LAPORAN PRAKTIKUM PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK MODUL 2 LATIHAN PEMILIHAN DAN PERULANGAN



Oleh:
Daffa Zachari
2311103118
S1SI-07-C

PROGRAM STUDI S1 SISTEM INFORMASI
FAKULTAS REKAYASA INDUSTRI
UNIVERSITAS TELKOM PURWOKERTO
2024

I. GUIDED

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

Buatlah program untuk restoran yang dapat:

- 1. Mencatat pesanan pelanggan dari berbagai kategori (makanan pembuka, makanan utama,
- minuman).
- 2. Menggunakan Statement CASE untuk memilih kategori pesanan.
- 3. Menghitung total harga berdasarkan jumlah item dan kategori.
- 4. Menggunakan Statement IF untuk memberikan diskon 10% jika total harga pesanan melebihi

Rp 200.000.

5. Menggunakan Statement WHILE untuk menerima beberapa pesanan hingga pelanggan selesai.

Kode Menu:

```
package latihanp4daffazachari;
 * @author Daffa Zachari
 * 2311103118
 * S1SI-07-C
public class Menu {
    String namaItem;
    double harga;
    int kategori; // 1: Pembuka, 2: Utama, 3: Minuman
    public Menu(String namaItem, double harga, int kategori) {
        this.namaItem = namaItem;
        this.harga = harga;
        this.kategori = kategori;
// Method untuk menampilkan informasi menu
    public void tampilkanInfo() {
        String jenis = "";
        switch (kategori) {
            case 1:
                jenis = "Pembuka";
```

Kode Pesanan:

```
package latihanp4daffazachari;
 * @author Daffa Zachari
 * 2311103118
 * S1SI-07-C
public class Pesanan {
   Menu[] daftarPesanan;
    int jumlahPesanan;
    double totalHarga;
    public Pesanan(int kapasitas) {
        daftarPesanan = new Menu[kapasitas];
        jumlahPesanan = 0;
        totalHarga = 0;
// Method untuk menambahkan pesanan
    public void tambahPesanan(Menu item) {
        daftarPesanan[jumlahPesanan] = item;
        totalHarga += item.harga;
        jumlahPesanan++;
// Method untuk menampilkan semua pesanan
    public void tampilkanPesanan() {
        System.out.println("Daftar Pesanan:");
```

Kode LatihanP4:

```
package latihanp4daffazachari;
 * @author Daffa Zachari
 * 2311103118
 * S1SI-07-C
import java.util.Scanner;
public class LatihanP4DaffaZachari {
    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();
            System.out.print("Masukkan kategori (1: Pembuka, 2: Utama, 3:
Minuman): ");
            int kategoriItem = scanner.nextInt();
            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);
    }
    System.out.println("Total yang harus dibayar: Rp " +
(pesanan.totalHarga - diskon));
    }
}
```

Hasil Running/Output:

```
Notifications
           Output - LatihanP4DaffaZachari (run) X
      Masukkan nama item: Fettuchine Carbonara
      Masukkan harga item: 150000
      Masukkan kategori (1: Pembuka, 2: Utama, 3: Minuman): 2
      Apakah ingin menambah pesanan lagi? (y/n):y
      Masukkan nama item: Mocktail Lemon
      Masukkan harga item: 35000
      Masukkan kategori (1: Pembuka, 2: Utama, 3: Minuman): 3
      Apakah ingin menambah pesanan lagi? (y/n):y
      Masukkan nama item: waffle Cruffle
      Masukkan harga item: 50000
      Masukkan kategori (1: Pembuka, 2: Utama, 3: Minuman): 1
      Apakah ingin menambah pesanan lagi? (y/n):n
      Daftar Pesanan:
      Fettuchine Carbonara - Kategori: Utama - Harga: Rp 150000.0
      Mocktail Lemon - Kategori: Minuman - Harga: Rp 35000.0
      waffle Cruffle - Kategori: Pembuka - Harga: Rp 50000.0
      Total Harga: Rp 235000.0
      Anda mendapatkan diskon 10% sebesar Rp 23500.0
      Total yang harus dibayar: Rp 211500.0
```

II. UNGUIDED

Kembangkan Sistem Manajemen Pesanan dengan menambahkan fitur berikut:

1. Tambahkan validasi input kategori.

Validasi input kategori sehingga program hanya menerima angka 1, 2, atau 3, dan jika input tidak valid, program akan meminta input ulang.

2. Tambahkan perhitungan pajak 10%.

Setelah diskon diberikan, tambahkan fitur untuk menghitung pajak sebesar 10% dari total harga yang sudah dikurangi diskon

Kode Menu:

```
package latihanp4daffazachari;
 * @author Daffa Zachari
* 2311103118
class Menu {
   String namaItem;
    double harga;
    int kategori; // 1: Pembuka, 2: Utama, 3: Minuman
    public Menu(String namaItem, double harga, int kategori) {
        this.namaItem = namaItem;
        this.harga = harga;
        this.kategori = kategori;
    // Method untuk menampilkan informasi menu
    public void tampilkanInfo() {
        String jenis = "";
        switch (kategori) {
            case 1:
                jenis = "Pembuka";
                break;
            case 2:
                jenis = "Utama";
                break;
            case 3:
                jenis = "Minuman";
                break;
        System.out.println(namaItem + " - Kategori: " + jenis + " - Harga: Rp
 + harga);
```

```
}
}
```

Kode Pesanan:

```
package latihanp4daffazachari;
 * @author Daffa Zachari
 * 2311103118
 * S1SI-07-C
class Pesanan {
   Menu[] daftarPesanan;
    int jumlahPesanan;
    double totalHarga;
    public Pesanan(int kapasitas) {
        daftarPesanan = new Menu[kapasitas];
        jumlahPesanan = 0;
        totalHarga = 0;
    // Method untuk menambahkan pesanan
    public void tambahPesanan(Menu item) {
        daftarPesanan[jumlahPesanan] = item;
        totalHarga += item.harga;
        jumlahPesanan++;
    // Method untuk menampilkan semua pesanan
    public void tampilkanPesanan() {
        System.out.println("Daftar Pesanan:");
        for (int i = 0; i < jumlahPesanan; i++) {</pre>
            daftarPesanan[i].tampilkanInfo();
        System.out.println("Total Harga: Rp " + totalHarga);
    // Method untuk menghitung diskon jika total melebihi 200.000
    public double hitungDiskon() {
        if (totalHarga > 200000) {
            return totalHarga * 0.10; // Diskon 10%
        } else {
           return 0;
```

```
}
}

// Method baru untuk menghitung pajak
public double hitungPajak(double totalSetelahDiskon) {
    return totalSetelahDiskon * 0.10; // Pajak 10%
}
```

Kode LatihanP4:

```
package latihanp4daffazachari;
 * @author Daffa Zachari
 * 2311103118
 * S1SI-07-C
import java.util.Scanner;
public class LatihanP4DaffaZachari {
    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();
            scanner.nextLine(); // Bersihkan buffer
            int kategoriItem;
            do {
                System.out.print("Masukkan kategori (1: Pembuka, 2: Utama, 3:
Minuman): ");
                kategoriItem = scanner.nextInt();
                scanner.nextLine(); // Bersihkan buffer
                if (kategoriItem < 1 || kategoriItem > 3) {
```

```
System.out.println("Kategori tidak valid. Silakan masukkan
1, 2, atau 3.");
            } while (kategoriItem < 1 || kategoriItem > 3);
            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();
        double totalSetelahDiskon = pesanan.totalHarga - diskon;
        double pajak = pesanan.hitungPajak(totalSetelahDiskon);
        if (diskon > 0) {
            System.out.println("Anda mendapatkan diskon 10% sebesar Rp " +
diskon);
        System.out.println("Total setelah diskon: Rp " + totalSetelahDiskon);
        System.out.println("Pajak 10%: Rp " + pajak);
        System.out.println("Total yang harus dibayar: Rp " +
(totalSetelahDiskon + pajak));
```

Hasil Running/Output:

1. Penambahan PPN 10% dan Validasi data input

```
Notifications
            Output - LatihanP4DaffaZachari (run) X
     Masukkan nama item: Nasi Goreng Wagyu A5
     Masukkan harga item: 450000
     Masukkan kategori (1: Pembuka, 2: Utama, 3: Minuman): 2
     Apakah ingin menambah pesanan lagi? (y/n): y
     Masukkan nama item: Swiss Mocktail
     Masukkan harga item: 75000
     Masukkan kategori (1: Pembuka, 2: Utama, 3: Minuman): 3
     Apakah ingin menambah pesanan lagi? (y/n): y
     Masukkan nama item: Creamy Odading
     Masukkan harga item: 35000
     Masukkan kategori (1: Pembuka, 2: Utama, 3: Minuman): 1
     Apakah ingin menambah pesanan lagi? (y/n): n
     Daftar Pesanan:
     Nasi Goreng Wagyu A5 - Kategori: Utama - Harga: Rp 450000.0
     Swiss Mocktail - Kategori: Minuman - Harga: Rp 75000.0
     Creamy Odading - Kategori: Pembuka - Harga: Rp 35000.0
     Total Harga: Rp 560000.0
     Anda mendapatkan diskon 10% sebesar Rp 56000.0
     Total setelah diskon: Rp 504000.0
      Pajak 10%: Rp 50400.0
     Total yang harus dibayar: Rp 554400.0
```

```
Notifications

Output - LatihanP4DaffaZachari(run) ×

run:

Masukkan nama item: mie goreng

Masukkan harga item: 20000

Masukkan kategori (1: Pembuka, 2: Utama, 3: Minuman): 4

Kategori tidak valid. Silakan masukkan 1, 2, atau 3.

Masukkan kategori (1: Pembuka, 2: Utama, 3: Minuman): 5

Kategori tidak valid. Silakan masukkan 1, 2, atau 3.

Masukkan kategori (1: Pembuka, 2: Utama, 3: Minuman): BUILD STOPPED
```

Penjelasan:

Validasi input kategori:

Ditambahkan loop do-while di dalam loop utama untuk memastikan input kategori valid.

Jika input tidak valid (bukan 1, 2, atau 3), program akan meminta input ulang.

Perhitungan pajak:

Ditambahkan method baru hitungPajak() di kelas Pesanan untuk menghitung pajak 10% dari total harga setelah diskon.

Di method main, perhitungan pajak ditambahkan setelah perhitungan diskon.

Total akhir yang harus dibayar sekarang termasuk pajak.

Penyesuaian output:

Ditambahkan output untuk menampilkan total setelah diskon dan jumlah pajak. Total akhir yang ditampilkan sekarang sudah termasuk pajak.