LAPORAN

WEEK 2 PEMROGRAMAN BERBASIS OBJEK

Dibuat untuk memenuhi salah satu tugas mata kuliah Pemrograman Berbasis Objek yang diampu oleh Bapak Ardhian Ekawijana

Oleh:

NAMA: Hafiz Zulhakim

NIM : 241511044

KELAS: 2B

PROGRAM STUDI : D3 TEKNIK INFORMATIKA

JURUSAN : TEKNIK KOMPUTER DAN INFORMATIKA



POLITEKNIK NEGERI BANDUNG

Tahun Ajaran 2025/2026

Main.java

```
public class Main {
 public static void main(String[] args){
   // set pasien
   Pasien pasien1 = new Pasien("tomi", "Demam");
   // Buat obat
   Obat paracetamol = new Obat("Paracetamol", 3);
   // Buat dokter
   Dokter drBudi = new Dokter("Budi", "Umum");
   // Proses pemeriksaan
   drBudi.periksaPasien(pasien1, paracetamol);
   // Lihat sisa stok
   System.out.println("Sisa stok " + paracetamol.getNama() + ": " +
paracetamol.getStock());
 }
}
```

Obat.java

```
public class Obat{
 private String nama;
 private int stock;
 //Construction
 public Obat(String nama, int stock){
   this.nama = nama;
   this.stock = stock;
 }
 //Getter and Setter
 public String getNama(){
   return nama;
 }
 public void setNama(String nama){
   this.nama = nama;
 }
 public int getStock(){
   return stock;
 }
  public void setStock(int stock){
   this.stock = stock;
```

```
//Method mengurangi stock barang
public void kurangiStock(int jumlah){
  if (stock >= jumlah){
    stock -= jumlah;
  } else{
    System.out.println(nama + " Stock obat sudah habis");
  }
}
```

Pasien.java

```
public class Pasien{
  private String nama;
  private String penyakit;

//Constructor

public Pasien(String nama, String penyakit){
    this.nama = nama;
    this.penyakit = penyakit;
}

//Getter and Setter

public String getNama(){
```

```
return nama;
}

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

public String getPenyakit(){
   return penyakit;
}

public void setPenyakit(String NIM){
   this.penyakit = penyakit;
}
```

Dokter.java

```
public class Dokter {
  private String nama;
  private String spesialis;

//Constructor
  public Dokter(String nama, String spesialis){
    this.nama = nama;
    this.spesialis = spesialis;
}
```

```
//Getter
  public String getNama(){
   return nama;
 }
  public String getSpesialis(){
   return spesialis;
 }
 //Method memeriksa pasien dan memberi obat
  public void periksaPasien(Pasien pasien, Obat obat) {
    System.out.println("Dokter" + nama +" (spesialis "+ spesialis +") memeriksa "
+pasien.getNama() + " yang sakit " + pasien.getPenyakit());
   obat.kurangiStock(1);
    System.out.println("Obat " + obat.getNama() + " diberikan kepada " +
pasien.getNama());
 }
}
```

```
Dokter Budi (spesialis Umum) memeriksa tomi yang sakit Demam
Obat Paracetamol diberikan kepada tomi
Sisa stok Paracetamol: 2
PS C:\Users\hakim\OneDrive - Politeknik Negeri Bandung\Collage\S3\Pemro
```

Lesson Learn

Dari pengerjaan tugas ini, dapat dipelajari bahwa penggunaan atribut private dan method public (getter/setter) memberikan kendali penuh terhadap bagaimana data dalam objek diakses dan dimodifikasi. Konsep enkapsulasi ini mencegah perubahan data secara sembarangan, misalnya stok barang hanya bisa berkurang melalui method khusus, bukan langsung diubah nilainya. Interaksi antar objek, seperti antara Petugas, Peminjam, dan NamaBarang, membentuk alur kerja yang jelas, di mana setiap class memiliki perannya masing-masing. Constructor memastikan setiap objek diinisialisasi dengan data awal yang valid, sehingga tidak ada objek yang dibuat dalam keadaan kosong. Pemisahan tanggung jawab antar class juga memberikan manfaat besar, karena Peminjam hanya fokus pada data mahasiswa yang meminjam, NamaBarang fokus pada detail barang yang bisa dipinjam, dan Petugas bertugas melayani transaksi peminjaman. Dengan struktur ini, kode menjadi lebih terorganisir, mudah dipahami, serta lebih mudah untuk dikembangkan di masa depan, sesuai dengan praktik pemrograman berorientasi objek yang baik.