    "url": "https://www.pnp.ac.id",
    "rank": "5"
}

# Mencetak isi dictionary dengan perulangan
for key in web:
    print(web[key])
```

Hasilnya:

```
petanikode
5
https://www.pnp.ac.id
```

**(c). Nama File : praktek78.py**

```
web = {
    "name": "petanikode",
    "url": "https://www.pnp.ac.id",
    "rank": "5"
}

for key, val in web.items():
    print("%s : %s" % (key, val))
```

Hasilnya:

```
name : petanikode
rank : 5
url : https://www.pnp.ac.id
```

**(d). Nama File : praktek79.py**

```
# membuat dictionary
skill = {
    "utama": "Python",
    "lainnya": ["PHP", "Java", "HTML"]
}

# Mencetak isi skill utama
print(skill["utama"])

# mengubah isi skill utama
skill["utama"] = "Rust"

# Mencetak isi skill utama
print(skill["utama"])
```

Maka akan menghasilkan:

```
Python
Rust
```

**(e). Nama File : praktek80.py**

```
# membuat dictionary user
user = {
    "name": "petanikode"
}

# menambahkan password
user.update({"password": "akucintakamu123"})

print(user)

# update name
```

```
user.update({"name": "peternaklinux"})  
  
print(user)
```

Hasilnya:

```
{'name': 'petanikode', 'password': 'akucintakamu123'}  
{'name': 'peternaklinux', 'password': 'akucintakamu123'}
```

**(f). Nama File : praktek81.py**

```
# membuat dictionary  
books = {  
    "python": "Menguasai Python dalam 2028 jam",  
    "java": "Tutorial Belajar untuk Pemula",  
    "php": "Membuat aplikasi web dengan PHP"  
}  
  
# mencetak jumlah data yang ada di dalam dictionary  
print("total buku: %d" % len(books))
```

Hasilnya:

```
total buku: 3
```

## **TUGAS**

Buat 5 contoh Program Python penggunaan DICTIONARY (lihat modul kuliah dan referensi lainnya)

Simpan File dengan nama

**Tugas53.py , Tugas54.py, Tugas55.py , Tugas56.py, Tugas57.py**