

Nama : Ayasha Ninda Maharani

NIM : L200170143

Kelas : D

MODUL 2

Mengenal OOP Pada Python

Soal-Soal Mahasiswa

1. Class Pesan

```
class Pesan(object):
    """Sebuah kelas pertama pesan.
    untuk memahami konsep class dan object"""
    def __init__(self, sebuahString):
        self.teks= sebuahString
    def cetakIni(self):
        print(self.teks)
    def cetakPakaiHurufKapital(self):
        print(str.upper(self.teks))
    def cetakPakaiHurufKecil(self):
        print(str.lower(self.teks))
    def jumkar(self):
        return len(self.teks)
    def cetakJumlahKarakterku(self):
        print('Kalimatku mempunyai', len(self.teks), 'karakter.')
    def perbarui(self, stringbaru):
        self.teks = stringbaru

#1a
def apakahTerandung(self, string):
    return string in self.teks

#1b
def hitungKonsonan(self):
    jumlah = 0
    vokal = "aiueoAIUEO"
    for x in self.teks:
        if x not in vokal:
            jumlah += 1
    return jumlah

#1c
def hitungVokal(self):
    jumlah = 0
    vokal = "aiueoAIUEO"
    for x in self.teks:
        if x in vokal:
            jumlah += 1
    return jumlah
```

Setelah di run :

```
Python 2.7.14 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help
Python 2.7.14 (v2.7.14:84471935ed, Sep 16 2017, 20:19:30) [MSC v.1500 32 bit (Intel)] on win32
Type "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
===== RESTART: D:\Senester 4\Prak ALGOSTRUK\pesan2.py =====
>>> p9 = Pesan("Indonesia adalah negeri yang indah")
>>> p9.apakahTerkandung('ege')
True
>>> p9.apakahTerkandung('eka')
False
>>> p10 = Pesan('Surakarta')
>>> p10.hitungKonsonan()
5
>>> p10.hitungVokal()
4
>>> |
```

2. Class Mahasiswa

```
class Mahasiswa(object):
    """Class yang dibangun ari class manusia."""
    def __init__(self, nama, nim, kota,us):
        self.nama = nama
        self.nim = nim
        self.kotaTinggal=kota
        self.uangSaku=us
    def __str__(self):
        s = self.nama + ',NIM ' + str(self.nim) \
            + '. Tinggal di ' + self.kotaTinggal \
            + '. Uang saku Rp ' + str(self.uangSaku) \
            + ' tiap bulannya.'
        return s
    def ambilNama(self):
        return self.nama
    def ambilNim(self):
        return self.nim
    def ambilUangSaku(self):
        return self.uangSaku
    def makan(self,s):
        """Metode ini menutupi metode 'makan'-nya class Manusia.
        Mahasiswa kalau makan sambil belajar."""
        print("Saya baru saja makan",s," Sambil belajar.")
        self.keadaan= "kenyang"

#2a
def ambilKotaTinggal(self):
    return self.kotaTinggal

#2b
def perbaruiKotaTinggal(self,stringbaru):
    self.kotaTinggal = stringbaru

#2c
def tambahUangSaku(self,tambah):
    self.uangSaku += tambah
```

```

        return self.NIM
    def ambilUangSaku(self):
        return self.uangSaku
    def makan(self,s):
        """Metode ini menutupi metode 'makan'-nya class Manusia.
        Mahasiswa kalau makan sambil belajar."""
        print("Saya baru saja makan", s , "sambil belajar.")
        self.keadaan = 'kenyang'

```

Setelah di run :

```

Python 2.7.14 (v2.7.14:84471935ed, Sep 16 2017, 20:19:30) [MSC v.1500 32 bit (Intel)] on win32
Type "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
===== RESTART: D:\Senester 4\Prak ALGOSTRUK\mahasiswa2.py =====
>>> m9 = Mahasiswa ('MuhibahFataTika' , 156 , 'Kuala Tungkal', 25000)
>>> m9.ambilKotaTinggal()
'Kuala Tungkal'
>>> m9.perbaruiKotaTinggal('Surakarta')
>>> m9.ambilKotaTinggal()
'Surakarta'
>>> m9.ambilUangSaku()
25000
>>> m9.tambahUangSaku(50000)
>>> m9.ambilUangSaku()
75000
>>> |

```

3. Menambah data

```

class Mahasiswa(object):
    """Class yang dibangun dari class manusia."""
    def __init__(self):
        self.nama = input("Nama : ")
        self.nim = input("Nim : ")
        self.kotaTinggal= input("Kota Tinggal : ")
        self.uangSaku= input("Uang Saku : ")
    def __str__(self):
        s = self.nama + ',NIM '+ str(self.nim) \
            + '. Tinggal di ' + self.kotaTinggal \
            + '. Uang saku Rp ' + str(self.uangSaku) \
            + ' tiap bulannya.'
        return s
    def ambilNama(self):
        return self.nama
    def ambilNim(self):
        return self.nim
    def ambilUangSaku(self):
        return self.uangSaku
    def makan(self,s):
        """Metode ini menutupi metode 'makan'-nya class Manusia.
        Mahasiswa kalau makan sambil belajar."""
        print("Saya baru saja makan",s," Sambil belajar.")
        self.keadaan= "kenyang"

#2a
def ambilKotaTinggal(self):
    return self.kotaTinggal

#2b
def perbaruiKotaTinggal(self,stringbaru):
    self.kotaTinggal = stringbaru

#2c
def tambahUangSaku(self,tambah):
    self.uangSaku += tambah

```

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

Setelah di run :

```

Python 2.7.14 (v2.7.14:84471935ed, Sep 16 2017, 20:19:30) [MSC v.1500 32 bit (Intel)] on win32
Type "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
===== RESTART: D:\Senester 4\Prak ALGOSTRUK\mahasiswa3.py =====
>>> A = Mahasiswa()
Nama : "Muhibah Fata Tika"
Nim : "L200170156"
Kota Tinggal : "Surakarta"
Uang Saku : 30000
>>> |

```

4. Class Mahasiswa


```

class Mahasiswa(object):
    """Class yang dibangun dari class manusia."""
    def __init__(self, nama, nim, kota,us):
        self.nama = nama
        self.nim = nim
        self.kotaTinggal=kota
        self.uangSaku=us
    def __str__(self):
        s = self.nama + ',NIM ' + str(self.nim) \
            + '. Tinggal di ' + self.kotaTinggal \
            + '. Uang saku Rp ' + str(self.uangSaku) \
            + ' tiap bulannya.'
        return s
    def ambilNama(self):
        return self.nama
    def ambilNim(self):
        return self.nim
    def ambilUangSaku(self):
        return self.uangSaku
    def makan(self,s):
        """Metode ini menutupi metode 'makan'-nya class Manusia.
        Mahasiswa kalau makan sambil belajar."""
        print("Saya baru saja makan",s," Sambil belajar.")
        self.keadaan= "kenyang"

    def ambilKotaTinggal(self):
        return self.kotaTinggal

    def perbaruiKotaTinggal(self,stringbaru):
        self.kotaTinggal = stringbaru

    def tambahUangSaku(self,tambah):
        self.uangSaku += tambah

listKuliah=[]
    def ambilKuliah(self, kuliah):
        self.listKuliah.append(kuliah)

```

Setelah di run :

```

Python 2.7.14 (v2.7.14:84471935ed, Sep 16 2017, 20:19:30) [MSC v.1500 32 bit (In
tel)] on win32
Type "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
===== RESTART: D:\Senester 4\Prak ALGOSTRUK\mahasiswa4.py =====
>>> m = Mahasiswa ('tika' , 156, 'solo' , 25000)
>>> m.listKuliah
[]
>>> m.ambilKuliah("Matematika Diskrit")
>>> m.listKuliah
['Matematika Diskrit']
>>> m.ambilKuliah('Algoritma dan Struktur Data')
>>> m.listKuliah
['Matematika Diskrit', 'Algoritma dan Struktur Data']
>>> |

```

5. Class Mahasiswa

```

class Mahasiswa(object):
    """Class yang dibangun ari class manusia."""
    def __init__(self, nama, nim, kota,us):
        self.nama = nama
        self.nim = nim
        self.kotaTinggal=kota
        self.uangSaku=us
    def __str__(self):
        s = self.nama + ',NIM ' + str(self.nim) \
            + '. Tinggal di ' + self.kotaTinggal \
            + '. Uang saku Rp ' + str(self.uangSaku) \
            + ' tiap bulannya.'
        return s
    def ambilNama(self):
        return self.nama
    def ambilNim(self):
        return self.nim
    def ambilUangSaku(self):
        return self.uangSaku
    def makan(self, s):
        """Metode ini menutupi metode 'makan'-nya class Manusia.
        Mahasiswa kalau makan sambil belajar."""
        print("Saya baru saja makan",s," Sambil belajar.")
        self.keadaan= "kenyang"

    def ambilKotaTinggal(self):
        return self.kotaTinggal

    def perbaruiKotaTinggal(self, stringbaru):
        self.kotaTinggal = stringbaru

    def tambahUangSaku(self, tambah):
        self.uangSaku += tambah

listKuliah=[]
def ambilKuliah(self, kuliah):
    self.listKuliah.append(kuliah)
def hapusKuliah(self, hapus):
    self.listKuliah.remove(hapus)

```

Setelah di run :

```

Python 2.7.14 (v2.7.14:84471935ed, Sep 16 2017, 20:19:30) [MSC v.1500 32 bit (Intel)] on win32
Type "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
===== RESTART: D:\Senester 4\Prak ALGOSTRUK\mahasiswa5.py =====
>>> m = Mahasiswa ("tika", "L200170156", "solo", 25000)
>>> m.ambilKuliah("Matematika Diskrit")
>>> m.ambilKuliah("Algoritma dan Struktur Data")
>>> m.listKuliah
['Matematika Diskrit', 'Algoritma dan Struktur Data']
>>> m.hapusKuliah("Matematika Diskrit")
>>> m.listKuliah
['Algoritma dan Struktur Data']
>>> |

```

6. Class Manusia


```

class Manusia(object):
    """class 'Manusia' dengan inisiasi 'nama'"""
    keadaan = "lapar"
    def __init__(self, nama):
        self.nama = nama
    def ucapkanSalam(self):
        print("Salam, namaku ",self.nama)
    def makan(self, s):
        print("Saya baru saja makan ", s)
        self.keadaan = 'kenyang'
    def olahraga(self, k):
        print("Saya baru saja latihan ", k)
        self.keadaan = 'lapar'
    def mengalikanDenganDua(self, n):
        return n * 2

class Mahasiswa(Manusia):
    """Class yang dibangun ari class manusia."""
    def __init__(self, nama, nim, kota,us):
        self.nama = nama
        self.nim = nim
        self.kotaTinggal=kota
        self.uangSaku=us
    def __str__(self):
        s = self.nama + ',NIM ' + str(self.nim) \
            + '. Tinggal di ' + self.kotaTinggal \
            + '. Uang saku Rp ' + str(self.uangSaku) \
            + ' tiap bulannya.'
        return s
    def ambilNama(self):
        return self.nama
    def ambilNim(self):
        return self.nim
    def ambilUangSaku(self):
        return self.uangSaku
    def makan(self,s):
        """Metode ini menutupi metode 'makan'-nya class Manusia.
        Mahasiswa kalau makan sambil belajar."""
        print("Saya baru saja makan",s," Sambil belajar.")

```

```

def makan(self,s):
    """Metode ini menutupi metode 'makan'-nya class Manusia.
    Mahasiswa kalau makan sambil belajar."""
    print("Saya baru saja makan",s," Sambil belajar.")
    self.keadaan= "kenyang"

def ambilKotaTinggal(self):
    return self.kotaTinggal

def perbaruiKotaTinggal(self,stringbaru):
    self.kotaTinggal = stringbaru

def tambahUangSaku(self,tambah):
    self.uangSaku += tambah

listKuliah=[]
def ambilKuliah(self, kuliah):
    self.listKuliah.append(kuliah)
def hapusKuliah(self, hapus):
    self.listKuliah.remove(hapus)

class SiswaSMA(Manusia):
    def __init__(self, nama, NISN, uangSaku, alamat):
        self.nama = nama
        self.nisn = NISN
        self.uangSaku = uangSaku
        self.alamat = alamat
    def __str__(self):
        a = 'Nama      : ' + str(self.nama) \
            + 'NISN      : ' + str(self.nisn) \
            + 'Alamat     : ' + str(self.alamat) \
            + 'Uang Saku : ' + str(self.uangSaku)
        return a
    def ambilNama(self):
        return self.nama
    def ambilNisn(self):
        return self.nisn
    def ambilUangSaku(self):
        return self.uangSaku

    def ambilAlamat(self):
        return self.alamat

    def perbaruiAlamat(self,stringbaru):
        self.alamat = stringbaru

    def tambahUangSaku(self,tambah):
        self.uangSaku += tambah

```

Setelah di run :

```
Python 2.7.14 (v2.7.14:84471935ed, Sep 16 2017, 20:19:30) [MSC v.1500 32 bit (Intel)] on win32
Type "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
===== RESTART: D:\Senester 4\Prak ALGOSTRUK\mahasiswa6.py =====
>>> m = SiswaSMA ("Khairul" , "123456" , 10000 , "solo")
>>> m.ambilNama()
'Khairul'
>>>
>>> m.ambilNisn()
'123456'
>>> m.ambilUangSaku()
10000
>>> m.ambilAlamat()
'solo'
>>> m.perbaruiAlamat("Malang")
>>> m.ambilAlamat()
'Malang'
>>> m.ambilUangSaku()
10000
>>> m.tambahUangSaku(2000)
>>> m.ambilUangSaku()
12000
>>> |
```