

LAPORAN PRAKTIKUM

PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK LANJUT

2023



Prepared By:

Nama : Zidan Khoirul Rizki

NIM : 210511049

Kelas : R2

SOAL PRAKTIKUM

1. Buatlah Composition yang terdiri dari Peneliti dan Jurnal
2. Buatlah Composition yang terdiri dari Mahasiswa dan Kelompok KKM
3. Buatlah Composition yang terdiri dari Penulis dan Buku

JAWABAN

1. Peneliti dan Jurnal

```
class Peneliti:
    def __init__(self, nama, bidang):
        self.nama = nama
        self.bidang = bidang
        self.artikel = []

    def tambah_artikel(self, judul, isi):
        artikel_baru = Artikel(judul, isi, self.bidang)
        self.artikel.append(artikel_baru)

    def kirim_ke_jurnal(self, jurnal):
        for artikel in self.artikel:
            jurnal.tambah_artikel(artikel)
        self.artikel = []

class Jurnal:
    def __init__(self, nama):
        self.nama = nama
        self.artikel = []

    def tambah_artikel(self, artikel):
        self.artikel.append(artikel)

    def tampilkan_artikel(self):
        print(f"Jurnal {self.nama}:")
        for artikel in self.artikel:
            print(f"Judul: {artikel.judul}")
            print(f"Isi: {artikel.isi}")
            print(f"Bidang: {artikel.bidang}")
            print("-----")

class Artikel:
    def __init__(self, judul, isi, bidang):
        self.judul = judul
        self.isi = isi
        self.bidang = bidang

peneliti1 = Peneliti("Prof. Dr. Ir. Muhammad Yusuf, M.Sc.", "Sistem
Informasi")
peneliti1.tambah_artikel(
```

"Pengembangan Aplikasi Berbasis Augmented Reality untuk Peningkatan Pembelajaran di Sekolah Dasar", "Kami menemukan bahwa...")

peneliti1.tambah_artikel(

"Sistem Pengaturan Pencahayaan Ruangan Berbasis Android Pada Rumah Pintar", "Dalam penelitian ini, kami...")

jurnal1 = Jurnal("Sistem Informasi")

peneliti1.kirim_ke_jurnal(jurnal1)

jurnal1.tampilkan_artikel()

OUTPUT

```
class Peneliti:
    def __init__(self, nama, bidang):
        self.nama = nama
        self.bidang = bidang
        self.artikel = []

    def tambah_artikel(self, judul, isi):
        artikel_baru = Artikel(judul, isi, self.bidang)
        self.artikel.append(artikel_baru)

    def kirim_ke_jurnal(self, jurnal):
        for artikel in self.artikel:
            jurnal.tambah_artikel(artikel)
        self.artikel = []

class Jurnal:
    def __init__(self, nama):
        self.nama = nama
        self.artikel = []

    def tambah_artikel(self, artikel):
        self.artikel.append(artikel)
```

PS C:\Users\zidan> & C:/Users/zidan/AppData/Local/Programs/Python/Python311/python.exe "d:/SMT 4/Tugas/Programan Berorientasi Objek/Pertemuan 4/Pra ktikum-4/Peneliti dan Jurnal.py"

Jurnal Sistem Informasi:

Judul: Pengembangan Aplikasi Berbasis Augmented Reality untuk Peningkatan Pembelajaran di Sekolah Dasar

Isi: Kami menemukan bahwa...

Bidang: Sistem Informasi

Judul: Sistem Pengaturan Pencahayaan Ruangan Berbasis Android Pada Rumah P intar

Isi: Dalam penelitian ini, kami...

Bidang: Sistem Informasi

PS C:\Users\zidan>

2. Mahasiswa dan Kelompok KKM

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

    def info(self):
        print(f>Nama: {self.nama}")
        print(f>NIM: {self.nim}")

class Kelompok:
    def __init__(self, nomor, anggota=[]):
        self.nomor = nomor
        self.anggota = anggota

    def tambah_anggota(self, mhs):
        self.anggota.append(mhs)

    def info(self):
        print(f>Kelompok {self.nomor}")
        print("Daftar Anggota:")
        for mhs in self.anggota:
            mhs.info()
        print()

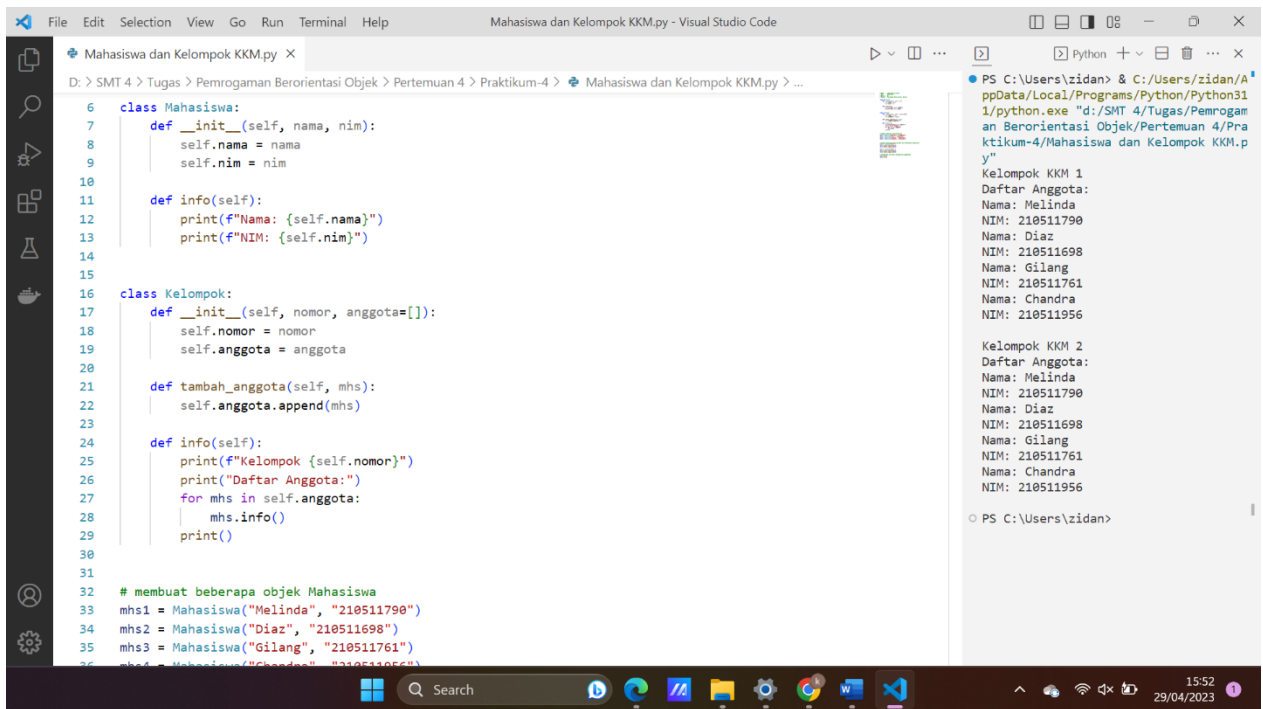
# membuat beberapa objek Mahasiswa
mhs1 = Mahasiswa("Melinda", "210511790")
mhs2 = Mahasiswa("Diaz", "210511698")
mhs3 = Mahasiswa("Gilang", "210511761")
mhs4 = Mahasiswa("Chandra", "210511956")

# membuat beberapa objek Kelompok dan menambahkan anggotanya
kel1 = Kelompok("KKM 1")
kel1.tambah_anggota(mhs1)
kel1.tambah_anggota(mhs2)

kel2 = Kelompok("KKM 2")
kel2.tambah_anggota(mhs3)
kel2.tambah_anggota(mhs4)

# menampilkan informasi kelompok dan anggotanya
kel1.info()
kel2.info()
```

OUTPUT



The screenshot shows a Visual Studio Code window with a file named 'Mahasiswa dan Kelompok KKM.py'. The code defines two classes: 'Mahasiswa' and 'Kelompok'. The 'Mahasiswa' class has methods for initialization, info, and adding members. The 'Kelompok' class has methods for initialization, adding members, and info. The script creates three 'Mahasiswa' objects and two 'Kelompok' objects, each with a list of members. The output in the terminal shows the details of these groups.

```
6 class Mahasiswa:
7     def __init__(self, nama, nim):
8         self.nama = nama
9         self.nim = nim
10
11     def info(self):
12         print(f>Nama: {self.nama}")
13         print(f"NIM: {self.nim}")
14
15
16 class Kelompok:
17     def __init__(self, nomor, anggota=[]):
18         self.nomor = nomor
19         self.anggota = anggota
20
21     def tambah_anggota(self, mhs):
22         self.anggota.append(mhs)
23
24     def info(self):
25         print(f">Kelompok {self.nomor}")
26         print("Daftar Anggota:")
27         for mhs in self.anggota:
28             mhs.info()
29         print()
30
31
32 # membuat beberapa objek Mahasiswa
33 mhs1 = Mahasiswa("Melinda", "210511790")
34 mhs2 = Mahasiswa("Diaz", "210511698")
35 mhs3 = Mahasiswa("Gilang", "210511761")
36 mhs4 = Mahasiswa("Chandra", "210511956")
```

Output:

```
PS C:\Users\zidan> & C:/Users/zidan/A
ppData/Local/Programs/Python/Python31
1/python.exe "d:/SMT 4/Tugas/Pemrogam
an Berorientasi Objek/Pertemuan 4/Pra
ktikum-4/Mahasiswa dan Kelompok KKM.p
y"
Kelompok KKM 1
Daftar Anggota:
Nama: Melinda
NIM: 210511790
Nama: Diaz
NIM: 210511698
Nama: Gilang
NIM: 210511761
Nama: Chandra
NIM: 210511956

Kelompok KKM 2
Daftar Anggota:
Nama: Melinda
NIM: 210511790
Nama: Diaz
NIM: 210511698
Nama: Gilang
NIM: 210511761
Nama: Chandra
NIM: 210511956

PS C:\Users\zidan>
```

3. Penulis dan Buku

```
class Penulis:
    def __init__(self, nama, alamat):
        self.nama = nama
        self.alamat = alamat
        self.buku = []

    def tambah_buku(self, judul):
        self.buku.append(Buku(judul))

    def info(self):
        print(f>Nama Penulis: {self.nama}")
        print(f">Alamat: {self.alamat}")
        print("Buku yang ditulis:")
        for buku in self.buku:
            print("- " + buku.judul)
        print()
```

```

class Buku:
    def __init__(self, judul):
        self.judul = judul

    def info(self):
        print(f"Judul Buku: {self.judul}")

# membuat objek Penulis
penulis1 = Penulis("Andrea Hirata", "Indonesia")
penulis2 = Penulis("Arundhati Roy", "India")
penulis3 = Penulis("Orhan Pamuk", "Turki")

# menambahkan beberapa buku untuk penulis
penulis1.tambah_buku("Laskar Pelangi")
penulis1.tambah_buku("Sang Pemimpi")
penulis1.tambah_buku("Cinta Dalam Gelas")
penulis2.tambah_buku("The God of Small Things")
penulis3.tambah_buku("Snow")

# menampilkan informasi Penulis dan Buku
penulis1.info()
penulis2.info()
penulis3.info()

```

OUTPUT

```

D: > SMT 4 > Tugas > Pemrograman Berorientasi Objek > Pertemuan 4 > Praktikum-4 > Penulis dan Buku.py > ...

6 class Penulis:
7     def __init__(self, nama, alamat):
8         self.nama = nama
9         self.alamat = alamat
10        self.buku = []
11
12    def tambah_buku(self, judul):
13        self.buku.append(Buku(judul))
14
15    def info(self):
16        print(f>Nama Penulis: {self.nama}")
17        print(f>Alamat: {self.alamat}")
18        print(f>Buku yang ditulis:")
19        for buku in self.buku:
20            print(f"- {buku.judul}")
21        print()
22
23
24 class Buku:
25     def __init__(self, judul):
26         self.judul = judul
27
28     def info(self):
29         print(f>Judul Buku: {self.judul}")
30
31
32 # membuat objek Penulis
33 penulis1 = Penulis("Andrea Hirata", "Indonesia")
34 penulis2 = Penulis("Arundhati Roy", "India")
35 penulis3 = Penulis("Orhan Pamuk", "Turki")
36

```

```

PS C:\Users\zidan> & C:/Users/zidan/AppData/Local/Programs/Python/Python311/python.exe "D:/SMT 4/Tugas/Pemrograman Berorientasi Objek/Pertemuan 4/Praktikum-4/Penulis dan Buku.py"
Nama Penulis: Andrea Hirata
Alamat: Indonesia
Buku yang ditulis:
- Laskar Pelangi
- Sang Pemimpi
- Cinta Dalam Gelas

Nama Penulis: Arundhati Roy
Alamat: India
Buku yang ditulis:
- The God of Small Things

Nama Penulis: Orhan Pamuk
Alamat: Turki
Buku yang ditulis:
- Snow

PS C:\Users\zidan>

```