

Latihan Class dan Object

I. Studi Kasus

Manajemen Pesanan di Restoran

II. Deskripsi

Sebuah restoran ingin mengembangkan sistem manajemen pesanan berbasis objek yang dapat mengelola berbagai pesanan dari pelanggan. Sistem ini harus mampu mencatat pesanan, menghitung total harga, mengelola berbagai kategori pesanan (makanan dan minuman), dan memberikan diskon atau biaya tambahan sesuai kondisi. Dalam studi kasus ini, mahasiswa akan mempelajari penggunaan Statement IF, Statement Case, dan Statement While dalam paradigma Pemrograman Berorientasi Objek (PBO).

III. GUIDED

Buat project baru dengan LatihanP4Nama. Nama diganti dengan nama kalian, contoh :
LatihanP4SenaWijayanto

Source Code

Main1.java

```
package latihanmodul2_yessiolivia;

public class CekBilangan_Java {
    private int bilangan;

    // Setter untuk bilangan
    public void setBilangan(int bilangan) {
        this.bilangan = bilangan;
    }

    // Method untuk memeriksa genap atau ganjil
    public void periksaGenapGanjil() {
```

```
    if (bilangan % 2 == 0) {  
        System.out.println(bilangan + " adalah bilangan genap.");  
    } else {  
        System.out.println(bilangan + " adalah bilangan ganjil.");  
    }  
}  
}
```

Latihanmodul2_yessiolivia

```
package kondisional2;  
  
import java.awt.BorderLayout;  
  
public class hari_java.java{ // Kesalahan di sini  
    int hari;  
  
    void pilihanHari () {  
        switch (hari) {  
            case 1: System.out.println("Minggu"); break;  
            case 2: System.out.println("Senin"); break;  
            case 3: System.out.println("Selasa"); break;  
            case 4: System.out.println("Rabu"); break;  
            case 5: System.out.println("Kamis"); break;  
            case 6: System.out.println("Jumat"); break;  
            case 7: System.out.println("Sabtu"); break;  
            default: System.out.println("Hari tidak valid");  
        }  
    }  
}
```

```
}  
}
```

Hari_Java.java

```
package kondisional2;  
  
import java.awt.BorderLayout;  
  
public class Hari_Java {  
    int hari;  
  
    void pilihanHari () {  
        switch (hari) {  
            case 1: System.out.println("Minggu"); break;  
            case 2: System.out.println("Senin"); break;  
            case 3: System.out.println("Selasa"); break;  
            case 4: System.out.println("Rabu"); break;  
            case 5: System.out.println("Kamis"); break;  
            case 6: System.out.println("Jumat"); break;  
            case 7: System.out.println("Sabtu"); break;  
            default: System.out.println("Hari tidak valid");  
        }  
    }  
}
```

CekBilangan_Java.Java

```
package kondisional;

public class CekBilangan {
    int bilangan;

    void periksaGenapGanjil() {
        if (bilangan % 2 == 0) {
            System.out.println(bilangan + " adalah bilangan genap.");
        } else {
            System.out.println(bilangan + " adalah bilangan ganjil.");
        }
    }
}
```

Perulangan

WhileLoopExample

```
/*
 * 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 Perulangan;
```

```
/**
 *
 * @author USER
 */
public class WhileLoopExample {
    public static void main(String[] args){
        int i = 1;
        while (i <= 5){
            System.out.println("perulangan ke= " + i);
            i++;
        }
    }
}
```

DoWhileLoopExample

```
/*
 * 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 Perulangan;

/**
 *
 * @author USER
 */
```

```
*/  
public class DoWhileLoopExample {  
    public static void main(String[] args){  
        int i = 1;  
        do {  
            System.out.println("perulangan ke=" + i);  
            i++;  
        } while (i <= 5);  
    }  
}
```

ForLoopExample

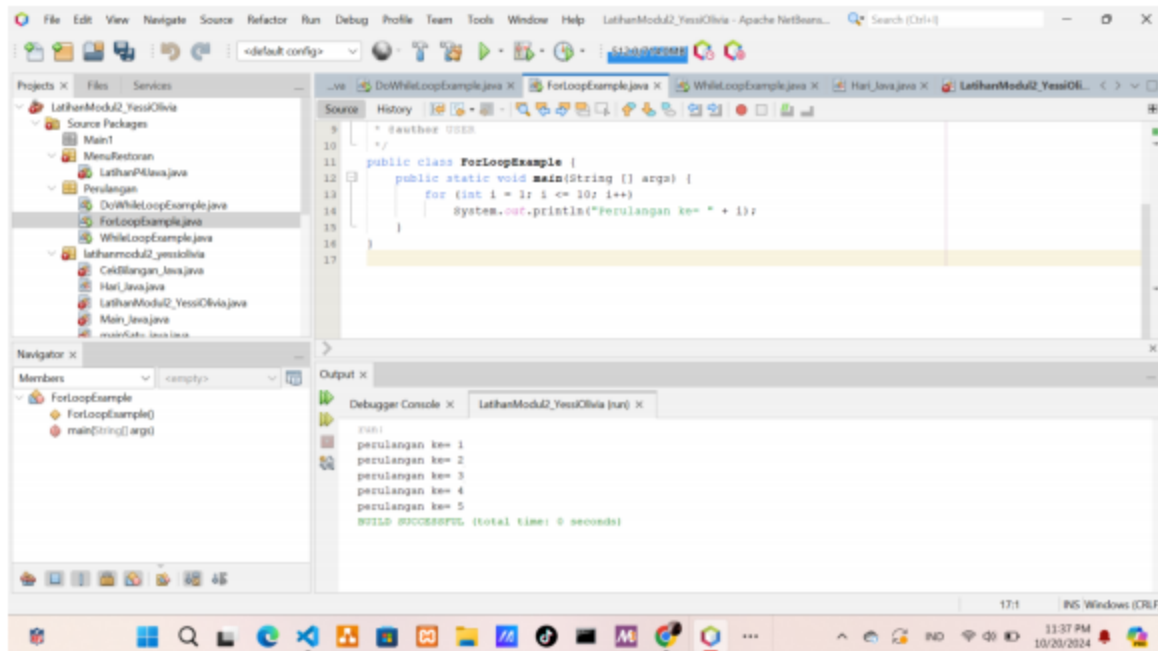
```
/*  
 * Click nbfs://nbhost/SystemFileSystem/Templates/Licenses/license-default.txt to  
change this license  
 * Click nbfs://nbhost/SystemFileSystem/Templates/Classes/Class.java to edit this  
template  
*/  
package Perulangan;  
  
/**  
 *  
 * @author USER  
 */  
public class ForLoopExample {  
    public static void main(String [] args) {  
        for (int i = 1; i <= 10; i++)
```

```
System.out.println("Perulangan ke= " + i);
```

```
}
```

```
}
```

Output :



III. UNGUIDED

MainSatu_Java

```
package latihanmodul2_yessiolivia;

public class CekBilangan_Java {
    private int bilangan;

    // Setter untuk bilangan
    public void setBilangan(int bilangan) {
        this.bilangan = bilangan;
    }

    // Method untuk memeriksa genap atau ganjil
    public void periksaGenapGanjil() {
        if (bilangan % 2 == 0) {
            System.out.println(bilangan + " adalah bilangan genap.");
        } else {
            System.out.println(bilangan + " adalah bilangan ganjil.");
        }
    }
}
```



```
}
```

Pesanan.Java

```
package kondisional;

import java.util.ArrayList;

public class Pesanan {
    private ArrayList<Menu> daftarPesanan;
    public double totalHarga;

    public Pesanan(int kapasitas) {
        daftarPesanan = new ArrayList<>(kapasitas);
    }

    public void tambahPesanan(Menu item) {
        daftarPesanan.add(item);
        totalHarga += item.harga; // Menambahkan harga item ke total
    }

    public void tampilkanPesanan() {
        for (Menu item : daftarPesanan) {
            item.tampilkanInfo();
        }
    }

    public double hitungDiskon() {
```

```
// Misalnya diskon 10% jika total harga lebih dari 100
return totalHarga > 100 ? totalHarga * 0.10 : 0;
}

public double hitungPajak(double diskon) {
    double hargaSetelahDiskon = totalHarga - diskon;
    return hargaSetelahDiskon * 0.10; // Pajak 10%
}
}
```

LatihanP3_YessiOliviaSariPurba

```
import java.util.Scanner;

public class latihanmodul2_yessiolivia {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);
        Pesanan pesanan = new Pesanan(10); // Maksimal 10 pesanan
        char tambahPesanan;

        // Perulangan untuk menambah pesanan
        do {
            System.out.print("Masukkan nama item: ");
            String namaItem = scanner.nextLine();

            System.out.print("Masukkan harga item: ");
            double hargaItem = scanner.nextDouble();
```

```

int kategoriItem;
// Validasi input kategori
while (true) {
    System.out.print("Masukkan kategori (1: Pembuka, 2: Utama, 3: Minuman): ");
    kategoriItem = scanner.nextInt();
    if (kategoriItem == 1 || kategoriItem == 2 || kategoriItem == 3) {
        break; // Input valid, keluar dari loop
    } else {
        System.out.println("Input tidak valid. Silakan masukkan 1, 2, atau 3.");
    }
}
scanner.nextLine(); // Bersihkan buffer

Menu item = new Menu(namaItem, hargaItem, kategoriItem);
pesanan.tambahPesanan(item);

System.out.print("Apakah ingin menambah pesanan lagi? (y/n): ");
tambahPesanan = scanner.next().charAt(0);
scanner.nextLine(); // Bersihkan buffer
} while (tambahPesanan == 'y' || tambahPesanan == 'Y');

// Tampilkan pesanan dan hitung diskon
pesanan.tampilkanPesanan();
double diskon = pesanan.hitungDiskon();

if (diskon > 0) {
    System.out.println("Anda mendapatkan diskon 10% sebesar Rp " + diskon);
}

```

```

    }

    double pajak = pesanan.hitungPajak(diskon);
    System.out.println("Pajak 10% sebesar Rp " + pajak);

    double totalAkhir = pesanan.totalHarga - diskon + pajak;
    System.out.println("Total yang harus dibayar: Rp " + totalAkhir);

    scanner.close(); // Tutup scanner untuk menghindari kebocoran sumber daya
}
}

```

Peminjaman.java

```

import java.time.LocalDate;

public class Peminjaman {
    Buku buku;
    Mahasiswa mahasiswa;
    String tanggalPinjam;
    LocalDate tanggalKembali;

    public Peminjaman(Buku buku, Mahasiswa mahasiswa, String tanggalPinjam) {
        this.buku = buku;
        this.mahasiswa = mahasiswa;
        this.tanggalPinjam = tanggalPinjam;
    }
}

```

```

public void tampilkanPeminjaman() {
    System.out.println("Buku: " + buku.getJudul());
    System.out.println("Dipinjam oleh: " + mahasiswa.getNama());
    System.out.println("Tanggal Pinjam: " + tanggalPinjam);
    if (tanggalKembali != null) {
        System.out.println("Tanggal Kembali: " + tanggalKembali);
    } else {
        System.out.println("Buku belum dikembalikan.");
    }
}

public void kembalikanBuku(String tanggalKembali) {
    this.tanggalKembali = LocalDate.parse(tanggalKembali);
    System.out.println("Buku " + buku.getJudul() + " telah dikembalikan pada tanggal " + this.tanggalKembali);
}
}

```

Pengembalian.Java

```

package latihanp3_yessioliviasaripurba;

/**
 *
 * @author USER
 */
package latihanp3_yessioliviasaripurba;

import java.time.LocalDate;

```

```
public class Pengembalian {  
    private Peminjaman peminjaman; // Menyimpan referensi ke objek Peminjaman  
    private LocalDate tanggalKembali; // Menyimpan tanggal pengembalian  
  
    // Constructor  
    public Pengembalian(Peminjaman peminjaman) {  
        this.peminjaman = peminjaman;  
    }  
  
    // Proses pengembalian buku  
    public void prosesPengembalian(String tanggalKembali) {  
        this.tanggalKembali = LocalDate.parse(tanggalKembali); // Mengubah string  
        menjadi LocalDate  
        peminjaman.kembalikanBuku(tanggalKembali); // Memanggil metode  
        kembalikanBuku pada objek Peminjaman  
    }  
  
    // Menampilkan informasi pengembalian  
    public void tampilkanInfoPengembalian() {  
        System.out.println("Informasi Pengembalian:");  
        System.out.println("Buku: " + peminjaman.buku.getJudul());  
        System.out.println("Dipinjam oleh: " + peminjaman.mahasiswa.getNama());  
        System.out.println("Tanggal Pinjam: " + peminjaman.tanggalPinjam);  
        System.out.println("Tanggal Kembali: " + tanggalKembali);  
    }  
}
```