

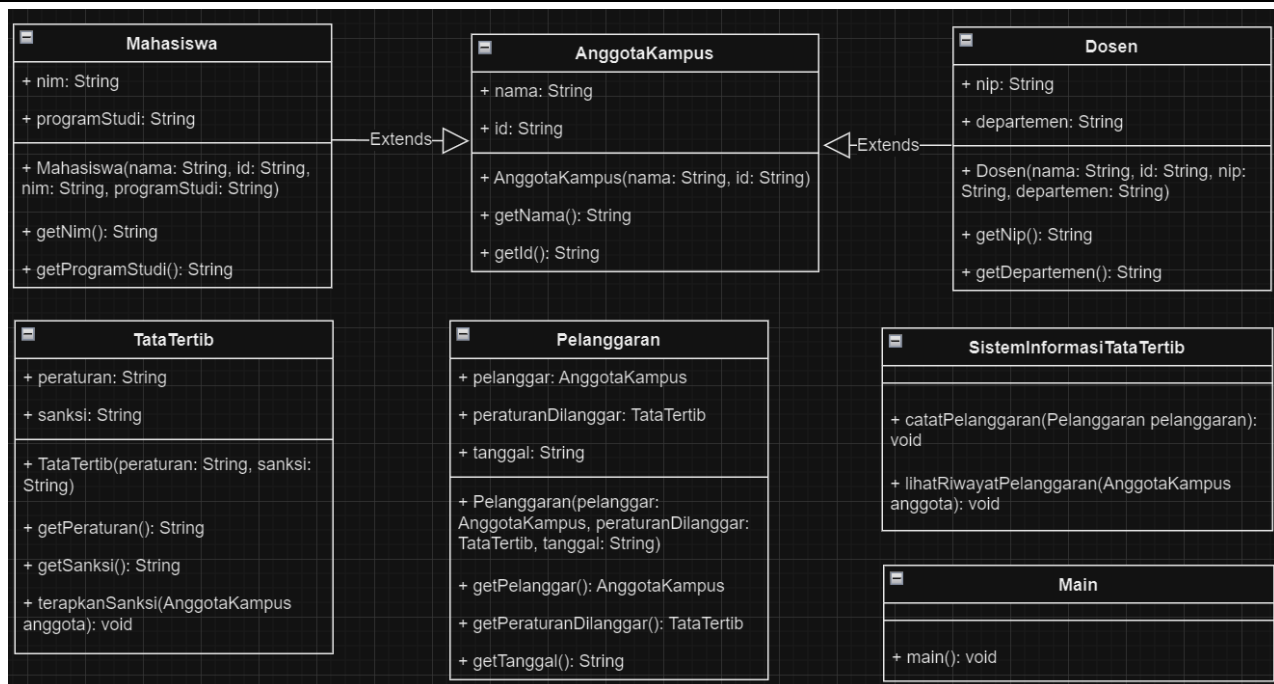


Mata Kuliah : PBO
Program Studi : D4 – Teknik Informatika
Semester : 3

Kelas : TI-2A
NIM : 244107020030
Nama : Athaulla Hafizh
Teori Ke- : 6

Laporan Jobsheet

Jawaban/Deskripsi



Implementasi kode program di atas

Kelas AnggotaKampus.java (Superclass)

```
public class AnggotaKampus {
    private String nama;
    private String id;

    public AnggotaKampus(String nama, String id) {
```



```
        this.nama = nama;

        this.id = id;

    }

    public String getNama() {

        return nama;

    }

    public String getId() {

        return id;

    }

}
```

Kelas Mahasiswa.java (Subclass)

```
public class Mahasiswa extends AnggotaKampus {

    private String nim;

    private String programStudi;

    public Mahasiswa(String nama, String id, String nim, String programStudi) {

        // Memanggil constructor dari superclass (AnggotaKampus)

        super(nama, id);

        this.nim = nim;

        this.programStudi = programStudi;

    }

    public String getNim() {

        return nim;

    }

    public String getProgramStudi() {

        return programStudi;

    }

}
```



```
}
```

```
}
```

Kelas Dosen.java (Subclass)

```
public class Dosen extends AnggotaKampus {  
    private String nip;  
    private String departemen;  
  
    public Dosen(String nama, String id, String nip, String departemen) {  
        // Memanggil constructor dari superclass (AnggotaKampus)  
        super(nama, id);  
        this.nip = nip;  
        this.departemen = departemen;  
    }  
  
    public String getNip() {  
        return nip;  
    }  
  
    public String getDepartemen() {  
        return departemen;  
    }  
}
```

Kelas TataTertib.java

```
public class TataTertib {  
    private String peraturan;  
    private String sanksi;  
  
    public TataTertib(String peraturan, String sanksi) {  
        this.peraturan = peraturan;  
    }  
}
```



```
        this.sanksi = sanksi;

    }

    public String getPeraturan() {
        return peraturan;
    }

    public String getSanksi() {
        return sanksi;
    }

    public void terapkanSanksi(AnggotaKampus anggota) {
        System.out.println("SANKSI DITERAPKAN: '" + this.sanksi + "' kepada " +
anggota.getNama());
    }
}
```

Kelas Pelanggaran.java

```
public class Pelanggaran {
    private AnggotaKampus pelanggar;
    private TataTertib peraturanDilanggar;
    private String tanggal;

    public Pelanggaran(AnggotaKampus pelanggar, TataTertib peraturanDilanggar,
String tanggal) {
        this.pelanggar = pelanggar;
        this.peraturanDilanggar = peraturanDilanggar;
        this.tanggal = tanggal;
    }

    public AnggotaKampus getPelanggar() {
```



```
        return pelanggar;

    }

    public TataTertib getPeraturanDilanggar() {
        return peraturanDilanggar;
    }

    public String getTanggal() {
        return tanggal;
    }
}
```

Kelas SistemInformasiTataTertib.java

```
import java.util.ArrayList;
import java.util.List;

public class SistemInformasiTataTertib {
    private List<Pelanggaran> daftarPelanggaran;

    public SistemInformasiTataTertib() {
        this.daftarPelanggaran = new ArrayList<>();
    }

    public void catatPelanggaran(Pelanggaran pelanggaran) {
        this.daftarPelanggaran.add(pelanggaran);
        System.out.println(">> Pelanggaran berhasil dicatat.");
    }

    public void lihatRiwayatPelanggaran(AnggotaKampus anggota) {
        System.out.println("\n---      RIWAYAT      PELANGGARAN      UNTUK:      " +
            anggota.getNama().toUpperCase() + " (" + anggota.getId() + ") ---");
    }
}
```



```
boolean adaPelanggaran = false;

int nomor = 1;

for (Pelanggaran p : daftarPelanggaran) {
    // Memeriksa apakah ID pelanggar sama dengan ID anggota yang dicari
    if (p.getPelanggar().getId().equals(anggota.getId())) {
        System.out.println(nomor + ". Tanggal      : " + p.getTanggal());
        System.out.println("                        Pelanggaran:      "      +
p.getPeraturanDilanggar().getPeraturan());
        System.out.println("                        Sanksi                :      "      +
p.getPeraturanDilanggar().getSanksi());
        adaPelanggaran = true;
        nomor++;
    }
}

if (!adaPelanggaran) {
    System.out.println("Tidak ditemukan riwayat pelanggaran.");
}

System.out.println("-----
----");
}
```

Kelas Main.java (Kelas Utama untuk Eksekusi)

```
public class Main {

    public static void main(String[] args) {

        // 1. Inisialisasi Sistem
        SistemInformasiTataTertib sistem = new SistemInformasiTataTertib();

        // 2. Membuat objek Anggota Kampus (Mahasiswa & Dosen)
```



```
Mahasiswa mhs1 = new Mahasiswa("Budi Santoso", "M0501",  
"235150201111001", "Teknik Informatika");  
  
Mahasiswa mhs2 = new Mahasiswa("Ani Lestari", "M0502",  
"235150401111002", "Sistem Informasi");  
  
Dosen dosen1 = new Dosen("Dr. Retno Wulandari", "D0101",  
"198503102008122001", "Ilmu Komputer");  
  
// 3. Membuat objek Tata Tertib  
  
TataTertib aturan1 = new TataTertib("Dilarang merokok di area kampus",  
"Peringatan lisan");  
  
TataTertib aturan2 = new TataTertib("Terlambat mengumpulkan tugas",  
"Pengurangan nilai");  
  
TataTertib aturan3 = new TataTertib("Parkir tidak pada tempatnya",  
"Denda administrasi");  
  
// 4. Simulasi pencatatan pelanggaran  
  
System.out.println("===== MENCATAT PELANGGARAN =====");  
  
Pelanggaran p1 = new Pelanggaran(mhs1, aturan1, "2025-10-01");  
sistem.catatPelanggaran(p1);  
  
  
Pelanggaran p2 = new Pelanggaran(mhs2, aturan2, "2025-10-02");  
sistem.catatPelanggaran(p2);  
  
  
Pelanggaran p3 = new Pelanggaran(mhs1, aturan3, "2025-10-03");  
sistem.catatPelanggaran(p3);  
  
  
// 5. Menerapkan sanksi secara langsung (contoh pemanggilan metode)  
System.out.println("\n===== MENERAPKAN SANKSI LANGSUNG =====");  
aturan1.terapkanSanksi(mhs1);  
  
  
// 6. Menampilkan riwayat pelanggaran untuk setiap anggota kampus
```



```
System.out.println("\n===== MELIHAT RIWAYAT PELANGGARAN  
=====");  
  
sistem.lihatRiwayatPelanggaran(mhs1);  
sistem.lihatRiwayatPelanggaran(mhs2);  
sistem.lihatRiwayatPelanggaran(dosen1); // Dosen ini tidak punya  
pelanggaran  
}  
}
```

Output kode program:

```
===== MENCATAT PELANGGARAN =====  
>> Pelanggaran berhasil dicatat.  
>> Pelanggaran berhasil dicatat.  
>> Pelanggaran berhasil dicatat.  
  
===== MENERAPKAN SANKSI LANGSUNG =====  
SANKSI DITERAPKAN: 'Peringatan lisan' kepada Budi Santoso  
  
===== MELIHAT RIWAYAT PELANGGARAN =====  
  
--- RIWAYAT PELANGGARAN UNTUK: BUDI SANTOSO (M0501) ---  
1. Tanggal : 2025-10-01  
Pelanggaran: Dilarang merokok di area kampus  
Sanksi : Peringatan lisan  
2. Tanggal : 2025-10-03  
Pelanggaran: Parkir tidak pada tempatnya  
Sanksi : Denda administrasi  
-----  
  
--- RIWAYAT PELANGGARAN UNTUK: ANI LESTARI (M0502) ---  
1. Tanggal : 2025-10-02  
Pelanggaran: Terlambat mengumpulkan tugas  
Sanksi : Pengurangan nilai  
-----  
  
--- RIWAYAT PELANGGARAN UNTUK: DR. RETNO WULANDARI (D0101) ---  
Tidak ditemukan riwayat pelanggaran.  
-----
```