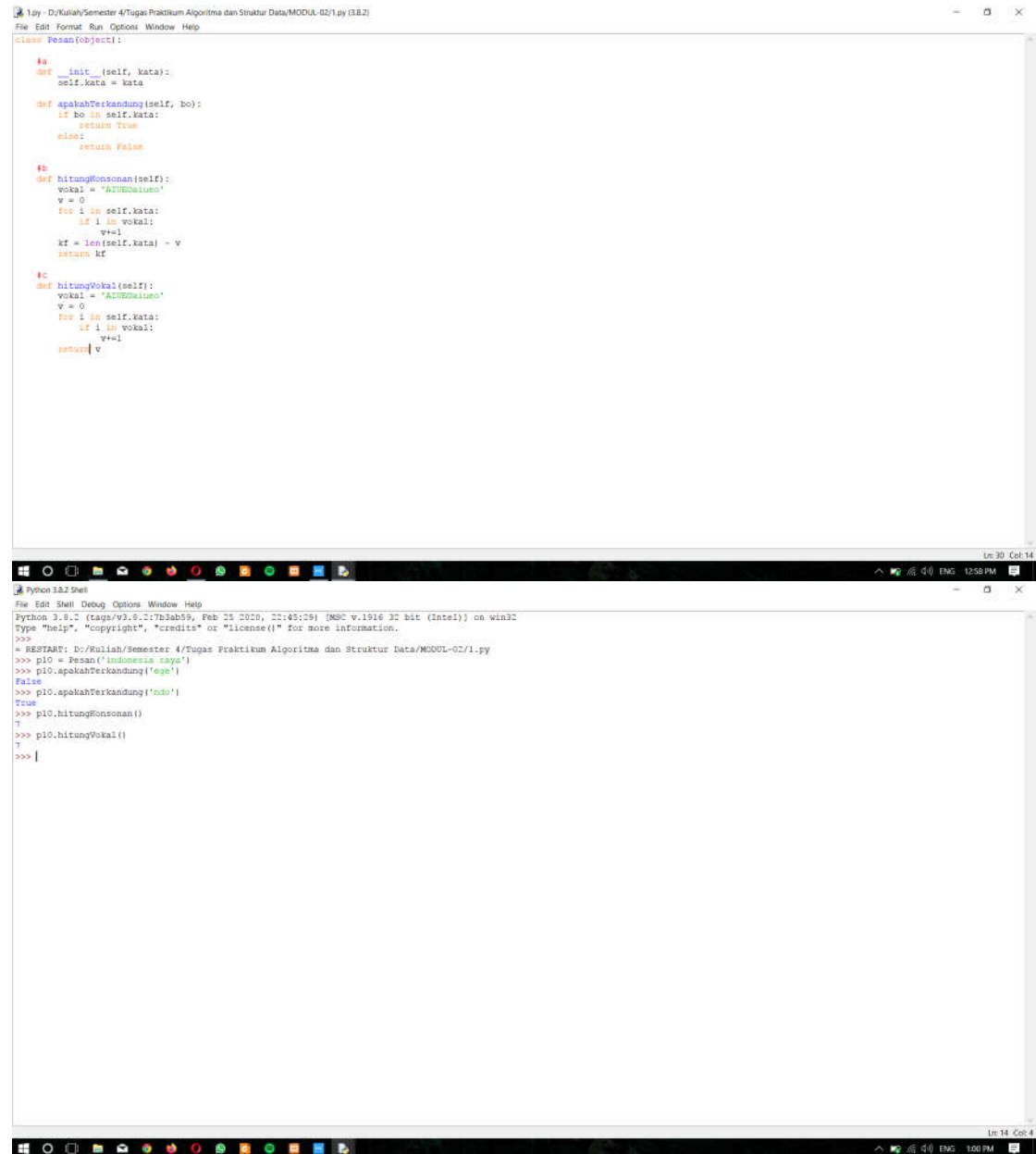


Nama : Luqman Hanung Asidiq  
NIM : L200180035  
Kelas : B

## Laporan Praktikum Algoritma dan Struktur Data Modul 2

1.



```
1.py - D:/Kuliah/Semester 4/Tugas Praktikum Algoritma dan Struktur Data/MODUL-02/1.py (3.8.2)
File Edit Format Run Options Window Help

class Pesan(object):

    #a
    def __init__(self, kata):
        self.kata = kata

    def apakahTerkandung(self, bo):
        if bo in self.kata:
            return True
        else:
            return False

    #b
    def hitungKonsonan(self):
        vokal = 'AIUEOaiueo'
        v = 0
        for i in self.kata:
            if i in vokal:
                v+=1
        k = len(self.kata) - v
        return k

    #c
    def hitungVokal(self):
        vokal = 'AIUEOaiueo'
        v = 0
        for i in self.kata:
            if i in vokal:
                v+=1
        return v

Python 3.8.2 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help
Python 3.8.2 (tags/v3.8.2:7b3ab59, Feb 25 2020, 22:45:29) [MSC v.1916 32 bit (Intel)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
= RESTART: D:/Kuliah/Semester 4/Tugas Praktikum Algoritma dan Struktur Data/MODUL-02/1.py
>>> p10 = Pesan('Indonesia saya')
>>> p10.apakahTerkandung('eja')
False
>>> p10.apakahTerkandung('ndo')
True
>>> p10.hitungKonsonan()
7
>>> p10.hitungVokal()
7
>>> |
```

2. Dsda

```
2zy - D:\Kuliah\Semester 4\Tugas Praktikum Algoritma dan Struktur Data(MODUL-02)2.py (3.8.2)
File Edit Format Run Options Window Help

class Manusia(object):
    """Class 'Manusia' dengan inisiasi 'nama'"""
    keadaan = 'lapar'

    def __init__(self, nama):
        self.nama = nama
    def ucapkanSalam(self):
        print('Selam, 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 mengalikanDua(self, n):
        return n*2

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

    ##a
    def ambilKotaTinggal(self):
        return self.kota
    ##b
    def perbaruiKotaTinggal(self, newcity):
        self.kota = newcity
    ##c
    def tambahUangSaku(self, tambahUangSaku):
        self.us = self.us + tambahUangSaku

m1 = Mahasiswa('Lugman', 421, 'Bukharjo', 745000)
m2 = Mahasiswa('Anglin', 785, 'Wongiri', 455000)
m3 = Mahasiswa('Iffa', 416, 'Klaten', 28490000)

10:57 Col 0
```

```
2zy - D:\Kuliah\Semester 4\Tugas Praktikum Algoritma dan Struktur Data(MODUL-02)2.py (3.8.2)
File Edit Format Run Options Window Help

    print("Saya baru saja makan", s)
    self.keadaan = 'kenyang'
    def olahraga(self, k):
        print("Saya baru saja latihan", k)
        self.keadaan = 'lapar'
    def mengalikanDua(self, n):
        return n*2

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

    ##a
    def ambilKotaTinggal(self):
        return self.kota
    ##b
    def perbaruiKotaTinggal(self, newcity):
        self.kota = newcity
    ##c
    def tambahUangSaku(self, tambahUangSaku):
        self.us = self.us + tambahUangSaku

m1 = Mahasiswa('Lugman', 421, 'Bukharjo', 745000)
m2 = Mahasiswa('Anglin', 785, 'Wongiri', 455000)
m3 = Mahasiswa('Iffa', 416, 'Klaten', 28490000)

10:57 Col 0
```

```
Python 3.8.2 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help
Python 3.8.2 (tags/v3.8.2:7b3ab59, Feb 25 2020, 22:45:29) [MSC v.1916 32 bit (Intel)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
= RESTART: D:\Kuliah\Semester 4\Tugas Praktikum Algoritma dan Struktur Data\MODUL-02\3.py
>>> m7.ambilKotaTinggal()
'Kulonharjo'
>>> m7.perbaruiKotaTinggal('Klaten')
>>> m7.ambilKotaTinggal()
'Klaten'
>>> m7.ambilDangSaku()
745000
>>> m7.tambahDangSaku(150000)
>>> m7.ambilDangSaku()
935000
>>>
```

3.

```
3.py - D:\Kuliah\Semester 4\Tugas Praktikum Algoritma dan Struktur Data\MODUL-02\3.py (3.8.2)
File Edit Format Run Options Window Help
class Manusia(object):
    """class 'Manusia' dengan inisiasi 'nama'"""
    keadaan = 'lapar'

    def __init__(self, nama):
        self.nama = nama
    def ucapkanSalam(self):
        print('Selam, 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 mengalikanDua(n):
        return n*2

class Mahasiswa(Manusia):
    """class yang dibangun dari class Mahasiswa"""

    def __init__(self, nama, NIM, kota, us):
        """metode inisiasi ini menutupi metode inisiasi di class Manusia"""
        self.nama = nama
        self.nim = NIM
        self.kota = kota
        self.us = us

    def __str__(self):
        s = 'Nama '+ self.nama +' NIM '+str(self.nim)\
            +' Tinggal di '+ self.kota \
            +' Uang saku Rp. '+ str(self.us)\
            +' tiap bulannya.'
        return s

    def ambilNama(self):
        return self.nama
    def ambilNim(self):
        return self.nim
    def ambilDangSaku(self):
        return self.us
    def tambahDangSaku(self, tambahDangSaku):
        self.us = self.us + tambahDangSaku
    def ambilKotaTinggal(self):
        return self.kota
    def perbaruiKotaTinggal(self, newcity):
        self.kota = newcity
    def makan(self, s):
```

```
3.py - D:\Kuliah\Semester 4\Tugas Praktikum Algoritma dan Struktur Data\MODUL-02\3.py (3.8.2)
File Edit Format Run Options Window Help

    self.keadaan = 'lapar'
    def mengalihkanDenganDua(self, n):
        return n*2

class Mahasiswa(Manusia):
    """Class yang dibangun dari class Manusia"""
    def __init__(self, nama, NIM, kota, usi):
        """Metode inisiasi ini menutupi metode inisiasi di class Manusia"""
        self.nama = nama
        self.nim = NIM
        self.kota = kota
        self.us = usi

    def __str__(self):
        s = "Nama "+ self.nama +", NIM "+str(self.nim)\
            +". Tinggal di "+ self.kota \
            +". Uang saku Rp. "+ str(self.usi)\
            +". tiap bulannya."
        return s

    def ambilNama(self):
        return self.nama
    def ambilNIM(self):
        return self.nim
    def ambilUangSaku(self):
        return self.us
    def tambahUangSaku(self, tambahUangSaku):
        self.us = self.us + tambahUangSaku
    def ambilKotaTinggal(self):
        return self.kota
    def perbaruiKotaTinggal(self, newcity):
        self.kota = newcity
    def makan(self, s):
        """Metode ini menutupi metode 'makan'-nya class Manusia.
        Mahasiswa kalau sambil belajar ."""
        print("Hari baru saja makan",s,"sambil belajar")
        self.keadaan = 'kenyang'

a = input("Masukkan nama: ")
b = input("Masukkan nim: ")
c = input("Masukkan kota tinggal: ")
d = input("Masukkan uang saku: ")
e = Mahasiswa(a,b,c,d)
print (e)

Python 3.8.2 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help
Python 3.8.2 (tags/v3.8.2:7b3ab59, Feb 25 2020, 22:45:29) [MSC v.1916 32 bit (Intel)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
= RESTART: D:\Kuliah\Semester 4\Tugas Praktikum Algoritma dan Struktur Data\MODUL-02\3.py
Masukkan nama: lugman
Masukkan nim: 1200180035
Masukkan kota tinggal: sukoharjo
Masukkan uang saku: 120000
Nama lugman, NIM 1200180035. Tinggal di sukoharjo. Uang saku Rp. 120000 tiap bulannya.
>>>|
```

4.

```
class Manusia(object):
    """Class 'Manusia' dengan inisiasi 'nama'"""
    keadaan = 'lapar'

    def __init__(self, nama):
        self.nama = nama
    def ucapkanSalam(self):
        print('Selam, 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 mengalihkanDua(self, n):
        return n*2

class Mahasiswa(Manusia):
    """Class yang dibangun dari class Mahasiswa"""
    def __init__(self, nama, NIM, kota, us, lk = {}):
        """Metode inisiasi ini menutupi metode inisiasi di class Manusia"""
        self.nama = nama
        self.nim = NIM
        self.kota = kota
        self.us = us
        self.listkuliah = lk

    def __str__(self):
        s = self.nama + ', NIM ' + str(self.nim) \
            + '. Tinggal di ' + self.kota \
            + '. Uang saku Rp. ' + str(self.us) \
            + ' tiap bulannya.'
        return s

    def ambilNama(self):
        return self.nama
    def ambilNim(self):
        return self.nim
    def ambilUangSaku(self):
        return self.us
    def tambahUangSaku(self, tambahUangSaku):
        self.us = self.us + tambahUangSaku
    def ambilKotaTinggal(self):
        return self.kota
    def perbaruiKotaTinggal(self, newcity):
        self.kota = newcity
```

1m 81 Col 0

```
self.keadaan = 'lapar'
def mengalihkanDua(self, n):
    return n*2

class Mahasiswa(Manusia):
    """Class yang dibangun dari class Mahasiswa"""
    def __init__(self, nama, NIM, kota, us, lk = {}):
        """Metode inisiasi ini menutupi metode inisiasi di class Manusia"""
        self.nama = nama
        self.nim = NIM
        self.kota = kota
        self.us = us
        self.listkuliah = lk

    def __str__(self):
        s = self.nama + ', NIM ' + str(self.nim) \
            + '. Tinggal di ' + self.kota \
            + '. Uang saku Rp. ' + str(self.us) \
            + ' tiap bulannya.'
        return s

    def ambilNama(self):
        return self.nama
    def ambilNim(self):
        return self.nim
    def ambilUangSaku(self):
        return self.us
    def tambahUangSaku(self, tambahUangSaku):
        self.us = self.us + tambahUangSaku
    def ambilKotaTinggal(self):
        return self.kota
    def perbaruiKotaTinggal(self, newcity):
        self.kota = newcity
    def makan(self, s):
        """Metode ini menutupi metode 'makan'-nya class Manusia.
        Mahasiswa selain ambil belajar"""
        print("Saya baru saja makan", s, "sambil belajar")
        self.keadaan = 'kenyang'

    def ambilKuliah(self, ambilKuliah):
        self.listkuliah.append(ambilKuliah)

m7 = Mahasiswa('Lugman', 421, 'Bukharjo', 745000)
m8 = Mahasiswa('Angkin', 785, 'Wongiri', 455000)
m9 = Mahasiswa('Iffa', 416, 'Klaten', 28490000)
```

1m 81 Col 0

```
Python 3.8.2 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help
Python 3.8.2 (tags/v3.8.2:7b3ab59, Feb 25 2020, 22:45:29) [MSC v.1916 32 bit (Intel)] on win32
Type "help()", "copyright()", "credits()" or "license()" for more information.
>>>
= RESTART: D:\Kuliah\Semester 4\Tugas Praktikum Algoritma dan Struktur Data\MODUL-02\4.py
>>> m7.listkuliah
[]
>>> m7.ambilKuliah('nsuik')
>>> m7.listkuliah
['nsuik']
>>> m7.ambilKuliah('ipa')
>>> m7.listkuliah
['nsuik', 'ipa']
>>>
```

5.

```
5.py - D:\Kuliah\Semester 4\Tugas Praktikum Algoritma dan Struktur Data\MODUL-02\5.py (3.8.2)
File Edit Format Run Options Window Help
class Manusia(object):
    """Class 'Manusia' dengan inisiasi 'nama'"""
    keadaan = 'lapar'

    def __init__(self, nama):
        self.nama = nama
    def ucapkanSalam(self):
        print('Selam, 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 mengalihkanDua(self, n):
        return n*2

class Mahasiswa(Manusia):
    """class yang dibangun dari class Mahasiswa"""
    def __init__(self, nama, NIM, kota, us, lk = []):
        """Metode inisiasi ini menutupi metode inisiasi di class Manusia"""
        self.nama = nama
        self.nim = NIM
        self.kota = kota
        self.us = us
        self.listkuliah = lk

    def __str__(self):
        s = self.nama + ', NIM ' + str(self.nim) \
            + '. Tinggal di ' + self.kota \
            + '. Uang saku Rp. ' + str(self.us) \
            + ' tiap bulannya.'
        return s

    def ambilNama(self):
        return self.nama
    def ambilNim(self):
        return self.nim
    def ambilUangSaku(self):
        return self.us
    def tambahUangSaku(self, tambahUang):
        self.us = self.us + tambahUang
    def ambilKotaTinggal(self):
        return self.kota
    def perbaruiKotaTinggal(self, kotabaru):
        self.kota = kotabaru
```

```
3py - D:\Kuliah\Semester 4\Tugas Praktikum Algoritma dan Struktur Data\MODUL-02\5.py (3.8.2)
File Edit Format Run Options Window Help

class Mahasiswa(Manusia):
    """class yang dibangun dari class Mahasiswa"""
    def __init__(self, nama, NIM, kota, us, lk = []):
        """Metode inisiasi ini menutupi metode inisiasi di class Manusia"""
        self.nama = nama
        self.nim = NIM
        self.kota = kota
        self.us = us
        self.listkuliah = lk

    def __str__(self):
        s = self.nama + ', NIM ' + str(self.nim) \
            + '\nTinggal di ' + self.kota \
            + '\nUsia ' + str(self.us) \
            + '\nDaftar Kuliah: '
        return s

    def ambilNama(self):
        return self.nama
    def ambilNim(self):
        return self.nim
    def ambilDangSaku(self):
        return self.us
    def tambahDangSaku(self, tambahDang):
        self.us = self.us + tambahDang
    def ambilKotaTinggal(self):
        return self.kota
    def perbaruiKotaTinggal(self, kotaBaru):
        self.kota = kotaBaru
    def makan(self, s):
        """Metode ini menutupi metode 'makan'-nya class Manusia.
        Mahasiswa telah sambil belajar. """
        print("Saya baru saja makan", s, "sambil belajar")
        self.keadaan = 'kenyang'

    def hapusListKuliah(self, hapus):
        for x in self.listkuliah:
            if hapus in self.listkuliah:
                self.listkuliah.remove(hapus)
            else:
                print("Maaf mata kuliah tidak ada dalam list mata kuliah yang diambil")

m7 = Mahasiswa('Lugman', 421, 'Bukitbarjo', 7450000)
m8 = Mahasiswa('Anglin', 785, 'Wonorejo', 4550000)
m9 = Mahasiswa('Iffa', 416, 'Klaten', 28490000)

Python 3.8.2 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help
Python 3.8.2 (tags/v3.8.2:7b3ab59, Feb 25 2020, 22:45:29) [MSC v.1916 32 bit (Intel)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
= RESTART: D:\Kuliah\Semester 4\Tugas Praktikum Algoritma dan Struktur Data\MODUL-02\5.py
>>> m7.ambilKuliah('musik')
>>> m7.listkuliah
['musik']
>>> m7.ambilKuliah('seni rupa')
>>> m7.listkuliah
['musik', 'seni rupa']
>>> m7.hapusListKuliah('musik')
>>> m7.listkuliah
['seni rupa']
>>> ]
```

6.

```
4.py - D:\Kuliah\Semester 4\Tugas Praktikum Algoritma dan Struktur Data\MODUL-02\6.py (3.8.2)
File Edit Format Run Options Window Help

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 mengalikanDua(n):
        return n*2

class SiswaSMA(Manusia):
    def __init__(self, nama, NIS, umur, us):
        """Metode inisiasi ini menutupi metode inisiasi di class Manusia"""
        self.nama = nama
        self.nis = NIS
        self.umur = umur
        self.us = us

    def __str__(self):
        nms = 'nama '+ self.nama +', NIS '+str(self.nis)\
            +', umur '+ str(self.umur) \
            +', Uang saku Rp. '+ str(self.us)\
            +' tiap minggunya.'
        return nms
    def ambilnama(self):
        return self.nama
    def ambilnis(self):
        return self.nis
    def ambilumur(self):
        return self.umur
    def ambiluangsaku(self):
        return self.us

Python 3.8.2 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help

Python 3.8.2 (tags/v3.8.2:7b3ab59, Feb 25 2020, 22:45:29) [MSC v.1916 32 bit (Intel)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
= RESTART: D:\Kuliah\Semester 4\Tugas Praktikum Algoritma dan Struktur Data\MODUL-02\6.py
>>> a = SiswaSMA('Iugnan', 213, 21, 100000)
>>> print(a)
nama Iugnan, NIS 213, umur 21, Uang saku Rp. 100000 tiap minggunya.
>>> a.ambilnama()
'Iugnan'
>>> a.ambilnis()
213
>>> a.ambiluangsaku()
100000
>>> a.ambilumur()
21
>>>
```

7.



```
7.py - D:/Kuliah/Semester 4/Tugas Praktikum Algoritma dan Struktur Data/MODUL-02/7.py (3.8.2)
File Edit Format Run Options Window Help

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)

class Mahasiswa(Manusia):
    """class yang dibangun dari class Mahasiswa"""

    def __init__(self, nama, NIM, kota, us, lk = []):
        """Metode inisiasi ini menutupi metode inisiasi di class Manusia"""
        self.nama = nama
        self.nim = NIM
        self.kota = kota
        self.us = us
        self.listkuliah = lk

    def __str__(self):
        s = self.nama + ', NIM ' + str(self.nim) \
            + '. Tinggal di ' + self.kota \
            + '. Uang saku Rp. ' + str(self.us) \
            + ' tiap bulannya.'
        return s

    def ambilNama(self):
        return self.nama

    def ambilNim(self):
        return self.nim

    def ambilUangSaku(self):
        return self.us

    def tambahUangSaku(self, tambahUang):
        self.us = self.us + tambahUang

    def ambilKotaTinggal(self):
        return self.kota

    def perbaruiKotaTinggal(self, kotabaru):
        self.kota = kotabaru

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

    def ambilKuliah(self, ambilKuliah):
        self.listkuliah.append(ambilKuliah)

    def hapusListKuliah(self, hapus):
        for x in self.listkuliah:
            if hapus in self.listkuliah:
                self.listkuliah.remove(hapus)
            else:
                print("Maaf mata kuliah tidak ada dalam list mata kuliah yang diambil")

class WhaTIF(Mahasiswa):
    def katakanPy(self):
        print('python is cool.')

***Class yang dibangun dari class Mahasiswa***

def __init__(self, nama, NIM, kota, us, lk = []):
    """Metode inisiasi ini menutupi metode inisiasi di class Manusia"""
    self.nama = nama
    self.nim = NIM
    self.kota = kota
    self.us = us
    self.listkuliah = lk

def __str__(self):
    s = self.nama + ', NIM ' + str(self.nim) \
        + '. Tinggal di ' + self.kota \
        + '. Uang saku Rp. ' + str(self.us) \
        + ' tiap bulannya.'
    return s

def ambilNama(self):
    return self.nama

def ambilNim(self):
    return self.nim

def ambilUangSaku(self):
    return self.us

def tambahUangSaku(self, tambahUang):
    self.us = self.us + tambahUang

def ambilKotaTinggal(self):
    return self.kota

def perbaruiKotaTinggal(self, kotabaru):
    self.kota = kotabaru

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

def ambilKuliah(self, ambilKuliah):
    self.listkuliah.append(ambilKuliah)

def hapusListKuliah(self, hapus):
    for x in self.listkuliah:
        if hapus in self.listkuliah:
            self.listkuliah.remove(hapus)
        else:
            print("Maaf mata kuliah tidak ada dalam list mata kuliah yang diambil")

class WhaTIF(Mahasiswa):
    def katakanPy(self):
        print('python is cool.')

Python 3.8.2 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help

>>>
===== RESTART: D:/Kuliah/Semester 4
/Tugas Praktikum Algoritma dan Struktur Data/MODUL-02/7.py =====
>>> a = WhaTIF('lugman', '1200180035', 'sukoharjo', 1000000)
>>> a.ambilKotaTinggal()
'sukoharjo'
>>> a.ambilKuliah('musik')
>>> a.listkuliah
['musik']
>>> a.hapusListKuliah('mk')
Maaf mata kuliah tidak ada dalam list mata kuliah yang diambil
>>>
```