

LAPORAN PRAKTIKUM

PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK LANJUT

2023



Prepared By:

AWALIYAH HAYATUN
221511010
TI21K

1. Composition yang terdiri dari peneliti dan jurnal

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

    def tulis_jurnal(self, judul, isi):
        jurnal = Jurnal(judul, isi, self)
        return jurnal

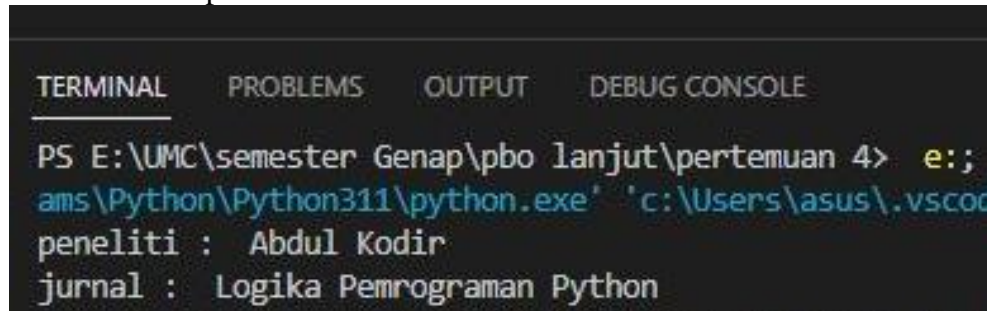
class Jurnal:
    def __init__(self, judul, isi, penulis):
        self.judul = judul
        self.isi = isi
        self.penulis = penulis

p1 = Peneliti("Abdul Kodir", "Pemrograman Python")

j1 = p1.tulis_jurnal("Logika Pemrograman Python", "logika yang digunakan untuk memprogram python")

print("peneliti : ", j1.penulis.nama)
print("jurnal : ", j1.judul)
```

Screenshot Output



```
TERMINAL  PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE
PS E:\UMC\semester Genap\pbo lanjut\pertemuan 4> e:;
ams\Python\Python311\python.exe' 'c:\Users\asus\.vscode
peneliti : Abdul Kodir
jurnal : Logika Pemrograman Python
```

2. Composition yang terdiri dari Mahasiswa dan KelompokKKM

```
class Mahasiswa:
    def __init__(self, nama, nim):
        self.nama = nama
        self.nim = nim
        self.kelompok = None

    def gabung_kelompok(self, kelompok):
        self.kelompok = kelompok
        kelompok.tambah_anggota(self)

class KelompokKKM:
    def __init__(self, nama):
        self.nama = nama
        self.anggota = []
```

```

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

m1 = Mahasiswa("Awaliyah Hayatun", "(J3D118086)")
k1 = KelompokKKM("Kelompok 1")
m1.gabung_kelompok(k1)

m2 = Mahasiswa("Salma Nur Adila", "(J3D118084)")
k2 = KelompokKKM("Kelompok 2")
m2.gabung_kelompok(k2)

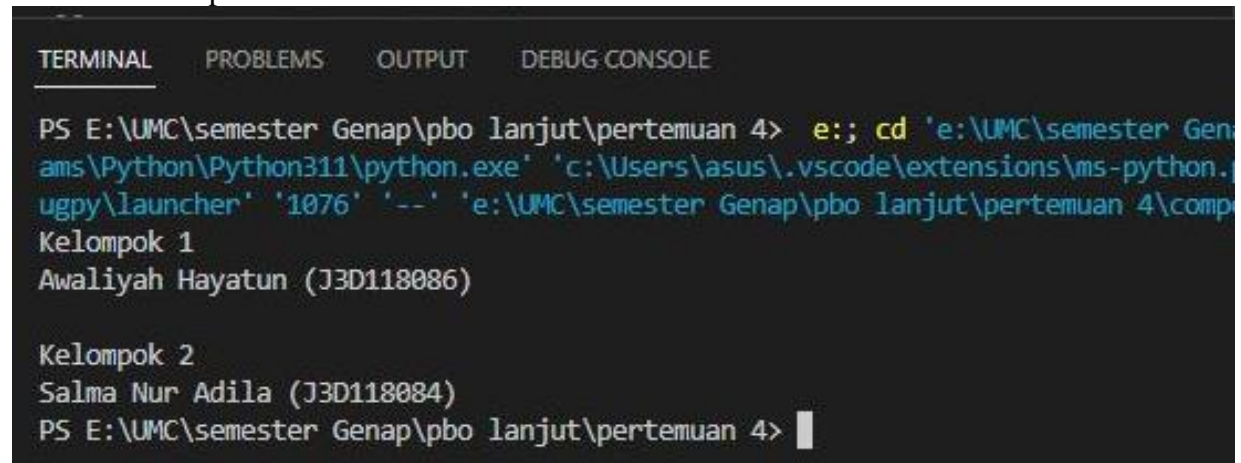
print(k1.nama)
for anggota in k1.anggota:
    print(anggota.nama, anggota.nim)

print("")

print(k2.nama)
for anggota in k2.anggota:
    print(anggota.nama, anggota.nim)

```

Screenshot Output



```

TERMINAL  PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE

PS E:\UMC\semester Genap\pbo lanjut\pertemuan 4> e:: cd 'e:\UMC\semester Genap\pbo lanjut\pertemuan 4\comp
ams\Python\Python311\python.exe' 'c:\Users\asus\.vscode\extensions\ms-python.
ugpy\launcher' '1076' '--' 'e:\UMC\semester Genap\pbo lanjut\pertemuan 4\comp
Kelompok 1
Awaliyah Hayatun (J3D118086)

Kelompok 2
Salma Nur Adila (J3D118084)
PS E:\UMC\semester Genap\pbo lanjut\pertemuan 4>

```

3. Composition yang terdiri dari penulis dan buku

```

class Penulis:
    def __init__(self, nama):
        self.nama = nama

    def tulis_buku(self, judul, halaman):
        buku = Buku(judul, halaman, self)
        return buku

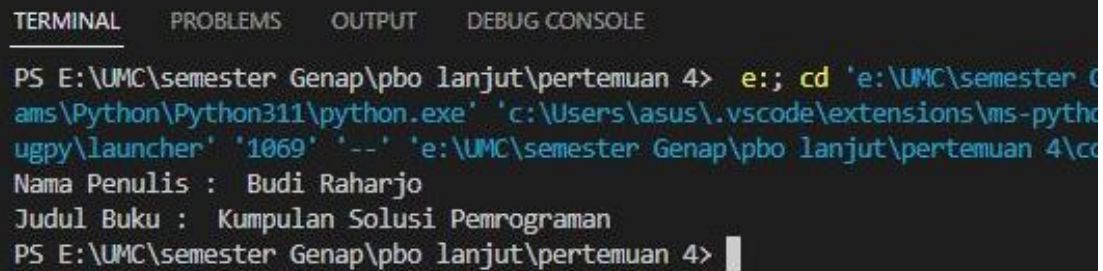
class Buku:
    def __init__(self, judul, halaman, penulis):
        self.judul = judul
        self.halaman = halaman
        self.penulis = penulis

```

```
p1 = Penulis("Budi Raharjo")
b1 = p1.tulis_buku("Kumpulan Solusi Pemrograman", 80)

print("Nama Penulis : ", b1.penulis.nama)
print("Judul Buku : ", b1.judul)
```

Screenshot Output



TERMINAL PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE

PS E:\UMC\semester Genap\pbo lanjut\pertemuan 4> e:: cd 'e:\UMC\semester Genap\pbo lanjut\pertemuan 4\code' & python 'c:\Users\asus\.vscode\extensions\ms-python.python\python.exe' 'c:\Users\asus\.vscode\extensions\ms-python.python\python\launcher' '1069' '--' 'e:\UMC\semester Genap\pbo lanjut\pertemuan 4\code\main.py'

Nama Penulis : Budi Raharjo
Judul Buku : Kumpulan Solusi Pemrograman

PS E:\UMC\semester Genap\pbo lanjut\pertemuan 4> █