

LAPORAN HASIL PRAKTIKUM

JOBSHEET 2 CLASS DAN OBJEK

PEMROGRAMAN BERBASIS OBJEK



Disusun Oleh :

RASENDRIYA DAFA SETIADI

NIM. 2341720125

TI-2E / 25

D-IV TEKNIK INFORMATIKA

JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

POLITEKNIK NEGERI MALANG

2024/2025

## Tugas Minggu-2 Prak. PBO

1. Jurusan Teknologi Informasi akan membangun system informasi pemberian nilai secara online kepada setiap mahasiswa yang menempuh perkuliahan. Setiap nilai mata kuliah yang akan dimasukkan dalam system di inputkan secara langsung oleh dosen yang bersangkutan. Dari system ini diharapkan mahasiswa akan lebih mudah untuk melakukan evaluasi terhadap setiap matakuliah yang sudah pernah diikuti.
  - a. Identifikasi, ada berapa class yang bisa dibuat dari sistem diatas ?
  - b. Implementasikan class dalam bahasa pemrograman java.
2. Tambahkan secara lengkap attribute pada setiap class yang sudah anda identifikasi pada latihan sebelumnya dan gambarkan class diagramnya (gunakan tool penggambaran UML)!

Jawaban :

1.

a. ada 6 class yan diperlukan dalam membuat system informasi tersebut, diantaranya adalah class Dosen untuk mengisi data dosen, class mahasiswa untuk mengisi data mahasiswa, class matakuliah berisi data mata kuliah yang ada, class nilai sebagai input nilai, dan class sistemNilai sebagai pengisian data dari class-class sebelumnya.

b.

Dosen.java

```
public class Dosen {
    String nama,id;

    public Dosen(String nama, String id) {
        this.nama = nama;
        this.id = id;
    }

    public void setNama(String newV) {
        this.nama = newV;
    }
    public void setID(String newV) {
        this.id = newV;
    }

    public String getNama () {
        return nama;
    }
    public String getID() {
        return id;
    }
}
```

## Mahasiswa.java

```
public class Mahasiswa {
    String nama,id;

    public Mahasiswa(String nama, String id) {
        this.nama = nama;
        this.id = id;
    }

    public void setNama(String newV){
        this.nama = newV;
    }

    public void setID(String newV){
        this.id = newV;
    }

    public String getNama(){
        return nama;
    }
    public String getID(){
        return id;
    }
}
```

## Matakuliah.java

```
public class Matakuliah {
    String nama,kode;

    public Matakuliah(String nama, String kode) {
        this.nama = nama;
        this.kode = kode;
    }

    public void setNama(String newV){
        this.nama = newV;
    }
    public void setID(String newV){
        this.kode = newV;
    }

    public String getNama(){
        return nama;
    }
    public String getID(){
        return kode;
    }
}
```

## Nilai.java

```
public class Nilai {

    public Nilai(Mahasiswa mahasiswa, Matakuliah mataKuliah, int nilai) {
    }

    public Mahasiswa mhs;
    public Matakuliah mk;
    public double nilai;

    public Mahasiswa getMhs() {
        return mhs;
    }

    public Matakuliah getMk() {
        return mk;
    }

    public double getNilai() {
        return nilai;
    }

    public void setNilai(int nilai) {
        this.nilai = nilai;
    }

}
```

## Sistemnilai.java

```
public class Sistemnilai {

    private List<Nilai> daftarNilai;

    public Sistemnilai() {
        this.daftarNilai = new ArrayList<>();
    }

    public void inputNilai(Dosen dosen, Mahasiswa mahasiswa, Matakuliah mataKuliah, int nilai) {
        Nilai nilaiBaru = new Nilai(mahasiswa, mataKuliah, nilai);
        daftarNilai.add(nilaiBaru);
        System.out.println("Nilai berhasil diinputkan oleh dosen " + dosen.getNama());
    }

    public void tampilkanNilai(Mahasiswa mahasiswa) {
        System.out.println("Nilai untuk mahasiswa " + mahasiswa.getNama() + ":");
        for (Nilai nilai : daftarNilai) {
            if (nilai.getMhs().getID().equals(mahasiswa.getID())) {
                System.out.println(nilai.getMk().getNama() + ": " + nilai.getNilai());
            }
        }
    }

}
```

Hasil Main.java

```
public class Main {  
    public static void main(String[] args) {  
        Mahasiswa mhl = new Mahasiswa("asep","123");  
        Dosen dl = new Dosen("ddd", "1234");  
        Matakuliah ml = new Matakuliah("sss", "333");  
  
        Sistemnilai sl = new Sistemnilai();  
  
        sl.inputNilai(dl, mhl, ml, 90);  
        sl.tampilkanNilai(mhl);  
    }  
}
```

Nilai berhasil diinputkan oleh dosen ddd  
Nilai untuk mahasiswa asep:

2.

