

POST TEST
PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK



Oleh :

Chris Hotasi Rajagukguk

2311103126

S1SI-07-C

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS REKAYASA INDUSTRI
UNIVERSITAS TELKOM PURWOKERTO
2024



A. STUDI KASUS

Manajemen Stok Toko Pakaian

B. PERATURAN

1. Studi kasus dikerjakan secara individu, boleh membuka internet / buku catatan, namun **dilarang menggunakan AI dan dilarang kerja sama**
2. Nama Project yang dibuat yaitu **Modul1_Kelas_Nim_NamaLengkap** contoh :
Modul1_7C_2311103000_SenaWijayanto
3. Setiap file .java yang dibuat harus terdapat identitas mahasiswa berupa nama, nim dan kelas
4. Jika terbukti melakukan kecurangan dan plagiarisme akan mendapatkan nilai 0.

C. SOAL

Kamu bekerja sebagai pengelola stok di sebuah toko pakaian yang menjual pakaian pria dan wanita. Kamu diminta membuat sistem yang bisa mencatat stok pakaian, menambah pakaian baru, dan menampilkan semua pakaian yang ada.

Ada beberapa syarat yang harus dipenuhi seperti :

1. Terdapat beberapa 3 class yaitu : **Pakaian**, **ManajemenStok**, dan **Main** (File utama, class yangterdapat method main).
2. Pada class **Pakaian** terdapat atribut :
 - a. String **nama**: menyimpan nama pakaian.
 - b. int **jumlah**: menyimpan jumlah stok pakaian.
 - c. double **harga**: menyimpan harga pakaian.
 - d. String **jenis**: menyimpan jenis pakaian (pria atau wanita).
 - e. String **atributTambahan**: menyimpan informasi tambahan terkait pakaian. Jika pakaian pria, atribut ini akan menyimpan informasi tentang model pakaian, dan jika pakaian wanita, atribut ini akan menyimpan informasi tentang bahan pakaian.
3. Pada class **Pakaian**, buat **konstruktor** dan method **tampilkanData()** untuk menampilkan informasi pakaian.
4. Pada class **ManajemenStok**, buat:
 - a. **Array** untuk menyimpan daftar pakaian.
 - b. Method **tambahPakaianPria()** dan **tambahPakaianWanita()** yang meminta input dari pengguna untuk menambah pakaian baru dan mengisi atribut tambahan yang sesuai.

- c. Method **tampilkanSemuaBarang()** untuk menampilkan seluruh pakaian yang sudah tercatat di sistem.
5. Pada class **Main** terdapat pilihan menu
 - 1. Tambah Pakaian Pria
 - 2. Tambah Pakaian Wanita
 - 3. Tampilkan Semua Pakaian
 - 4. Keluar

Hint

1. Gunakan perulangan while loop untuk menampilkan list menu dan switch case untuk pilihan dari menu.
2. Gunakan Scanner class untuk mendapatkan input dari user.

D. Tampilan Program

1. Tampilan Halaman Utama

```
==== Menu Manajemen Stok Pakaian ====
1. Tambah Pakaian Pria
2. Tambah Pakaian Wanita
3. Tampilkan Semua Pakaian
4. Keluar
Pilih opsi:
```

2. Tampilan pilihan 1

```
==== Menu Manajemen Stok Pakaian ====
1. Tambah Pakaian Pria
2. Tambah Pakaian Wanita
3. Tampilkan Semua Pakaian
4. Keluar
Pilih opsi: 1
Masukkan nama pakaian pria: Kemeja
Masukkan jumlah stok pakaian: 25
Masukkan harga pakaian: 150000
Masukkan model pakaian pria: Slim fit
=====
Pakaian pria berhasil ditambahkan!
```

3. Tampilan pilihan 2

```
==== Menu Manajemen Stok Pakaian ====
1. Tambah Pakaian Pria
2. Tambah Pakaian Wanita
3. Tampilkan Semua Pakaian
4. Keluar
Pilih opsi: 2
Masukkan nama pakaian wanita: Gaun
Masukkan jumlah stok pakaian: 15
Masukkan harga pakaian: 200000
Masukkan bahan pakaian wanita: sutra
=====
Pakaian wanita berhasil ditambahkan!
```

4. Tampilan pilihan 3

```
==== Menu Manajemen Stok Pakaian ====
1. Tambah Pakaian Pria
2. Tambah Pakaian Wanita
3. Tampilkan Semua Pakaian
4. Keluar
Pilih opsi: 3
=====
Pakaian ke-1
Nama Pakaian: Kemeja
Jumlah Stok: 25
Harga: 150000.0
Jenis Pakaian: Pria
Informasi Tambahan: model Slim fit
=====
Pakaian ke-2
Nama Pakaian: Gaun
Jumlah Stok: 15
Harga: 200000.0
Jenis Pakaian: Wanita
Informasi Tambahan: bahan sutra
```

5. Tampilan pilihan 4

```
==== Menu Manajemen Stok Pakaian ====
1. Tambah Pakaian Pria
2. Tambah Pakaian Wanita
3. Tampilkan Semua Pakaian
4. Keluar
Pilih opsi: 4
Keluar dari program.
```

Kode

Pakaian.java

```
/*
 * Click nbfs://nbhost/SystemFileSystem/Templates/Licenses/license-default.txt to change this
 * license
 * Click nbfs://nbhost/SystemFileSystem/Templates/Classes/Class.java to edit this template
 */
package posttest_chrishotasirajagukguk_2311103126;

/**
 *
 * @author Chris Hotasi Rajagukguk
 */
public class Pakaian {
    String nama;
    int jumlah;
    double harga;
    String jenis;
    String atributTambahan;

    public Pakaian(String nama, int jumlah, double harga, String jenis, String atributTambahan) {
        this.nama = nama;
        this.jumlah = jumlah;
        this.harga = harga;
        this.jenis = jenis;
        this.atributTambahan = atributTambahan;
    }

    public void tampilkanData() {
        System.out.println("Nama Pakaian: " + nama);
        System.out.println("Jumlah Stok: " + jumlah);
        System.out.println("Harga: " + harga);
        System.out.println("Jenis: " + jenis);
        System.out.println("Atribut Tambahan: " + atributTambahan);
        System.out.println();
    }
}
```

Penjelasan : Program di atas mendefinisikan sebuah kelas bernama Pakaian, yang digunakan untuk menyimpan informasi tentang pakaian. Kelas ini memiliki atribut nama, jumlah, harga, jenis, dan atributTambahan, yang menyimpan detail seperti nama pakaian, jumlah stok yang tersedia, harga, jenis (pria atau wanita), dan informasi tambahan terkait pakaian tersebut. Kelas ini juga memiliki konstruktor yang menerima parameter untuk menginisialisasi atribut-atribut tersebut saat objek Pakaian dibuat. Selain itu, terdapat metode tampilkanData(), yang berfungsi untuk menampilkan semua informasi pakaian ke layar dalam format yang terstruktur.

ManajemenStok.java

```
/*
 * Click nbfs://nbhost/SystemFileSystem/Templates/Licenses/license-default.txt to change this
 * license
 * Click nbfs://nbhost/SystemFileSystem/Templates/Classes/Class.java to edit this template
 */
package posttest_chrishotasirajagukguk_2311103126;

import java.util.ArrayList;
import java.util.Scanner;

/**
 *
 * @author Chris Hotasi Rajagukguk
 */
public class ManajemenStok {
    ArrayList<Pakaian> daftarPakaian = new ArrayList<>();
    Scanner scanner = new Scanner(System.in);

    public void tambahPakaianPria() {
        System.out.print("Masukkan nama pakaian pria: ");
        String nama = scanner.nextLine();
        System.out.print("Masukkan jumlah stok: ");
        int jumlah = scanner.nextInt();
        System.out.print("Masukkan harga: ");
        double harga = scanner.nextDouble();
        scanner.nextLine();
        System.out.print("Masukkan model pakaian: ");
        String model = scanner.nextLine();

        Pakaian pakaianPria = new Pakaian(nama, jumlah, harga, "Pria", model);
        daftarPakaian.add(pakaianPria);
        System.out.println("=====");
        System.out.println("Pakaian pria berhasil ditambahkan!\n");
    }

    public void tambahPakaianWanita() {
        System.out.print("Masukkan nama pakaian wanita: ");
        String nama = scanner.nextLine();
        System.out.print("Masukkan jumlah stok: ");
        int jumlah = scanner.nextInt();
        System.out.print("Masukkan harga: ");
        double harga = scanner.nextDouble();
        scanner.nextLine();
        System.out.print("Masukkan bahan pakaian: ");
        String bahan = scanner.nextLine();
    }
}
```

```

        Pakaian pakaianWanita = new Pakaian(nama, jumlah, harga, "Wanita", bahan);
        daftarPakaian.add(pakaianWanita);
        System.out.println("=====");
        System.out.println("Pakaian wanita berhasil ditambahkan!\n");
    }

    public void tampilkanSemuaBarang() {
        if (daftarPakaian.isEmpty()) {
            System.out.println("Tidak ada pakaian yang terdaftar.\n");
        } else {
            for (Pakaian pakaian : daftarPakaian) {
                pakaian.tampilkanData();
            }
        }
    }
}

```

Penjelasan : Kelas ManajemenStok berfungsi untuk mengelola stok pakaian dalam program. Di dalam kelas ini, terdapat sebuah ArrayList bernama daftarPakaian yang digunakan untuk menyimpan objek Pakaian, serta objek `Scanner` untuk menerima input dari pengguna. Metode tambahPakaianPria() dan tambahPakaianWanita() memungkinkan pengguna untuk menambahkan pakaian pria dan wanita ke dalam daftar dengan meminta informasi seperti nama, jumlah stok, harga, dan atribut tambahan (model atau bahan). Setelah data pakaian dimasukkan, objek Pakaian baru dibuat dan ditambahkan ke dalam daftarPakaian. Metode tampilkanSemuaBarang() berfungsi untuk menampilkan semua pakaian yang terdaftar, dengan pengecekan untuk memastikan apakah daftar tersebut kosong atau tidak. Jika tidak ada pakaian yang terdaftar, pengguna akan diberi tahu melalui pesan yang sesuai.

PostTest_ChrisHotasiRajagukguk_2311103126.java

```

/*
 * Click nbfs://nbhost/SystemFileSystem/Templates/Licenses/license-default.txt to change this
 * license
 * Click nbfs://nbhost/SystemFileSystem/Templates/Classes/Main.java to edit this template
 */
package posttest_chrishotasirajagukguk_2311103126;

import java.util.Scanner;
/**
 *
 * @author Chris hotasi Rajagukguk
 */
public class PostTest_ChrisHotasiRajagukguk_2311103126 {
    public static void main(String[] args) {
        ManajemenStok manajemenStok = new ManajemenStok();
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);
        int pilihan;
    }
}

```

```
do {
    System.out.println("==== Menu Manajemen Stok Pakaian ====");
    System.out.println("1. Tambah Pakaian Pria");
    System.out.println("2. Tambah Pakaian Wanita");
    System.out.println("3. Tampilkan Semua Pakaian");
    System.out.println("4. Keluar");
    System.out.print("Pilih Opsi: ");
    pilihan = scanner.nextInt();
    scanner.nextLine();

    switch (pilihan) {
        case 1 -> manajemenStok.tambahPakaianPria();
        case 2 -> manajemenStok.tambahPakaianWanita();
        case 3 -> manajemenStok.tampilkanSemuaBarang();
        case 4 -> System.out.println("Keluar dari program");
        default -> System.out.println("Pilihan tidak valid, silakan coba lagi.");
    }
} while (pilihan != 4);
}
```

Penjelasan : Di dalam metode main, sebuah objek ManajemenStok dibuat untuk mengelola daftar pakaian, dan Scanner digunakan untuk menerima input dari pengguna. Program menampilkan menu dengan empat opsi: menambah pakaian pria, menambah pakaian wanita, menampilkan semua pakaian, dan keluar dari program. Dalam loop do-while, pengguna diminta untuk memilih opsi, dan berdasarkan pilihan tersebut, metode yang sesuai dari objek ManajemenStok dipanggil. Jika pengguna memilih untuk keluar, program akan menampilkan pesan dan berhenti. Jika input tidak valid, program akan meminta pengguna untuk mencoba lagi. Dengan struktur ini, program memberikan pengalaman interaktif untuk mengelola stok pakaian.

Output

```
==== Menu Manajemen Stok Pakaian ====
1. Tambah Pakaian Pria
2. Tambah Pakaian Wanita
3. Tampilkan Semua Pakaian
4. Keluar
Pilih Opsi: 4
Keluar dari program
BUILD SUCCESSFUL (total time: 46 seconds)
```


==== Menu Manajemen Stok Pakaian ====

1. Tambah Pakaian Pria
2. Tambah Pakaian Wanita
3. Tampilkan Semua Pakaian
4. Keluar

Pilih Opsi: 3

Nama Pakaian: Kemeja

Jumlah Stok: 25

Harga: 150000.0

Jenis: Pria

Atribut Tambahan: Slim fit

Nama Pakaian: Gaun

Jumlah Stok: 15

Harga: 200000.0

Jenis: Wanita

Atribut Tambahan: sutra

==== Menu Manajemen Stok Pakaian ====

1. Tambah Pakaian Pria
2. Tambah Pakaian Wanita
3. Tampilkan Semua Pakaian
4. Keluar

Pilih Opsi: 2

Masukkan nama pakaian wanita: Gaun

Masukkan jumlah stok: 15

Masukkan harga: 200000

Masukkan bahan pakaian: sutra

=====

Pakaian wanita berhasil ditambahkan!

==== Menu Manajemen Stok Pakaian ====

1. Tambah Pakaian Pria
2. Tambah Pakaian Wanita
3. Tampilkan Semua Pakaian
4. Keluar

Pilih Opsi: 1

Masukkan nama pakaian pria: Kemeja

Masukkan jumlah stok: 25

Masukkan harga: 150000

Masukkan model pakaian: Slim fit

=====

Pakaian pria berhasil ditambahkan!