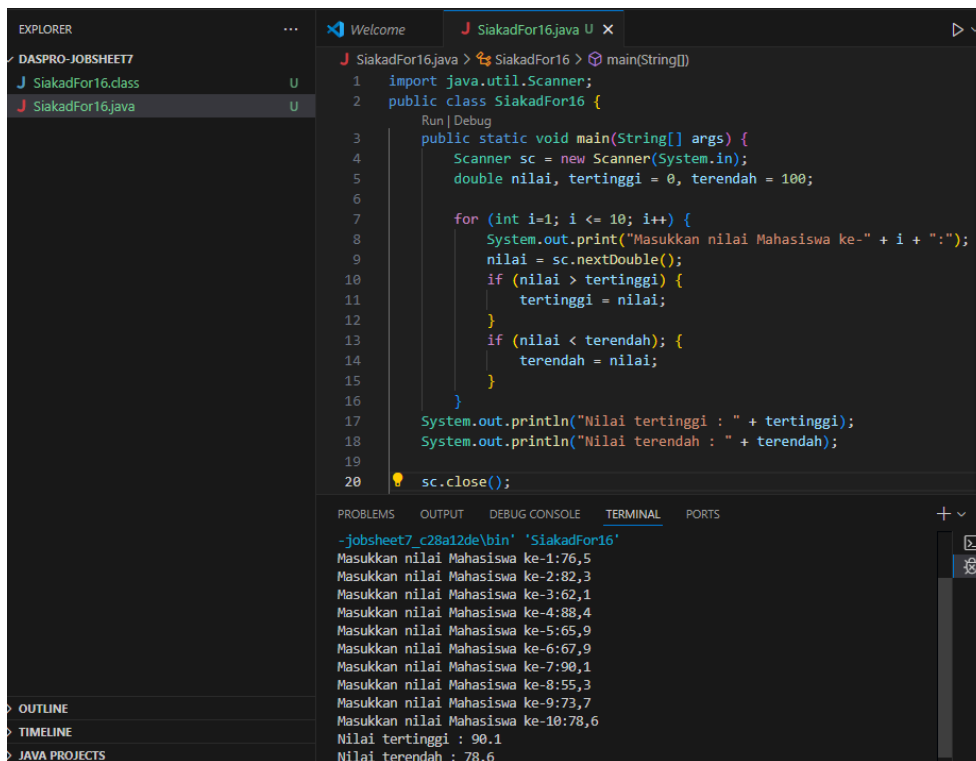


LAPORAN
PRAKTEK DASAR PEMROGRAMAN



POLITEKNIK NEGERI MALANG
OLEH
NAMA: LUCKY AKBAR FEBRRIANO
NIM: 254107020134

PERCOBAAN 1 : Studi Kasus Nilai Mahasiswa di SIAKAD – Perulangan FOR



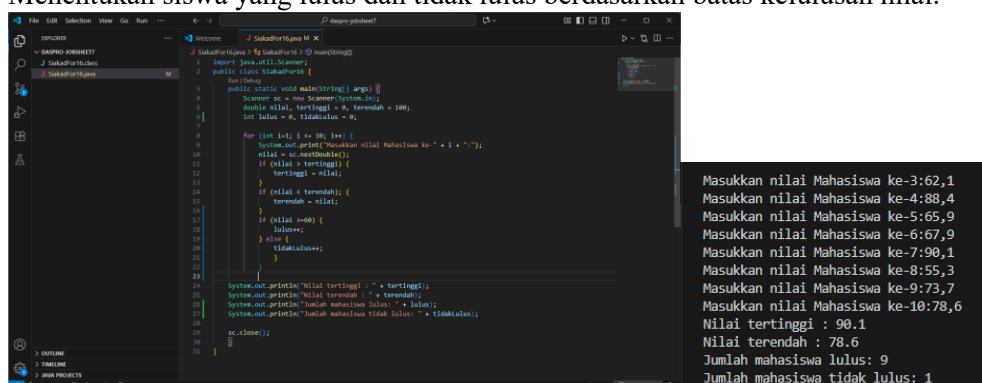
```
1 import java.util.Scanner;
2 public class SiakadFor16 {
3     public static void main(String[] args) {
4         Scanner sc = new Scanner(System.in);
5         double nilai, tertinggi = 0, terendah = 100;
6
7         for (int i=1; i <= 10; i++) {
8             System.out.print("Masukkan nilai Mahasiswa ke-" + i + " :");
9             nilai = sc.nextDouble();
10            if (nilai > tertinggi) {
11                tertinggi = nilai;
12            }
13            if (nilai < terendah); {
14                terendah = nilai;
15            }
16        }
17        System.out.println("Nilai tertinggi : " + tertinggi);
18        System.out.println("Nilai terendah : " + terendah);
19
20        sc.close();
21    }
22 }
```

OUTPUT:

```
-jobsheet7_c28a12de\bin' 'SiakadFor16'
Masukkan nilai Mahasiswa ke-1:76,5
Masukkan nilai Mahasiswa ke-2:82,3
Masukkan nilai Mahasiswa ke-3:62,1
Masukkan nilai Mahasiswa ke-4:88,4
Masukkan nilai Mahasiswa ke-5:65,9
Masukkan nilai Mahasiswa ke-6:67,9
Masukkan nilai Mahasiswa ke-7:90,1
Masukkan nilai Mahasiswa ke-8:55,3
Masukkan nilai Mahasiswa ke-9:73,7
Masukkan nilai Mahasiswa ke-10:78,6
Nilai tertinggi : 90.1
Nilai terendah : 78.6
```

Pertanyaan :

1. Komponen perulangan FOR :
 - Inisialisasi : `int i = 1`
 - Kondisi : `i <= 10`
 - Update : `i++`
2. Karena variabel tertinggi = 0, karena nilai tertinggi pasti lebih dari 0 dan terendah = 100 karena nilai terendah pasti kurang dari 100.
3. If yang atas untuk memeriksa apakah nilai input lebih dari nilai tertinggi saat itu. Dan if yang bawah untuk memeriksa apakah nilai input lebih kecil dari nilai terendah saat itu. Jika IYA maka akan update nilai tertinggi/terendah.
4. Modifikasi kode program :
Menentukan siswa yang lulus dan tidak lulus berdasarkan batas kelulusan nilai.

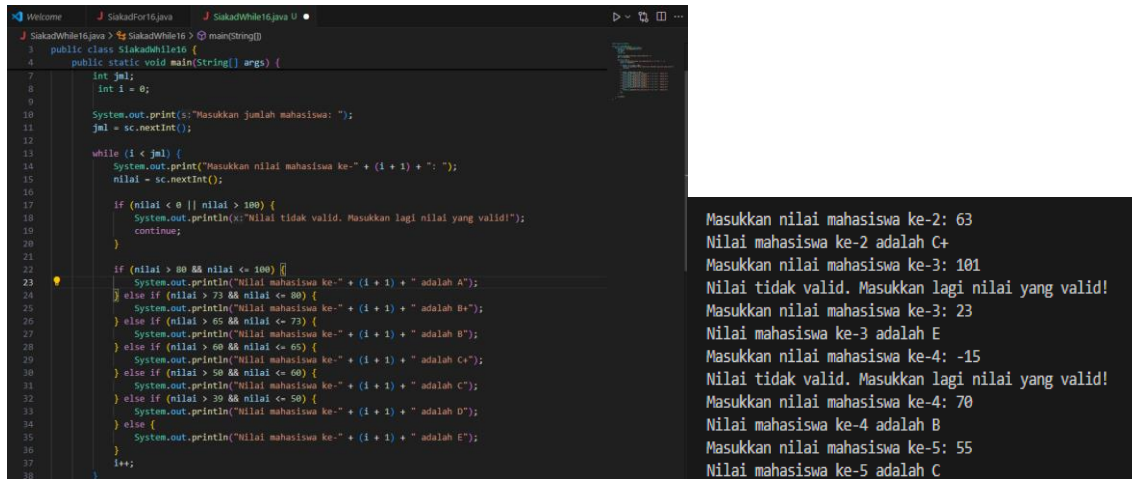


```
1 import java.util.Scanner;
2 public class SiakadFor16 {
3     public static void main(String[] args) {
4         Scanner sc = new Scanner(System.in);
5         double nilai, tertinggi = 0, terendah = 100;
6         int lulus = 0, tidaklulus = 0;
7
8         for (int i=1; i <= 10; i++) {
9             System.out.print("Masukkan nilai Mahasiswa ke-" + i + " :");
10            nilai = sc.nextDouble();
11            if (nilai > tertinggi) {
12                tertinggi = nilai;
13            }
14            if (nilai < terendah); {
15                terendah = nilai;
16            }
17            if (nilai >= 70) {
18                lulus++;
19            } else {
20                tidaklulus++;
21            }
22        }
23        System.out.println("Nilai tertinggi : " + tertinggi);
24        System.out.println("Nilai terendah : " + terendah);
25        System.out.println("Jumlah mahasiswa lulus : " + lulus);
26        System.out.println("Jumlah mahasiswa tidak lulus : " + tidaklulus);
27
28        sc.close();
29    }
30 }
```

OUTPUT:

```
Masukkan nilai Mahasiswa ke-3:62,1
Masukkan nilai Mahasiswa ke-4:88,4
Masukkan nilai Mahasiswa ke-5:65,9
Masukkan nilai Mahasiswa ke-6:67,9
Masukkan nilai Mahasiswa ke-7:90,1
Masukkan nilai Mahasiswa ke-8:55,3
Masukkan nilai Mahasiswa ke-9:73,7
Masukkan nilai Mahasiswa ke-10:78,6
Nilai tertinggi : 90.1
Nilai terendah : 78.6
Jumlah mahasiswa lulus: 9
Jumlah mahasiswa tidak lulus: 1
```

PERCOBAAN 2 : Studi Kasus Nilai Mahasiswa si SIAKAD – Perulangan While

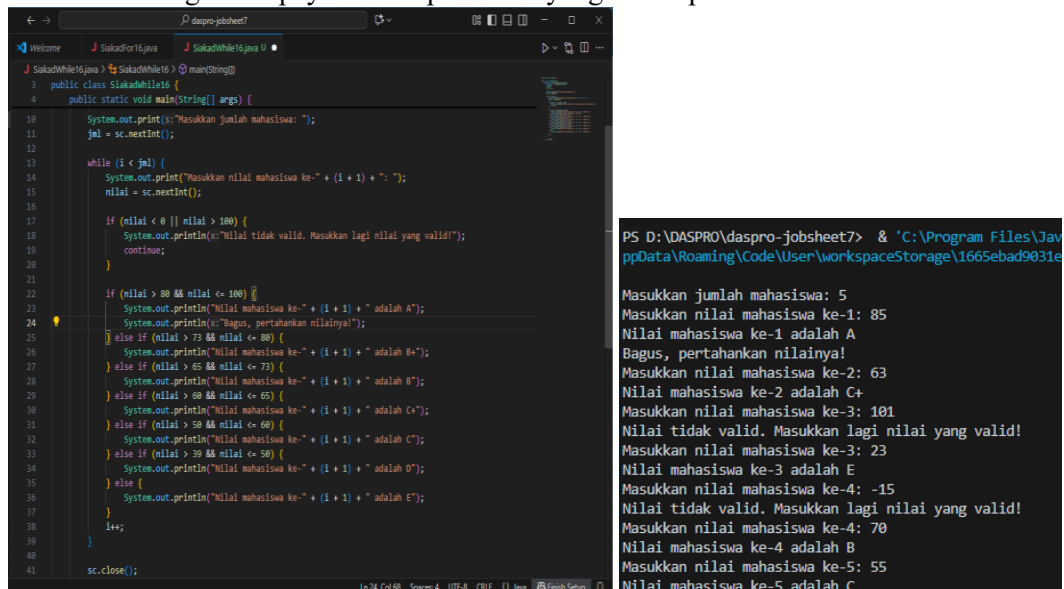


```
1 public class SiakadWhile16 {
2     public static void main(String[] args) {
3         int jml;
4         int i = 0;
5
6         System.out.print("Masukkan jumlah mahasiswa: ");
7         jml = sc.nextInt();
8
9         while (i < jml) {
10            System.out.print("Masukkan nilai mahasiswa ke-" + (i + 1) + ": ");
11            nilai = sc.nextInt();
12
13            if (nilai < 0 || nilai > 100) {
14                System.out.println("Nilai tidak valid. Masukkan lagi nilai yang valid!");
15                continue;
16            }
17
18            if (nilai > 80 && nilai <= 100) {
19                System.out.println("Nilai mahasiswa ke-" + (i + 1) + " adalah A");
20            } else if (nilai > 73 && nilai <= 80) {
21                System.out.println("Nilai mahasiswa ke-" + (i + 1) + " adalah B+");
22            } else if (nilai > 65 && nilai <= 73) {
23                System.out.println("Nilai mahasiswa ke-" + (i + 1) + " adalah B");
24            } else if (nilai > 60 && nilai <= 65) {
25                System.out.println("Nilai mahasiswa ke-" + (i + 1) + " adalah C+");
26            } else if (nilai > 50 && nilai <= 60) {
27                System.out.println("Nilai mahasiswa ke-" + (i + 1) + " adalah C");
28            } else if (nilai > 39 && nilai <= 50) {
29                System.out.println("Nilai mahasiswa ke-" + (i + 1) + " adalah D");
30            } else {
31                System.out.println("Nilai mahasiswa ke-" + (i + 1) + " adalah E");
32            }
33            i++;
34        }
35    }
36 }
```

Masukkan nilai mahasiswa ke-2: 63
Nilai mahasiswa ke-2 adalah C+
Masukkan nilai mahasiswa ke-3: 101
Nilai tidak valid. Masukkan lagi nilai yang valid!
Masukkan nilai mahasiswa ke-3: 23
Nilai mahasiswa ke-3 adalah E
Masukkan nilai mahasiswa ke-4: -15
Nilai tidak valid. Masukkan lagi nilai yang valid!
Masukkan nilai mahasiswa ke-4: 70
Nilai mahasiswa ke-4 adalah B
Masukkan nilai mahasiswa ke-5: 55
Nilai mahasiswa ke-5 adalah C

Pertanyaan :

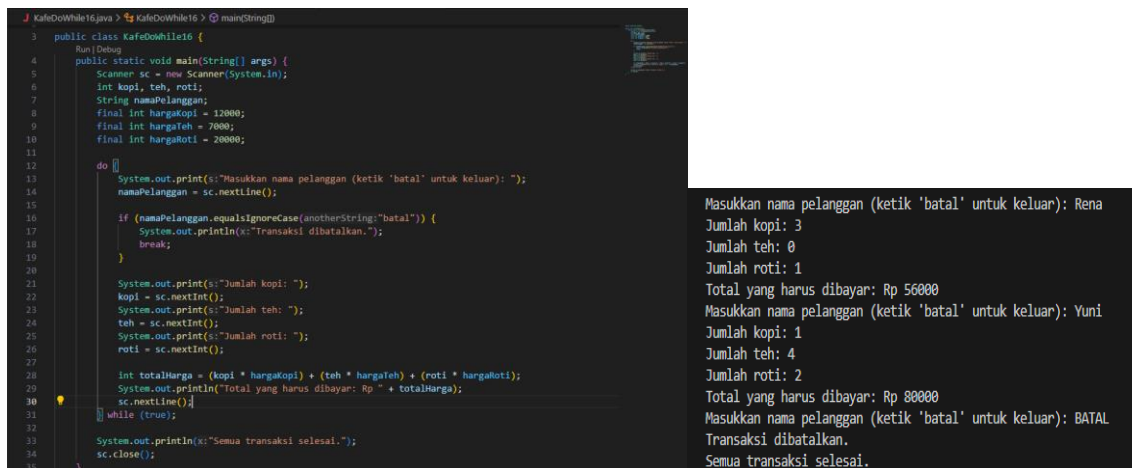
1. Maksud dan kegunaan dari sintaks
if (nilai < 0 || nilai > 100) {
 System.out.println("Nilai tiak valid, Masukkan lagi nilai yang valid");
 continue ;
}
a. Untuk memeriksa apakah nilai berada diantara 0 sampai seratus, jika tidak maka akan muncul output tidak valid itu.
b. Continue untuk lanjut ke kode berikutnya tanpa menjalankan kode di bawahnya.
2. Supaya penghitung bertambah hanya ketika input valid, yang terjadi jika di awal adalah hitungan akan bertambah meskipun input tidak valid.
3. Akan berulang sebanyak 19 kali.
4. Modifikasi Program supaya ada output untuk yang mendapatkan nilai A



```
1 public class SiakadWhile16 {
2     public static void main(String[] args) {
3         int jml;
4         int i = 0;
5
6         System.out.print("Masukkan jumlah mahasiswa: ");
7         jml = sc.nextInt();
8
9         while (i < jml) {
10            System.out.print("Masukkan nilai mahasiswa ke-" + (i + 1) + ": ");
11            nilai = sc.nextInt();
12
13            if (nilai < 0 || nilai > 100) {
14                System.out.println("Nilai tidak valid. Masukkan lagi nilai yang valid!");
15                continue;
16            }
17
18            if (nilai > 80 && nilai <= 100) {
19                System.out.println("Nilai mahasiswa ke-" + (i + 1) + " adalah A");
20                System.out.println("Bagus, pertahankan nilainya!");
21            } else if (nilai > 73 && nilai <= 80) {
22                System.out.println("Nilai mahasiswa ke-" + (i + 1) + " adalah B+");
23            } else if (nilai > 65 && nilai <= 73) {
24                System.out.println("Nilai mahasiswa ke-" + (i + 1) + " adalah B");
25            } else if (nilai > 60 && nilai <= 65) {
26                System.out.println("Nilai mahasiswa ke-" + (i + 1) + " adalah C+");
27            } else if (nilai > 50 && nilai <= 60) {
28                System.out.println("Nilai mahasiswa ke-" + (i + 1) + " adalah C");
29            } else if (nilai > 39 && nilai <= 50) {
30                System.out.println("Nilai mahasiswa ke-" + (i + 1) + " adalah D");
31            } else {
32                System.out.println("Nilai mahasiswa ke-" + (i + 1) + " adalah E");
33            }
34            i++;
35        }
36    }
37 }
38 sc.close();
```

PS D:\DASPRO\daspro-jobsheet7> & 'C:\Program Files\Java\ppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\1665ebad9031e
Masukkan jumlah mahasiswa: 5
Masukkan nilai mahasiswa ke-1: 85
Nilai mahasiswa ke-1 adalah A
Bagus, pertahankan nilainya!
Masukkan nilai mahasiswa ke-2: 63
Nilai mahasiswa ke-2 adalah C+
Masukkan nilai mahasiswa ke-3: 101
Nilai tidak valid. Masukkan lagi nilai yang valid!
Masukkan nilai mahasiswa ke-3: 23
Nilai mahasiswa ke-3 adalah E
Masukkan nilai mahasiswa ke-4: -15
Nilai tidak valid. Masukkan lagi nilai yang valid!
Masukkan nilai mahasiswa ke-4: 70
Nilai mahasiswa ke-4 adalah B
Masukkan nilai mahasiswa ke-5: 55
Nilai mahasiswa ke-5 adalah C

PERCOBAAN 3 : Studi kasus transaksi di Kafe – Perulangan DO-WHILE



```
3 public class KafeDoWhile16 {
4     public static void main(String[] args) {
5         Scanner sc = new Scanner(System.in);
6         int kopi, teh, roti;
7         String namaPelanggan;
8         final int hargaKopi = 12000;
9         final int hargaTeh = 7000;
10        final int hargaRoti = 20000;
11
12        do {
13            System.out.print("Masukkan nama pelanggan (ketik 'batal' untuk keluar): ");
14            namaPelanggan = sc.nextLine();
15
16            if (namaPelanggan.equalsIgnoreCase("batal")) {
17                System.out.println("Transaksi dibatalkan.");
18                break;
19            }
20
21            System.out.print("Jumlah kopi: ");
22            kopi = sc.nextInt();
23            System.out.print("Jumlah teh: ");
24            teh = sc.nextInt();
25            System.out.print("Jumlah roti: ");
26            roti = sc.nextInt();
27
28            int totalHarga = (kopi * hargaKopi) + (teh * hargaTeh) + (roti * hargaRoti);
29            System.out.println("Total yang harus dibayar: Rp " + totalHarga);
30            sc.nextLine();
31        } while (true);
32
33        System.out.println("Semua transaksi selesai.");
34        sc.close();
35    }
36 }
```

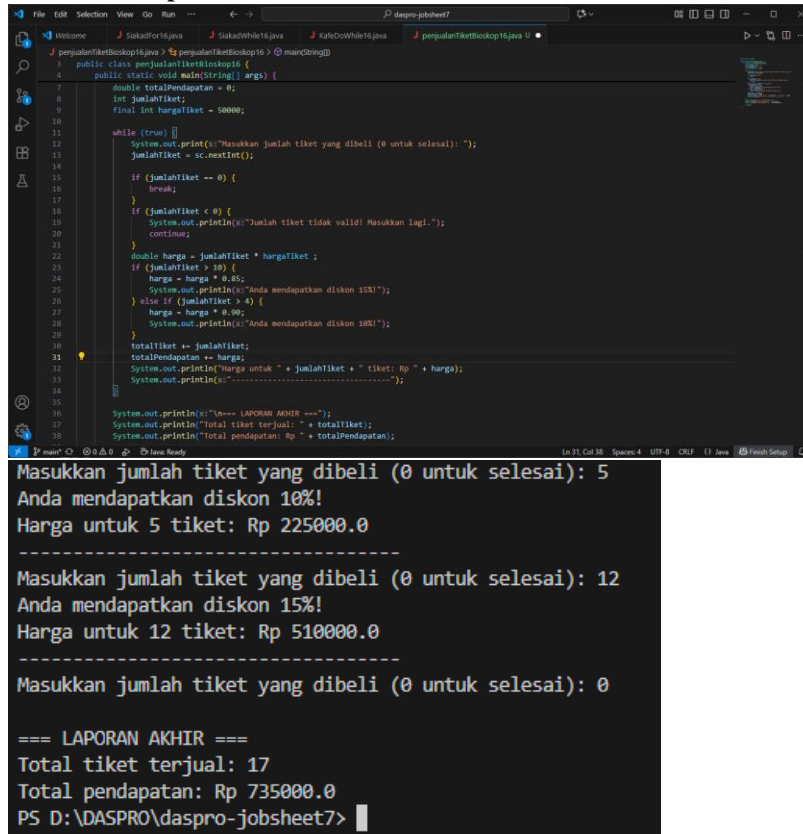
Masukkan nama pelanggan (ketik 'batal' untuk keluar): Rena
Jumlah kopi: 3
Jumlah teh: 0
Jumlah roti: 1
Total yang harus dibayar: Rp 56000
Masukkan nama pelanggan (ketik 'batal' untuk keluar): Yuni
Jumlah kopi: 1
Jumlah teh: 4
Jumlah roti: 2
Total yang harus dibayar: Rp 80000
Masukkan nama pelanggan (ketik 'batal' untuk keluar): BATAL
Transaksi dibatalkan.
Semua transaksi selesai.

Pertanyaan :

1. Jika input pertama “batal”, maka akan terjafi perulangan 1 kali.
2. Kondisi berhenti terjadi ketika input “batal” dan ketika program menjalankan *break*.
3. True berfungsi membuat perulangan berjalan terus sampai ada *break*.
4. Karena ada *break* untuk menghentikan perulangan.

TUGAS:

1. Tiket Bioskop lebih dari 4 diskon 10%, lebih dari 10 diskon 15%



```
1 public class penjualanTiketBioskop16 {
2     public static void main(String[] args) {
3         double totalPendapatan = 0;
4         int jumlahTiket;
5         final int hargaTiket = 50000;
6
7         while (true) {
8             System.out.print("Masukkan jumlah tiket yang dibeli (0 untuk selesai): ");
9             jumlahTiket = sc.nextInt();
10
11             if (jumlahTiket == 0) {
12                 break;
13             }
14             if (jumlahTiket < 0) {
15                 System.out.println("Jumlah tiket tidak valid! Masukkan lagi.");
16                 continue;
17             }
18             double harga = jumlahTiket * hargaTiket;
19             if (jumlahTiket > 10) {
20                 harga = harga * 0.85;
21                 System.out.println("Anda mendapatkan diskon 15%!");
22             } else if (jumlahTiket > 4) {
23                 harga = harga * 0.9;
24                 System.out.println("Anda mendapatkan diskon 10%!");
25             }
26             totalTiket += jumlahTiket;
27             totalPendapatan += harga;
28             System.out.println("Harga untuk " + jumlahTiket + " tiket: Rp " + harga);
29             System.out.println("-----");
30
31             System.out.println("=== LAPORAN AKHIR ===");
32             System.out.println("Total tiket terjual: " + totalTiket);
33             System.out.println("Total pendapatan: Rp " + totalPendapatan);
34
35             System.out.println("PS D:\\DASPRO\\daspro-jobsheet7>");
36         }
37     }
38 }
```

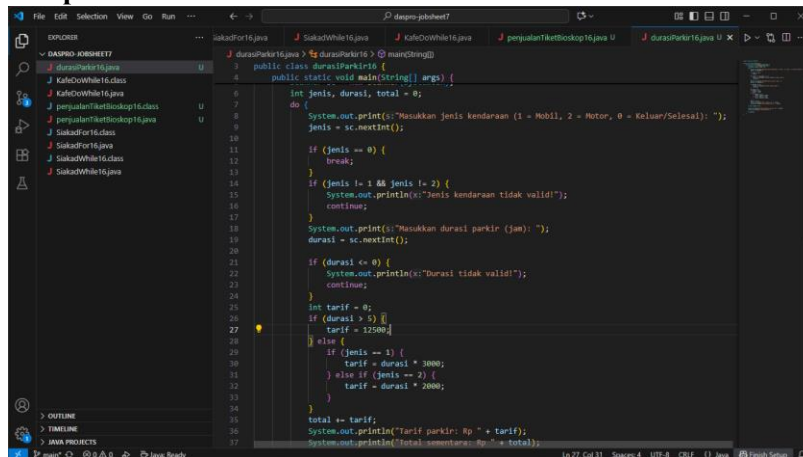
Masukkan jumlah tiket yang dibeli (0 untuk selesai): 5
Anda mendapatkan diskon 10%!
Harga untuk 5 tiket: Rp 225000.0

Masukkan jumlah tiket yang dibeli (0 untuk selesai): 12
Anda mendapatkan diskon 15%!
Harga untuk 12 tiket: Rp 510000.0

Masukkan jumlah tiket yang dibeli (0 untuk selesai): 0

=== LAPORAN AKHIR ===
Total tiket terjual: 17
Total pendapatan: Rp 735000.0
PS D:\\DASPRO\\daspro-jobsheet7>

2. Tempat Parkir



```
1 public class durasiParkir16 {
2     public static void main(String[] args) {
3         int jenis, durasi, total = 0;
4         do {
5             System.out.print("Masukkan jenis kendaraan (1 = Mobil, 2 = Motor, 0 = Keluar/Selesai): ");
6             jenis = sc.nextInt();
7
8             if (jenis == 0) {
9                 break;
10            }
11            if (jenis != 1 && jenis != 2) {
12                System.out.println("Jenis kendaraan tidak valid!");
13                continue;
14            }
15            System.out.print("Masukkan durasi parkir (jam): ");
16            durasi = sc.nextInt();
17
18            if (durasi <= 0) {
19                System.out.println("Durasi tidak valid!");
20                continue;
21            }
22            int tarif = 0;
23            if (durasi > 5) {
24                tarif = 12500;
25            } else {
26                if (jenis == 1) {
27                    tarif = durasi * 3000;
28                } else if (jenis == 2) {
29                    tarif = durasi * 2000;
30                }
31            }
32            total += tarif;
33            System.out.println("Tarif parkir: Rp " + tarif);
34            System.out.println("Total sementara: Rp " + total);
35        } while (true);
36    }
37 }
```

```
Masukkan jenis kendaraan (1 = Mobil, 2 = Motor, 0 = Keluar/Selesai): 1
Masukkan durasi parkir (jam): 4
Tarif parkir: Rp 12000
Total sementara: Rp 12000
Masukkan jenis kendaraan (1 = Mobil, 2 = Motor, 0 = Keluar/Selesai): 2
Masukkan durasi parkir (jam): 4
Tarif parkir: Rp 8000
Total sementara: Rp 20000
Masukkan jenis kendaraan (1 = Mobil, 2 = Motor, 0 = Keluar/Selesai): 0
Total pembayaran parkir: Rp 20000
Terima kasih!
```

