

Nama : Hafidz Al Afaf

NIM : L200170134

KELAS : D

LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA DAN STRUKTUR DATA

1. Nomor 1

```
class Pesan(object):
    """
    Sebuah class bernama 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('Kalimat ini mempunyai',len(self.teks),'karakter.')
    def perbarui(self,stringBaru):
        self.teks = stringBaru

# NOMOR 1 A
def apakahTerkandung(self, kata):
    self.kata = kata
    if self.kata in self.teks:
        return True
    else:
        return False

# NOMOR 1 B
def hitungKonsonan(self):
    k = self.teks
    vowel = "AIUEOaiueo"
    jml = 0
    for a in k:
        if a.lower() not in vowel :
            jml+=1
    return jml

# NOMOR 1 C
def hitungVokal(self):
    k = self.teks
    vowel = "AIUEOaiueo"
    jml = 0
    for a in k:
        if a.lower() in vowel :
            jml+=1
    return jml
```

2. Nomor 2

```
class Manusia(object):
    keadaan="lapar"
    def __init__(self,nama):
        self.nama=nama
    def ucapkanSalam(self):
        print("Halo, nama ane ", 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 Mahasiswa yang dibangun dari class Manusia"""
    def __init__(self,nama,NIM,kota,us):
        """Metode inisialisasi ini menutupi metode inisiasi di class Manusia."""
        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):
        print (self.nama)
    def ambilNIM(self):
        print (self.NIM)
    def ambilUangSaku(self):
        print (self.uangSaku)
    def makan(self,s):
        """Metode ini menutupi makan -nya class Manusia. Mahasiswa kalau makan sambil belajar"""
        print("Saya baru saja makan",s,"sambil belajar.")
        self.keadaan="kenyang"

# NOMOR 2 A
def ambilKotaTinggal(self):
    print (self.kotaTinggal)

# NOMOR 2 B
def perbaruiKotaTinggal(self, baru):
    self.kotaTinggal = baru

# NOMOR 2 C
def tambahUangSaku(self, uang):
    self.uangSaku = self.uangSaku + uang
```

3. Nomor 3

[illegible]

4. Nomor 4

```
class Manusia(object):
    """class 'Manusia' dengan inisiasi 'nama'"""
    keadaan = "lapar"
    def __init__(self, nama):
        self.nama = nama
    def ucapkanSalam(self):
        print("Salam, nama ane ", 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 Mahasiswa yang dibangun dari class Manusia."""
    def __init__(self, nama, NIM, kota, us):
        """Metode inisiasi ini menutupi metode inisiasi di class Manusia"""
        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 \
            + ' 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, e):
        """Metode ini menutupi metode 'makan'-nya class manusia.
        Mahasiswa kalau makan sambil belajar."""
        print("Saya baru saja makan", e, "Sambil belajar.")
        self.keadaan = 'kenyang'
    def ambilKotaTinggal(self):
        return self.kotaTinggal
    def perbaruiKotaTinggal(self, ubah):
        self.kotaTinggal = ubah
    def tambahUangSaku(self, tambah):
        self.uangSaku += tambah

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

5. Nomor 5

```

class manusia(object):
    """class 'Manusia' dengan inisiasi 'nama'"""
    keadaan = "lapar"
    def __init__(self, nama):
        self.nama = nama
    def ucapkanSalam(self):
        print("Salam, nama ane ", 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 Mahasiswa yang dibangun dari class Manusia."""
    def __init__(self, nama, NIM, kota, us):
        """Metode inisiasi ini menutupi metode inisiasi di class Manusia"""
        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 \
            + ' 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, e):
        """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, ubah):
        self.kotaTinggal = ubah
    def tambahUangSaku(self, tambah):
        self.uangSaku += tambah
listKuliah = []
def ambilKuliah(self, kuliah):
    self.listKuliah.append(kuliah)
def hapusKuliah(self, hapus):
    self.listKuliah.remove(hapus)

```

6. Nomor 6

[illegible]

