

Nama : Fajar Setia Pratama

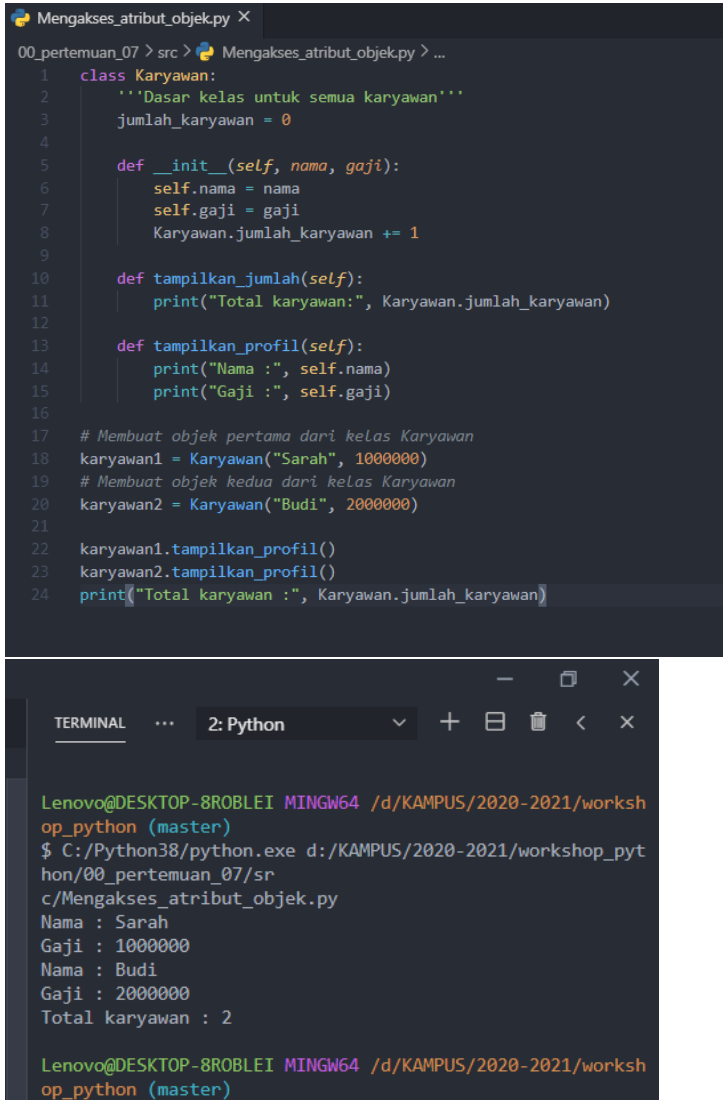
NIM : 145410085

MATKUL : WORKSHOP PYTHON

LINK GITHUB : https://github.com/SetiaP/workshop_python.git

PERTEMUAN 7 : OOP di Python

1. Mengakses Atribut Objek



```
Mengakses_atribut_objek.py X
00_pertemuan_07 > src > Mengakses_atribut_objek.py > ...
1 class Karyawan:
2     '''Dasar kelas untuk semua karyawan'''
3     jumlah_karyawan = 0
4
5     def __init__(self, nama, gaji):
6         self.nama = nama
7         self.gaji = gaji
8         Karyawan.jumlah_karyawan += 1
9
10    def tampilkan_jumlah(self):
11        print("Total karyawan:", Karyawan.jumlah_karyawan)
12
13    def tampilkan_profil(self):
14        print("Nama :", self.nama)
15        print("Gaji :", self.gaji)
16
17    # Membuat objek pertama dari kelas Karyawan
18    karyawan1 = Karyawan("Sarah", 1000000)
19    # Membuat objek kedua dari kelas Karyawan
20    karyawan2 = Karyawan("Budi", 2000000)
21
22    karyawan1.tampilkan_profil()
23    karyawan2.tampilkan_profil()
24    print("Total karyawan :", Karyawan.jumlah_karyawan)
```

```
TERMINAL  ...  2: Python
Lenovo@DESKTOP-8ROBLEI MINGW64 /d/KAMPUS/2020-2021/worksh
op_python (master)
$ C:/Python38/python.exe d:/KAMPUS/2020-2021/workshop_py
hon/00_pertemuan_07/src/Mengakses_atribut_objek.py
Nama : Sarah
Gaji : 1000000
Nama : Budi
Gaji : 2000000
Total karyawan : 2

Lenovo@DESKTOP-8ROBLEI MINGW64 /d/KAMPUS/2020-2021/worksh
op_python (master)
```

2. Menambah, Menghapus, dan Mengubah Atribut Objek

Nama : Fajar Setia Pratama

NIM : 145410085

MATKUL : WORKSHOP PYTHON

LINK GITHUB : https://github.com/SetiaP/workshop_python.git

```
Mengakses_atribut_objek.py  edit_objek.py X
00_pertemuan_07 > src > edit_objek.py > ...
1 class Karyawan:
2     '''Dasar kelas untuk semua karyawan'''
3     jumlah_karyawan = 0
4
5     def __init__(self, nama, gaji):
6         self.nama = nama
7         self.gaji = gaji
8         Karyawan.jumlah_karyawan += 1
9
10    def tampilkan_jumlah(self):
11        print("Total karyawan:", Karyawan.jumlah_karyawan)
12
13    def tampilkan_profil(self):
14        print("Nama :", self.nama)
15        print("Gaji :", self.gaji)
16
17    # Membuat objek pertama dari kelas Karyawan
18    karyawan1 = Karyawan("Sarah", 1000000)
19    # Membuat objek kedua dari kelas Karyawan
20    karyawan2 = Karyawan("Budi", 2000000)
21
22    print("Karyawan.__doc__:", Karyawan.__doc__)
23    print("Karyawan.__name__:", Karyawan.__name__)
24    print("Karyawan.__module__:", Karyawan.__module__)
25    print("Karyawan.__dict__:", Karyawan.__dict__)
26    print("Karyawan.__bases__:", Karyawan.__bases__)
```

```
TERMINAL  ...  2: Python
Lenovo@DESKTOP-8R0BLEI MINGW64 /d/KAMPUS/2020-2021/worksh
op_python (master)
$ C:/Python38/python.exe d:/KAMPUS/2020-2021/workshop_py
hon/00_pertemuan_07/sr
c/edit_objek.py
Karyawan.__doc__: Dasar kelas untuk semua karyawan
Karyawan.__name__: Karyawan
Karyawan.__module__: __main__
Karyawan.__dict__: {'__module__': '__main__', '__doc__':
'Dasar kelas untuk semua karyawan', 'jumlah_karyawan': 2,
'__init__': <function Karyawan.__init__ at 0x0000027CA1A
6E1F0>, 'tampilkan_jumlah': <function Karyawan.tampilkan_
jumlah at 0x0000027CA1A6E280>, 'tampilkan_profil': <funct
ion Karyawan.tampilkan_profil at 0x0000027CA1A6E310>, '_
dict__': <attribute '__dict__' of 'Karyawan' objects>, '_
weakref__': <attribute '__weakref__' of 'Karyawan' objec
ts>}
Karyawan.__bases__: (<class 'object'>,)

```

3. Penghancuran objek

```
Mengakses_atribut_objek.py  edit_objek.py  Penghancuran_objek.py X
00_pertemuan_07 > src > Penghancuran_objek.py > ...
1 class Point:
2     def __init__(self, x=0, y=0):
3         self.x = x
4         self.y = y
5
6     def __del__(self):
7         class_name = self.__class__.__name__
8         print(class_name, "dihancurkan")
9
10    pt1 = Point()
11    pt2 = pt1
12    pt3 = pt1
13    print(id(pt1), id(pt2), id(pt3)); # ,menampilkan id objek
14    del pt1
15    del pt2
16    del pt3
```

Nama : Fajar Setia Pratama

NIM : 145410085

MATKUL : WORKSHOP PYTHON

LINK GITHUB : https://github.com/SetiaP/workshop_python.git

```
TERMINAL 2: Python

Lenovo@DESKTOP-8ROBLEI MINGW64 /d/KAMPUS/2020-2021/worksh
op_python (master)
$ C:/Python38/python.exe d:/KAMPUS/2020-2021/workshop_py
hon/00_pertemuan_07/sr
c/Pengancuran_objec.py
1278405959056 1278405959056 1278405959056
Point dihancurkan

Lenovo@DESKTOP-8ROBLEI MINGW64 /d/KAMPUS/2020-2021/worksh
op_python (master)
$
```

4. Pewarisan

```
Mengakses_atribut_objek.py edit_objek.py Pengancuran_objec.py pewarisan.py X

00_pertemuan_07 > src > pewarisan.py > ...
1 class Induk: # mendefinisikan kelas Induk
2     parent_attr = 100
3
4     def __init__(self):
5         print("Memanggil konstruktor induk")
6
7     def parent_method(self):
8         print('Memanggil metode induk')
9
10    def set_attr(self, attr):
11        Induk.parent_attr = attr
12
13    def get_attr(self):
14        print("Atribut induk :", Induk.parent_attr)
15
16    class Anak(Induk): # mendefinisikan kelas Anak
17        def __init__(self):
18            print("Memanggil konstruktor Anak")
19
20        def child_method(self):
21            print('Memanggil metode Anak')
22
23    c = Anak() # instansiasi kelas Anak
24    c.child_method() # Anak memanggil metodenya
25
26    c.parent_method() # memanggil metode Induk
27    c.set_attr(200) # kembali memanggil metode Induk
28    c.get_attr() # kembali memanggil metode Induk

Lenovo@DESKTOP-8ROBLEI MINGW64 /d/KAMPUS/2020-2021/worksh
op_python (master)
$ C:/Python38/python.exe d:/KAMPUS/2020-2021/workshop_py
hon/00_pertemuan_07/sr
c/pewarisan.py
Memanggil konstruktor Anak
Memanggil metode Anak
Memanggil metode induk
Atribut induk : 200
```

5. Metode Overriding

```
metode_overriding.py X

00_pertemuan_07 > src > metode_overriding.py > ...
1 class Induk:
2     def my_method(self):
3         print("Memanggil metode induk")
4
5 class Anak(Induk):
6     def my_method(self):
7         print("Memanggil metode anak")
8
9 c = Anak()
10 c.my_method()
```

Nama : Fajar Setia Pratama

NIM : 145410085

MATKUL : WORKSHOP PYTHON

LINK GITHUB : https://github.com/SetiaP/workshop_python.git

```
TERMINAL  ...  2: Python  +  [icon]  <  x

Lenovo@DESKTOP-8ROBLEI MINGW64 /d/KAMPUS/2020-2021/worksh
op_python (master)
$ C:/Python38/python.exe d:/KAMPUS/2020-2021/workshop_py
hon/00_pertemuan_07/sr
c/metode_overrinding.py
Memanggil metode anak

Lenovo@DESKTOP-8ROBLEI MINGW64 /d/KAMPUS/2020-2021/worksh
op_python (master)
$
```

6. Overloading Operator

```
Overloading_operator.py X
00_pertemuan_07 > src > Overloading_operator.py > ...
1  class Vector:
2      def __init__(self, a, b):
3          self.a = a
4          self.b = b
5
6      def __str__(self):
7          return 'Vector (%d, %d)' % (self.a, self.b)
8
9      def __add__(self, other):
10         return Vector(self.a + other.a, self.b + other.b)
11
12 v1 = Vector(5, 10)
13 v2 = Vector(4, -2)
14
15 print(v1 + v2)
```

```
Lenovo@DESKTOP-8ROBLEI MINGW64 /d/KAMPUS/2020-2021/worksh
op_python (master)
$ C:/Python38/python.exe d:/KAMPUS/2020-2021/workshop_py
hon/00_pertemuan_07/sr
c/Overloading_operator.py
Vector (9, 8)
```