

Pertemuan 19 : Praktikum 10 : Kelas dan Objek

Capaian Kompetensi : Mahasiswa menjelaskan Konsep PBO dalam Python.

Objektif :

1. Konsep kelas dan Objek
2. mendefinisikan Kelas
3. membuat Objek
4. parameter dalam metode `__init__()`
5. membuat metode
6. parameter method
7. metode kosntruktor dan destruktur

=====

Buka IDLE Phyton Shell, ketik dan jalankan Latihan praktikum berikut :

Latihan_10-1

```
>>> class Mobil:
    nama = "<belum diisi>"
    warna = "<belum ditentukan>"

>>> mobilA = Mobil() #membuat objek
>>> mobilB = Mobil() #membuat objek
>>> mobilA.nama = "Honda Jazz"
>>> mobilA.warna = "Silver"
>>> print (MobilA.nama)
Honda Jazz
>>> print (MobilA.warna)
Biru
>>> print mobilA.nama
<belum diisi>
>>> print mobilA.warna
<belum ditentukan>
>>>
---
```

Buat file baru dengan nama latiha_10-2.py, ketik dan jalankan Latihan praktikum berikut :

Latihan-10-2

```
# Latihan-10.2.py
# Author : stb_Nama anda
```

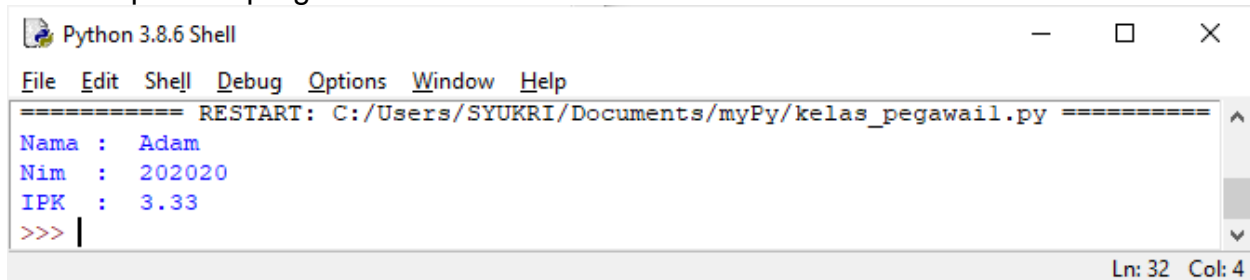
```
Class Mahasiswa :
    nama="Adam"
    nim="202020"
    ipk=3.33
    def tampil(self):
```

```

        print ("Nama : ",self.nama)
        print ("Nama : ",self.nama)
        print ("Nama : ",self.nama)

# membuat objek
mhs=Mahasiswa()
mhs.tampil
---
```

Hasil output dari program di atas sbb:



```

Python 3.8.6 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help
===== RESTART: C:/Users/SYUKRI/Documents/myPy/kelas_pegawai.py =====
Nama : Adam
Nim : 202020
IPK : 3.33
>>> |
Ln: 32 Col: 4
```

Buat file baru dengan nama latihan_10-3.py, ketik dan jalankan Latihan praktikum berikut :

Latihan-10-3

```

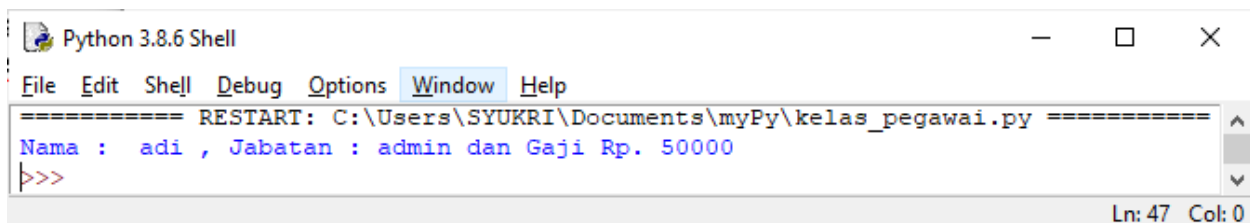
# Latihan_10-3.py
# Author : stb_Nama anda

class Pegawai:
    def __init__(self,n,j,g):
        self.nama = n
        self.jabatan = j
        self.gaji = g

    def tampilkan(self):
        print(self.nama,"", self.jabatan,"dan", self.gaji)

p1 = Pegawai("adi","admin", 50000)
p1.tampilkan()
---
```

Hasil Output yang diharapkan sbb:



```

Python 3.8.6 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help
===== RESTART: C:/Users/SYUKRI/Documents/myPy/kelas_pegawai.py =====
Nama : adi , Jabatan : admin dan Gaji Rp. 50000
|>>>
Ln: 47 Col: 0
```

Buat file baru dengan nama latihan_10-4.py, ketik dan jalankan Latihan praktikum berikut :

Latihan-10-4

```
# Latihan_10-4.py
# Author : stb_Nama anda

class Pegawai:
    def __init__(self,n,j,g):
        self.nama = n
        self.jabatan = j
        self.gaji = g

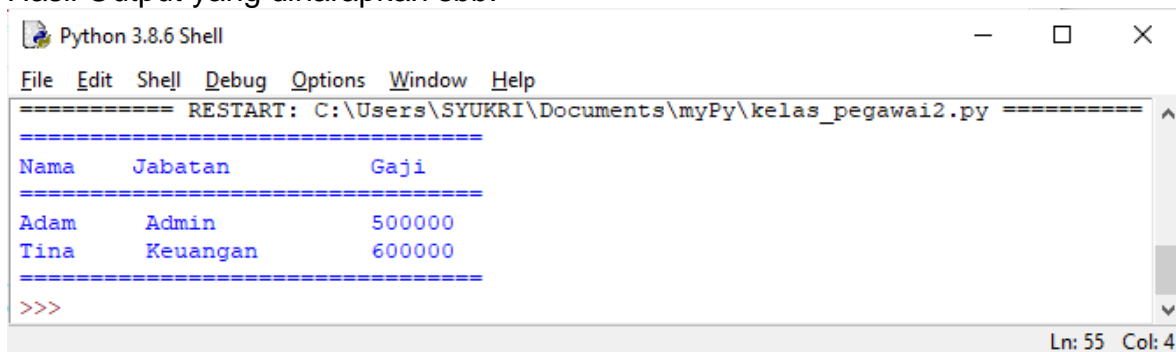
    def tampilkan(self):
        print(self.nama,"\t", self.jabatan,"\t", self.gaji)

"""Dengan menggunakan Kelas Pegawai di atas
buat 2 objek masing2 :
nama    : Adam, Tina
jabatan  : Admin, Keuangan
gaji     : 500000,600000
kemudian tampilkan dalam bentuk tabel !!!"""

p1 = Pegawai("Adam","Admin ",500000)
p1.tampilkan()

p2 = Pegawai("Tina","Keuangan",600000)
p2.tampilkan()
---
```

Hasil Output yang diharapkan sbb:



```
Python 3.8.6 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help
===== RESTART: C:\Users\SYUKRI\Documents\myPy\kelas_pegawai2.py =====
=====
Nama      Jabatan      Gaji
=====
Adam      Admin        500000
Tina      Keuangan     600000
=====
>>>
```

Ln: 55 Col: 4

Buat file baru dengan nama latihan_10-5.py, ketik dan jalankan Latihan praktikum berikut :

Latihan-10-5

Angkatan diperoleh dari 2 digit pertama stb dan ditambahkan angka 20 didepannya,
Contoh : stb 193001 angkatan 2019, stb 203001 angkatan 2020

```
# Latihan_10-5.py
# Author : stb_Nama anda

class Mahasiswa:
    def __init__(self,nim,nama):
        self.nim = nim
        self.nama = nama

    def tampilkan(self):
        print("Nama = ", self.nama,"\nNIM = ", self.nim)

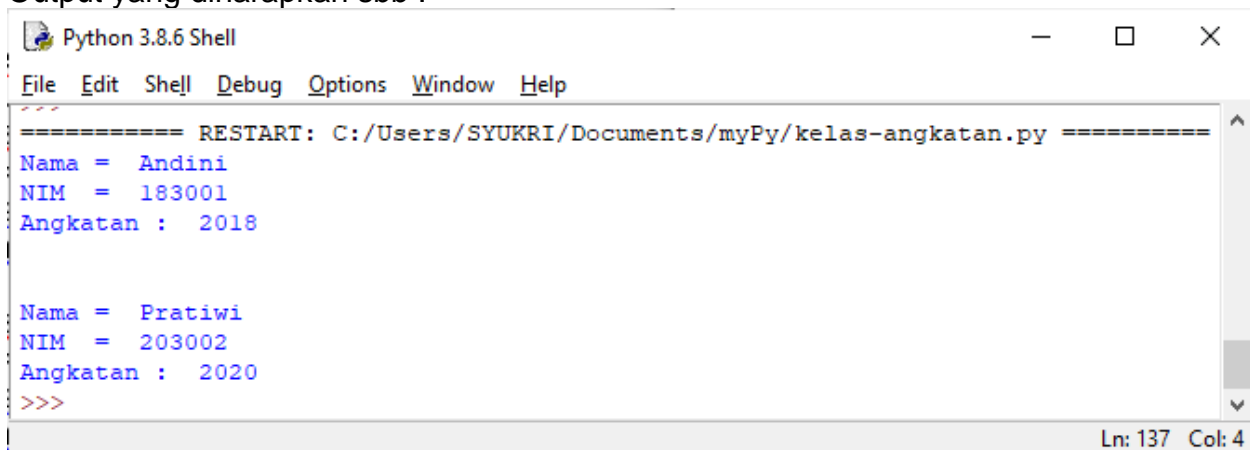
    def angkatan(self):
        ...

#mhs pertama
m1 = Mahasiswa("193012","Andika")
m1.tampilkan()
m1.akt()

#mhs kedua
m1 = Mahasiswa("203012","Pratiwi")
m1.tampilkan()
m1.akt()

---
```

Output yang diharapkan sbb :



```
Python 3.8.6 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help
==== RESTART: C:/Users/SYUKRI/Documents/myPy/kelas-angkatan.py =====
Nama = Andini
NIM = 183001
Angkatan : 2018

Nama = Pratiwi
NIM = 203002
Angkatan : 2020
>>>
Ln: 137 Col: 4
```

Buat file baru dengan nama latihan_10-6.py, ketik dan jalankan Latihan praktikum berikut :

Latihan-10-6

Predikat diperoleh dari ipk dengan ketentuan :

Ipk 4.00 – 3.50 → predikat “Cumlaude”

Ipk 3.00 – 3.49 → predikat “Sanagat Memuaskan”

Ipk 2.50 – 2.99 → predikat “Memuaskan”

Ipk 2.00 – 2.29 → predikat “Cukup”

Ipk 0.00 – 1.99 → predikat “Tidak Lulus”

```
# Latihan_10-6.py
# Author : stb_Nama anda

class Mahasiswa:
    def __init__(self,nim,nama,ipk):
        self.nim = nim
        self.nama = nama
        self.ipk = ipk

    def tampilkan(self):
        print("Nama = ", self.nama,"\nNIM = ", self.nim)

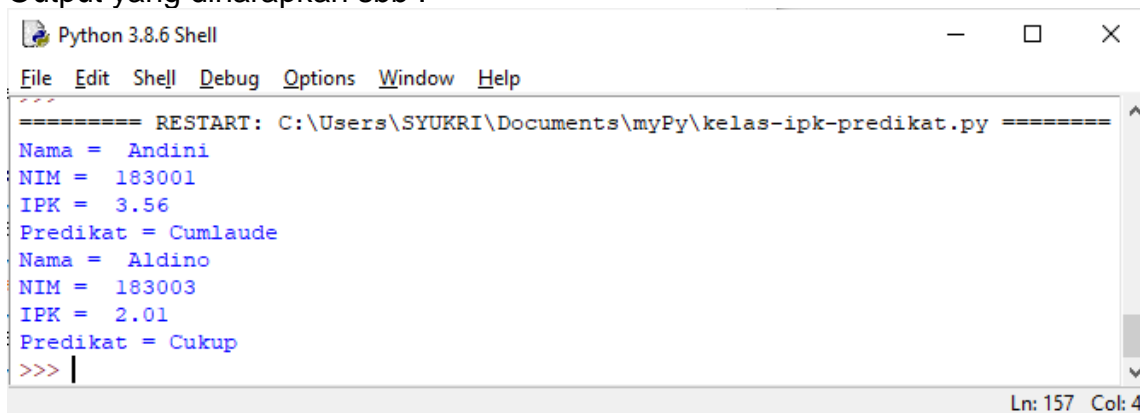
    def predikat(self):
        if self.ipk >= 3.5:
            print("IPK = ", self.ipk,"\nPredikat = Cumlaude")
            dst....

#membuat objek
andin = Mahasiswa("183001","Andini",3.56)
andin.tampilkan()
andin.predikat()

aldi=Mahasiswa("183001","Aldino",3.01)
aldi.tampilkan()
aldi.predikat()

---
```

Output yang diharapkan sbb :



```
Python 3.8.6 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help
===== RESTART: C:\Users\SYUKRI\Documents\myPy\kelas-ipk-predikat.py =====
Nama = Andini
NIM = 183001
IPK = 3.56
Predikat = Cumlaude
Nama = Aldino
NIM = 183003
IPK = 2.01
Predikat = Cukup
>>> |
Ln: 157 Col: 4
```

Buat file baru dengan nama latihan_10-7.py, ketik dan perbaiki beberapa bagian kode program ini dan jalankan Latihan praktikum berikut :

Latihan-10-7

Latihan_10-7.py

Author : stb_Nama anda

class Pegawai:

nama=""

alamat=""

jabatan=""

gaji=0

def __init__(self): #konsruktor default
pass

def insertData(self):
print("\nMasukkan data karyawan ")
print("-----")
self.nama=input("Nama : ")
self.alamat=input("Alamat : ")
self.jabatan=input("Jabatan : ")
self.gaji=int(input("Gaji Pokok : "))

def tampilkan(self):
print("\n--- Data-data Karyawan---")
print("Nama : ",self.nama)
print("Alamat : ",self.nama)
print("Jabatan : ",self.nama)
print "Gaji Pokok :Rp. ",self.gaji

#menciptakan objek Karyawan

k1=Karyawan()

k1.insertData()

k2=Karyawan()

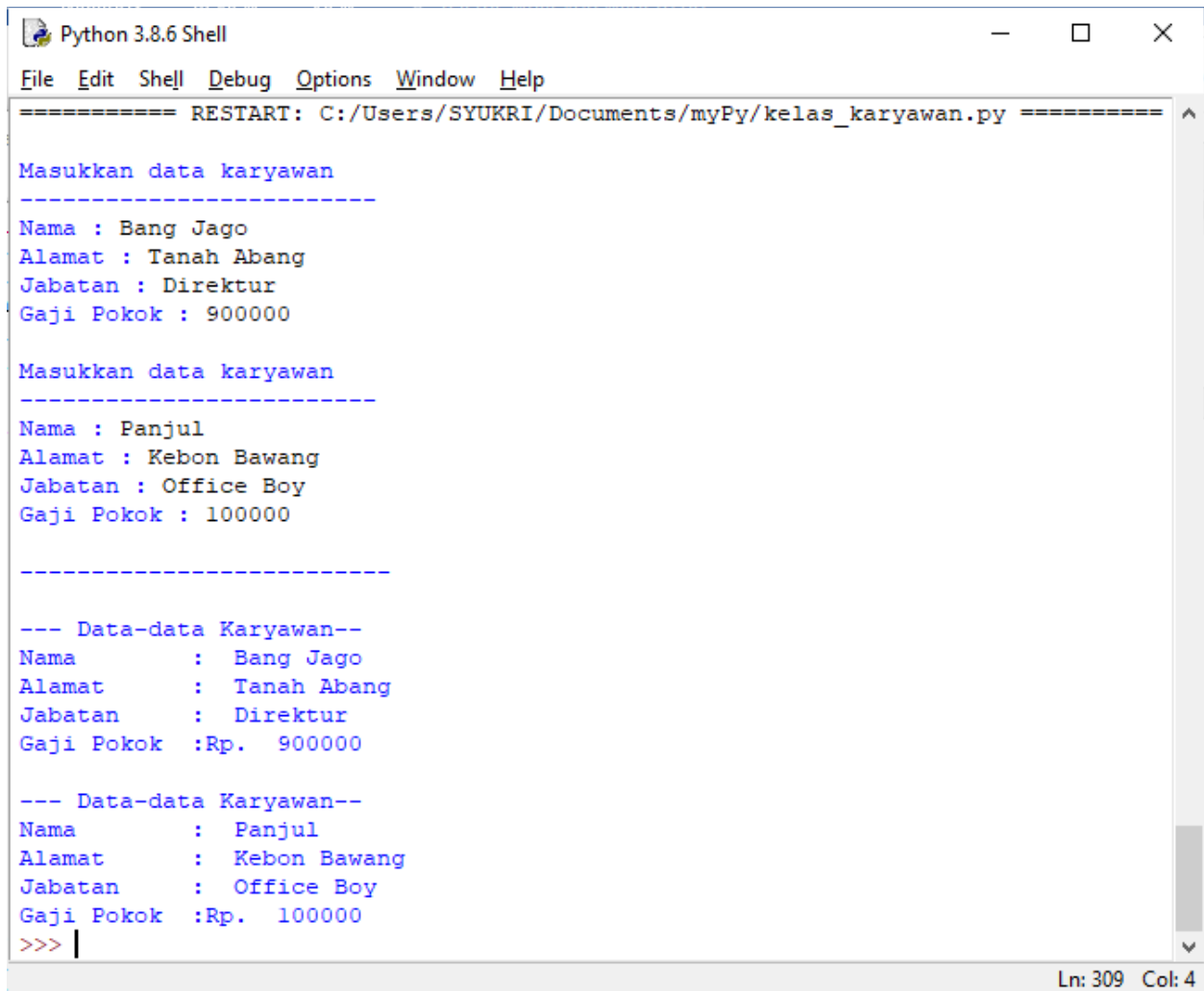
k2.insertData()

print "\n-----"

k1.tampilkan()

k2.tampilkan()

Output yang dihasilkan sbb :



```
Python 3.8.6 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help
===== RESTART: C:/Users/SYUKRI/Documents/myPy/kelas_karyawan.py =====
Masukkan data karyawan
-----
Nama : Bang Jago
Alamat : Tanah Abang
Jabatan : Direktur
Gaji Pokok : 900000

Masukkan data karyawan
-----
Nama : Panjul
Alamat : Kebon Bawang
Jabatan : Office Boy
Gaji Pokok : 100000

-----

--- Data-data Karyawan--
Nama      : Bang Jago
Alamat    : Tanah Abang
Jabatan   : Direktur
Gaji Pokok :Rp. 900000

--- Data-data Karyawan--
Nama      : Panjul
Alamat    : Kebon Bawang
Jabatan   : Office Boy
Gaji Pokok :Rp. 100000
>>> |
```

Ln: 309 Col: 4

TUGAS PRAKTIKUM 10 :

1. Lihat Pratikum 11 (Pertemuan 20)

>> oOo <<