

NAMA : Dennis Shauqi Akbar
Nim : 2511533020
Kelas Praktikum : D

Soal yang dipilih :

2. Sistem Perhitungan Biaya Pengiriman Paket

Deskripsi: Buatlah program untuk menghitung biaya pengiriman paket berdasarkan berat, jarak, dan layanan yang dipilih.

Input:

- a. Nama pengirim (String)
- b. Berat paket dalam kg (double, boleh desimal)
- c. Jarak pengiriman dalam km (integer)
- d. Jenis layanan (1=Reguler, 2=Express, 3=Same Day)
- e. Jenis paket (1=Dokumen, 2=Barang Biasa, 3=Barang Elektronik)

Output:

===== BIAYA PENGIRIMAN PAKET =====

Nama Pengirim : Joko Widodo

Berat Paket : 3.5 kg

Jarak Pengiriman : 25 km

Jenis Layanan : Express

Jenis Paket : Barang Elektronik

Judul

Program Perhitungan Biaya Pengiriman Paket

{Program menghitung total biaya pengiriman berdasarkan berat, jarak, jenis layanan, dan jenis paket, kemudian menampilkan total biaya termasuk diskon jika memenuhi syarat.}

Deklarasi

Var

nama : string

berat : real

jarak : integer

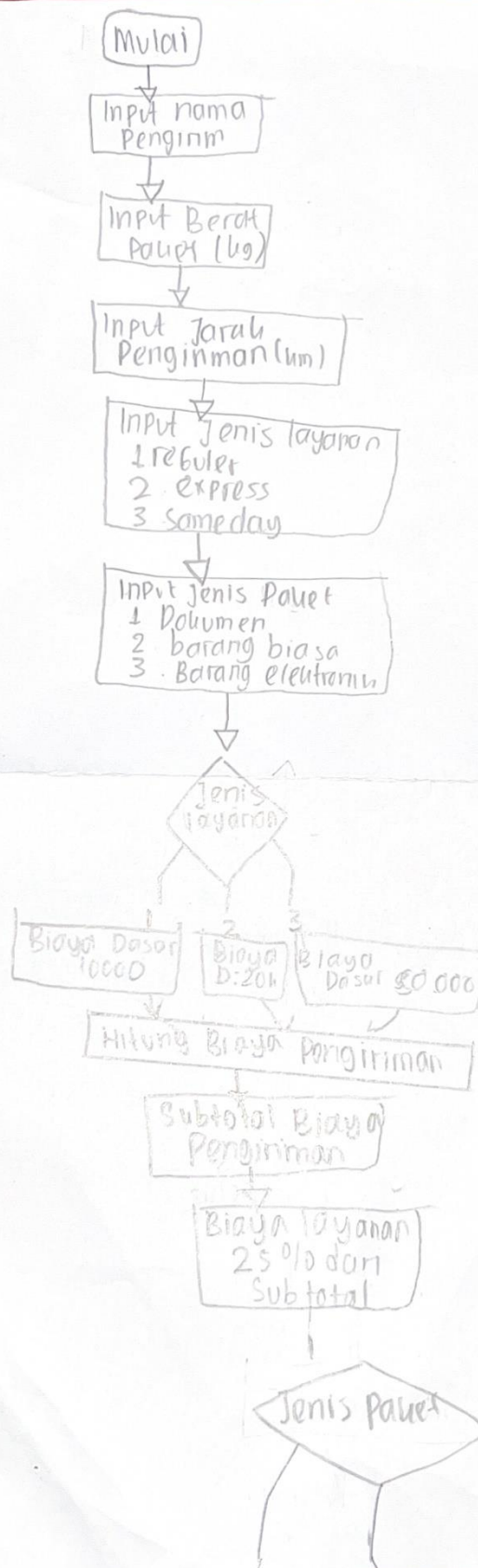
layanan, jenis : integer

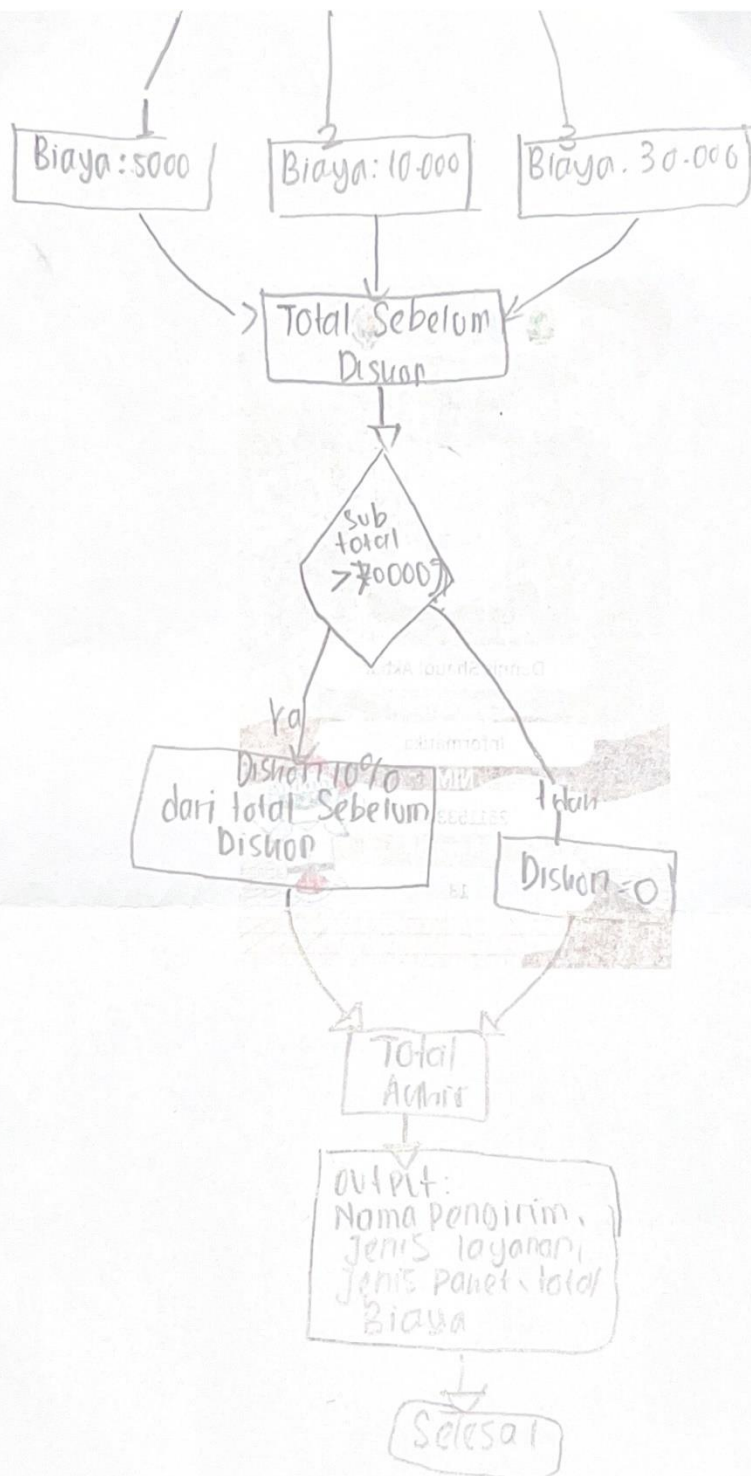
biayaDasar, biayaBerat, biayaJarak, biayaLayanan25, biayaJenis, subtotal, totalSebelumDiskon, diskon, totalAkhir : real

Pseudocode

1. Mulai
2. Input namaPengirim
3. Input berat paket (kg)
4. Input jarak pengiriman (km)
5. Input jenisLayanan (1 = Regular, 2 = Express, 3 = Same Day)
6. Input jenisPaket (1 = Dokumen, 2 = Barang Biasa, 3 = Barang Elektronik)
7. Jika jenisLayanan = 1 maka
 biayaDasar \leftarrow 10000
 Jika jenisLayanan = 2 maka
 biayaDasar \leftarrow 20000
 Jika jenisLayanan = 3 maka
 biayaDasar \leftarrow 50000
8. Hitung biayaPengiriman \leftarrow biayaDasar + (jarak * 1200) + (berat * 3500)
9. Hitung subtotal \leftarrow biayaPengiriman
10. Hitung biayaLayanan \leftarrow subtotal * 0.25
11. Jika jenisPaket = 1 maka
 biayaJenisPaket \leftarrow 5000
 Jika jenisPaket = 2 maka
 biayaJenisPaket \leftarrow 15000
 Jika jenisPaket = 3 maka
 biayaJenisPaket \leftarrow 30000
12. Hitung totalSebelumDiskon \leftarrow subtotal + biayaLayanan + biayaJenisPaket
13. Jika subtotal > 70000 maka
 diskon \leftarrow totalSebelumDiskon * 0.10
 Jika tidak
 diskon \leftarrow 0
14. Hitung totalAkhir \leftarrow totalSebelumDiskon - diskon
15. Tampilkan hasil:
 namaPengirim, berat, jarak, jenisLayanan, jenisPaket,
 subtotal, biayaLayanan, biayaJenisPaket, totalSebelumDiskon,
 diskon, totalAkhir
16. Selesai

Flowchart





Source Code

```
1 package pekan4;
2 import java.util.Scanner;
3 public class TugasAlproPekan4_2511533020 {
4
5     public static void main(String[] args) {
6         // TODO Auto-generated method stub
7         // Deklarasi variabel
8         String nama;
9         double berat;
10        int jarak, layanan, jenis;
11        double biayaDasar = 12500, biayaBerat, biayaJarak, biayaLayanan = 0, biayaJenis = 0;
12        double subtotal, biayaLayanan25, totalSebelumDiskon, diskon = 0, totalAkhir;
13
14        // Input data pengguna
15        Scanner input = new Scanner(System.in);
16
17        System.out.print("Masukkan Nama Pengirim: ");
18        nama = input.nextLine();
19
20        System.out.print("Masukkan Berat Paket (kg): ");
21        berat = input.nextDouble();
22
23        System.out.print("Masukkan Jarak Pengiriman (km): ");
24        jarak = input.nextInt();
25
26        System.out.println("Pilih Jenis Layanan: ");
27        System.out.println("1. Reguler");
28        System.out.println("2. Express");
29        System.out.println("3. Same Day");
30        System.out.print("Masukkan pilihan (1-3): ");
31        layanan = input.nextInt();
32
33        System.out.println("Pilih Jenis Paket: ");
34        System.out.println("1. Dokumen");
35        System.out.println("2. Barang Biasa");
36        System.out.println("3. Barang Elektronik");
37        System.out.print("Masukkan pilihan (1-3): ");
38        jenis = input.nextInt();
39
40        // Perhitungan biaya
41        biayaBerat = berat * 3500;
42        biayaJarak = jarak * 1200;
43
44        // Menentukan biaya layanan
45        switch (layanan) {
46            case 1:
47                biayaLayanan = 10000; // Reguler
48                break;
49            case 2:
50                biayaLayanan = 20000; // Express
51                break;
52            case 3:
53                biayaLayanan = 50000; // Same Day
54                break;
55            default:
56                System.out.println("Pilihan layanan tidak valid.");
57        }
58
59        // Menentukan biaya jenis paket
60        switch (jenis) {
61            case 1:
62                biayaJenis = 5000; // Dokumen
63                break;
64            case 2:
65                biayaJenis = 15000; // Barang Biasa
66                break;
67            case 3:
68                biayaJenis = 30000; // Barang Elektronik
69                break;
70            default:
71                System.out.println("Pilihan jenis paket tidak valid.");
72        }
73
74        // Hitung subtotal
75        subtotal = biayaDasar + biayaBerat + biayaJarak;
76
```

```

77 // Biaya layanan tambahan (25% dari subtotal)
78 biayaLayanan25 = subtotal * 0.25;
79
80 // Total sebelum diskon
81 totalSebelumDiskon = subtotal + biayaLayanan25 + biayaJenis;
82
83 // Diskon jika total di atas 70.000
84 if (totalSebelumDiskon > 70000) {
85     diskon = totalSebelumDiskon * 0.10;
86 }
87
88 // Hitung total akhir
89 totalAkhir = totalSebelumDiskon - diskon;
90
91 // Output hasil
92 System.out.println("\n===== BIAYA PENGIRIMAN PAKET =====");
93 System.out.println("Nama Pengirim : " + nama);
94 System.out.println("Berat Paket : " + berat + " kg");
95 System.out.println("Jarak Pengiriman: " + jarak + " km");
96
97 System.out.print("Jenis Layanan : ");
98 switch (layanan) {
99     case 1: System.out.println("Reguler"); break;
100    case 2: System.out.println("Express"); break;
101    case 3: System.out.println("Same Day"); break;
102 }
103
104 System.out.print("Jenis Paket : ");
105 switch (jenis) {
106     case 1: System.out.println("Dokumen"); break;
107     case 2: System.out.println("Barang Biasa"); break;
108     case 3: System.out.println("Barang Elektronik"); break;
109 }
110
111 System.out.println("-----");
112 System.out.println("Biaya Dasar : Rp " + biayaDasar);
113 System.out.println("Biaya Berat : Rp " + biayaBerat);
114 System.out.println("Biaya Jarak : Rp " + biayaJarak);
115 System.out.println("Subtotal : Rp " + subtotal);
116 System.out.println("Biaya Layanan (25%) : Rp " + biayaLayanan25);
117 System.out.println("Biaya Jenis Paket : Rp " + biayaJenis);
118 System.out.println("Total Sebelum Diskon : Rp " + totalSebelumDiskon);
119 System.out.println("Diskon : Rp " + diskon);
120 System.out.println("=====");
121 System.out.println("TOTAL BIAYA AKHIR : Rp " + totalAkhir);
122
123 input.close();
124
125 }
126
127 }

```

Screenshot Output:

```

===== BIAYA PENGIRIMAN PAKET =====
Nama Pengirim : Dennis Shauqi Akbar
Berat Paket : 6.0 kg
Jarak Pengiriman: 15 km
Jenis Layanan : Express
Jenis Paket : Barang Elektronik
-----
Biaya Dasar : Rp 12500.0
Biaya Berat : Rp 21000.0
Biaya Jarak : Rp 18000.0
Subtotal : Rp 51500.0
Biaya Layanan (25%) : Rp 12875.0
Biaya Jenis Paket : Rp 30000.0
Total Sebelum Diskon : Rp 94375.0
Diskon : Rp 9437.5
=====
TOTAL BIAYA AKHIR : Rp 84937.5

```

```

===== BIAYA PENGIRIMAN PAKET =====
Nama Pengirim : Tan Malaka
Berat Paket : 2.0 kg
Jarak Pengiriman: 8 km
Jenis Layanan : Reguler
Jenis Paket : Dokumen
-----
Biaya Dasar : Rp 12500.0
Biaya Berat : Rp 7000.0
Biaya Jarak : Rp 9600.0
Subtotal : Rp 29100.0
Biaya Layanan (25%) : Rp 7275.0
Biaya Jenis Paket : Rp 5000.0
Total Sebelum Diskon : Rp 41375.0
Diskon : Rp 0.0
=====
TOTAL BIAYA AKHIR : Rp 41375.0

```

```

Masukkan pilihan (1-3): 2
===== BIAYA PENGIRIMAN PAKET =====
Nama Pengirim : Jackson Wang
Berat Paket : 15.0 kg
Jarak Pengiriman: 55 km
Jenis Layanan : Reguler
Jenis Paket : Barang Biasa
-----
Biaya Dasar : Rp 12500.0
Biaya Berat : Rp 52500.0
Biaya Jarak : Rp 66000.0
Subtotal : Rp 131000.0
Biaya Layanan (25%) : Rp 32750.0
Biaya Jenis Paket : Rp 15000.0
Total Sebelum Diskon : Rp 178750.0
Diskon : Rp 17875.0
=====
TOTAL BIAYA AKHIR : Rp 160875.0

```

Penjelasan singkat Program

Program ini berfungsi untuk menghitung total biaya pengiriman paket berdasarkan input pengguna, seperti nama pengirim, berat, jarak, jenis layanan, dan jenis paket. Perhitungan dimulai dengan menentukan biaya dasar, biaya berat, dan biaya jarak yang dijumlahkan menjadi subtotal. Setelah itu, ditambahkan biaya layanan sebesar 25% dari subtotal serta biaya tambahan sesuai jenis paket. Jika total sebelum diskon melebihi Rp70.000, pengguna akan mendapat potongan harga 10%.

Program juga menerapkan beberapa aturan percabangan untuk menentukan biaya layanan, jenis paket, dan diskon. Percabangan **switch-case** digunakan untuk memilih jenis layanan dan jenis paket berdasarkan input pengguna. Jika input tidak valid, program akan menampilkan pesan kesalahan. Selain itu, percabangan **if** digunakan untuk menentukan pemberian diskon berdasarkan total biaya sebelum diskon.