

SEMESTER ANTARA PBO

Nama Kelompok :

- | | |
|----------------------------|----------------|
| 1. Daffa Berry Adhani | A11.2019.12255 |
| 2. Elva Izzi Azka | A11.2019.12260 |
| 3. Haidar Izzuddin Rabbani | A11.2019.12268 |

Tugas 3

Kampus
nama: String
daftarMahasiswa: List<Mahasiswa>
daftarDosen: List<Dosen>
daftarMataKuliah: List<MataKuliah>
+ Kampus(nama: String)
+ tambahMahasiswa(mahasiswa: Mahasiswa)
+ tambahDosen(dosen: Dosen)
+ tambahMataKuliah(mataKuliah: MataKuliah)
+ daftarMahasiswa(): void
+ daftarDosen(): void
+ daftarMataKuliah(): void

Mahasiswa
nim: String
nama: String
usia: int
+ Mahasiswa(nim: String, nama: String, usia: int)
+ getNim(): String
+ getNama(): String
+ getUsia(): int

Dosen
nip: String
nama: String
bidang: String
+ Dosen(nip: String, nama: String, bidang: String)
+ getNip(): String
+ getNama(): String
+ getBidang(): String

MataKuliah
kode: String nama: String dosenPengampu: Dosen
+ MataKuliah(kode: String, nama: String, dosenPengampu: Dosen) + getKode(): String + getNama(): String + getDosenPengampu(): Dosen

Catatan:

- Atribut yang dimulai dengan tanda - adalah atribut pribadi (private).
- Atribut yang dimulai dengan tanda + adalah atribut publik (public).
- Metode yang dimulai dengan tanda - adalah metode pribadi (private).
- Metode yang dimulai dengan tanda + adalah metode publik (public).

Code :

a. Mahasiswa.java

```
public class Mahasiswa {
    private String nim;
    private String nama;
    private int usia;

    public Mahasiswa(String nim, String nama, int usia) {
        this.nim = nim;
        this.nama = nama;
        this.usia = usia;
    }

    public String getNim() {
        return nim;
    }

    public String getNama() {
        return nama;
    }

    public int getUsia() {
        return usia;
    }
}
```

```
}
```

b. Dosen.java

```
public class Dosen {  
    private String nip;  
    private String nama;  
    private String bidang;  
  
    public Dosen(String nip, String nama, String bidang) {  
        this.nip = nip;  
        this.nama = nama;  
        this.bidang = bidang;  
    }  
  
    public String getNip() {  
        return nip;  
    }  
  
    public String getNama() {  
        return nama;  
    }  
  
    public String getBidang() {  
        return bidang;  
    }  
}
```

c. MataKuliah.java

```
public class MataKuliah {  
    private String kode;  
    private String nama;  
    private Dosen dosenPengampu;  
  
    public MataKuliah(String kode, String nama, Dosen dosenPengampu) {  
        this.kode = kode;  
        this.nama = nama;  
        this.dosenPengampu = dosenPengampu;  
    }  
  
    public String getKode() {  
        return kode;  
    }  
  
    public String getNama() {  
        return nama;  
    }  
  
    public Dosen getDosenPengampu() {  
        return dosenPengampu;  
    }  
}
```

```
}  
}
```

d. Kampus.java

```
import java.util.ArrayList;  
import java.util.List;  
  
public class Kampus {  
    private String nama;  
    private List<Mahasiswa> daftarMahasiswa;  
    private List<Dosen> daftarDosen;  
    private List<MataKuliah> daftarMataKuliah;  
  
    public Kampus(String nama) {  
        this.nama = nama;  
        daftarMahasiswa = new ArrayList<>();  
        daftarDosen = new ArrayList<>();  
        daftarMataKuliah = new ArrayList<>();  
    }  
  
    public void tambahMahasiswa(Mahasiswa mahasiswa) {  
        daftarMahasiswa.add(mahasiswa);  
    }  
  
    public void tambahDosen(Dosen dosen) {  
        daftarDosen.add(dosen);  
    }  
  
    public void tambahMataKuliah(MataKuliah mataKuliah) {  
        daftarMataKuliah.add(mataKuliah);  
    }  
  
    public void daftarMahasiswa() {  
        System.out.println("Daftar Mahasiswa di Kampus " + nama + ":");  
        for (Mahasiswa mahasiswa : daftarMahasiswa) {  
            System.out.println("- " + mahasiswa.getNama() + " (NIM: " +  
mahasiswa.getNim() + ")");  
        }  
    }  
  
    public void daftarDosen() {  
        System.out.println("Daftar Dosen di Kampus " + nama + ":");  
        for (Dosen dosen : daftarDosen) {  
            System.out.println("- " + dosen.getNama() + " (NIP: " +  
dosen.getNip() + ")");  
        }  
    }  
  
    public void daftarMataKuliah() {
```

```

        System.out.println("Daftar Mata Kuliah di Kampus " + nama + ":");
        for (MataKuliah mataKuliah : daftarMataKuliah) {
            System.out.println("- " + mataKuliah.getNama() + " (Kode: " +
mataKuliah.getKode() + ")");
            System.out.println("  Dosen Pengampu: " +
mataKuliah.getDosenPengampu().getNama());
        }
    }
}
e.

```

f. Main.java

```

public class Main {
    public static void main(String[] args) {
        Kampus kampus = new Kampus("Universitas Dian Nuswantoro");

        Mahasiswa mahasiswa1 = new Mahasiswa("A11.2019.12268", "Haidar
Izzuddin Rabbani", 24);
        Mahasiswa mahasiswa2 = new Mahasiswa("A11.2019.12260", "Elva Izzi
Azka", 22);
        Mahasiswa mahasiswa3 = new Mahasiswa("A11.2019.12255", "Daffa Berry
Adhani", 23);

        Dosen dosen1 = new Dosen("D001", "Pak Suprayogi", "PBO");
        MataKuliah matkul1 = new MataKuliah("M001", "Pemrograman
Berorientasi Objek", dosen1);

        kampus.tambahMahasiswa(mahasiswa1);
        kampus.tambahMahasiswa(mahasiswa2);
        kampus.tambahMahasiswa(mahasiswa3);
        kampus.tambahDosen(dosen1);
        kampus.tambahMataKuliah(matkul1);

        kampus.daftarMahasiswa();
        kampus.daftarDosen();
        kampus.daftarMataKuliah();
    }
}

```

