

Praktikum 4

- 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

Peneliti & Jurnal:

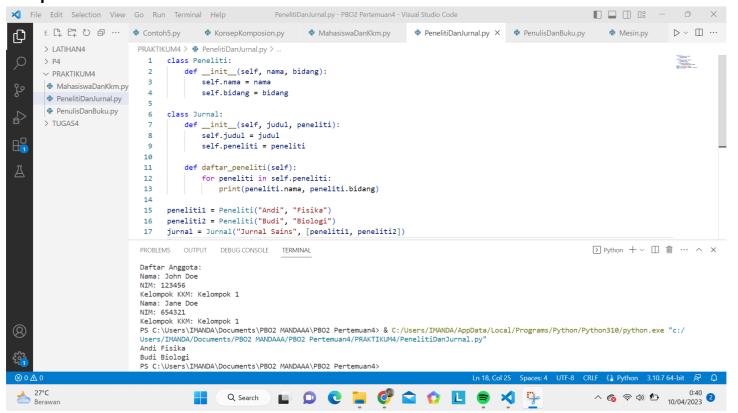
```
class Peneliti:
    def __init__(self, nama, bidang):
        self.nama = nama
        self.bidang = bidang

class Jurnal:
    def __init__(self, judul, peneliti):
        self.judul = judul
        self.peneliti = peneliti

    def daftar_peneliti(self):
        for peneliti in self.peneliti:
            print(peneliti.nama, peneliti.bidang)

peneliti1 = Peneliti("Andi", "Fisika")
peneliti2 = Peneliti("Budi", "Biologi")
jurnal = Jurnal("Jurnal Sains", [peneliti1, peneliti2])
jurnal.daftar_peneliti()
```

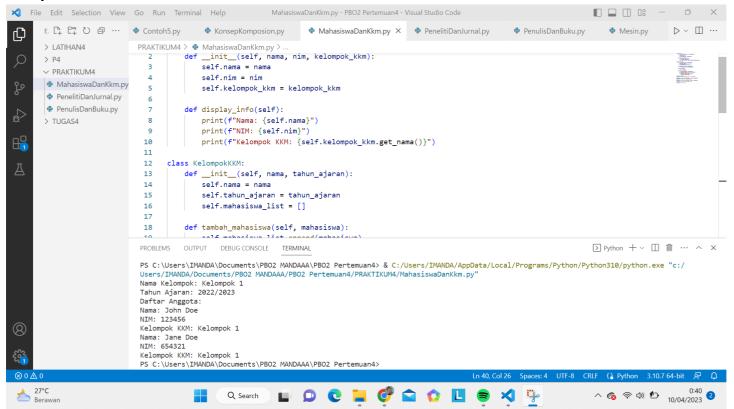
Output



Mahasiswa & Kelompok KKM:

```
class Mahasiswa:
    def __init__(self, nama, nim, kelompok_kkm):
        self.nama = nama
        self.nim = nim
        self.kelompok_kkm = kelompok_kkm
    def display_info(self):
        print(f"Nama: {self.nama}")
        print(f"NIM: {self.nim}")
        print(f"Kelompok KKM: {self.kelompok_kkm.get_nama()}")
class KelompokKKM:
    def __init__(self, nama, tahun_ajaran):
        self.nama = nama
        self.tahun_ajaran = tahun_ajaran
        self.mahasiswa_list = []
    def tambah_mahasiswa(self, mahasiswa):
        self.mahasiswa_list.append(mahasiswa)
    def get_nama(self):
        return self.nama
    def display_info(self):
        print(f"Nama Kelompok: {self.nama}")
        print(f"Tahun Ajaran: {self.tahun ajaran}")
        print("Daftar Anggota:")
        for mahasiswa in self.mahasiswa_list:
            mahasiswa.display_info()
# Contoh penggunaan
kelompok_1 = KelompokKKM("Kelompok 1", "2022/2023")
mahasiswa_1 = Mahasiswa("John Doe", "123456", kelompok_1)
kelompok_1.tambah_mahasiswa(mahasiswa_1)
mahasiswa_2 = Mahasiswa("Jane Doe", "654321", kelompok_1)
kelompok_1.tambah_mahasiswa(mahasiswa_2)
kelompok_1.display_info()
```

Output



Penulis & Buku:

```
class Penulis:
    def __init__(self, nama_penulis):
        self.nama_penulis = nama_penulis
        self.karyas = []
    def tambah_karya(self, judul, tahun_terbit):
        karya = Buku(judul, tahun_terbit)
        self.karyas.append(karya)
class Buku:
    def __init__(self, judul, tahun_terbit):
        self.judul = judul
        self.tahun_terbit = tahun_terbit
# membuat objek penulis
john_doe = Penulis("John Doe")
# menambahkan buku ke daftar karya penulis
john_doe.tambah_karya("The Art of Programming", 2020)
john_doe.tambah_karya("Data Structures and Algorithms", 2021)
# mencetak informasi karya penulis
for karya in john_doe.karyas:
    print(karya.judul, karya.tahun_terbit)
```

Output

