

LAPORAN TUGAS PEKAN 4
ALGORITMA DAN PEMROGAMAN

DI SUSUN OLEH :

ABDUL KARIM ALGAZALI

KELAS A

NIM 2511532029

DOSEN PENGAMPU : Dr. WAHYUDI, S.T, M.T

ASISTEN LABORATORIUM: AUFAN TAUFIQURRAHMAN



DEPARTEMEN INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG, 2025

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:

===== BIAAYA PENGIRIMAN PAKET =====

Nama Pengirim : Joko Widodo

Berat Paket : 3.5 kg

Jarak Pengiriman : 25 km

Jenis Layanan : Express

Jenis Paket:: Barang Elektronik

Biaya Dasar : Rp 22500

Biaya Jarak : Rp 15000

Subtotal : Rp 37500

Biaya Layanan (50%) : Rp 18750

Biaya Jenis Paket : Rp 15000

Total Sebelum Disc. : Rp 71250

Diskon : Rp 0

TOTAL BIAAYA : Rp 71250

Psedocode

Judul

Program Perhitungan Biaya Pengiriman Paket

{Program untuk menghitung total biaya pengiriman berdasarkan berat, jarak, jenis layanan, dan jenis paket

Deklarasi

Var

nama : String

berat : Real

jarak, jenisLayanan, jenisPaket : Integer

biayaDasar, biayaJarak, subtotal, biayaLayanan, biayaJenisPaket, totalSebelumDiskon, diskon, totalBiaya : Real

namaPaket : String

Pseudocode

1. TAMPILKAN "===== SISTEM PERHITUNGAN BIAYA PENGIRIMAN PAKET
====="
2. INPUT nama
3. INPUT berat
4. INPUT jarak
5. INPUT jenisLayanan
6. INPUT jenisPaket
7. HITUNG biayaDasar \leftarrow berat \times 6500
8. HITUNG biayaJarak \leftarrow jarak \times 600
9. HITUNG subtotal \leftarrow biayaDasar + biayaJarak
10. JIKA jenisLayanan = 1 MAKA
 biayaLayanan \leftarrow 0
 ELSE JIKA jenisLayanan = 2 MAKA
 biayaLayanan \leftarrow subtotal \times 0.5
 ELSE JIKA jenisLayanan = 3 MAKA
 biayaLayanan \leftarrow subtotal \times 1.0
 ELSE
 TAMPILKAN "Jenis layanan tidak valid"
 SELESAI
11. JIKA jenisPaket = 1 MAKA
 biayaJenisPaket \leftarrow 5000
 namaPaket \leftarrow "Dokumen"
 ELSE JIKA jenisPaket = 2 MAKA
 biayaJenisPaket \leftarrow 10000
 namaPaket \leftarrow "Barang Biasa"

ELSE JIKA jenisPaket = 3 MAKA
biayaJenisPaket \leftarrow 15000
namaPaket \leftarrow "Barang Elektronik"

ELSE
TAMPILKAN "Jenis paket tidak valid"
SELESAI

12. HITUNG totalSebelumDiskon \leftarrow subtotal + biayaLayanan + biayaJenisPaket

13. SET diskon \leftarrow 0

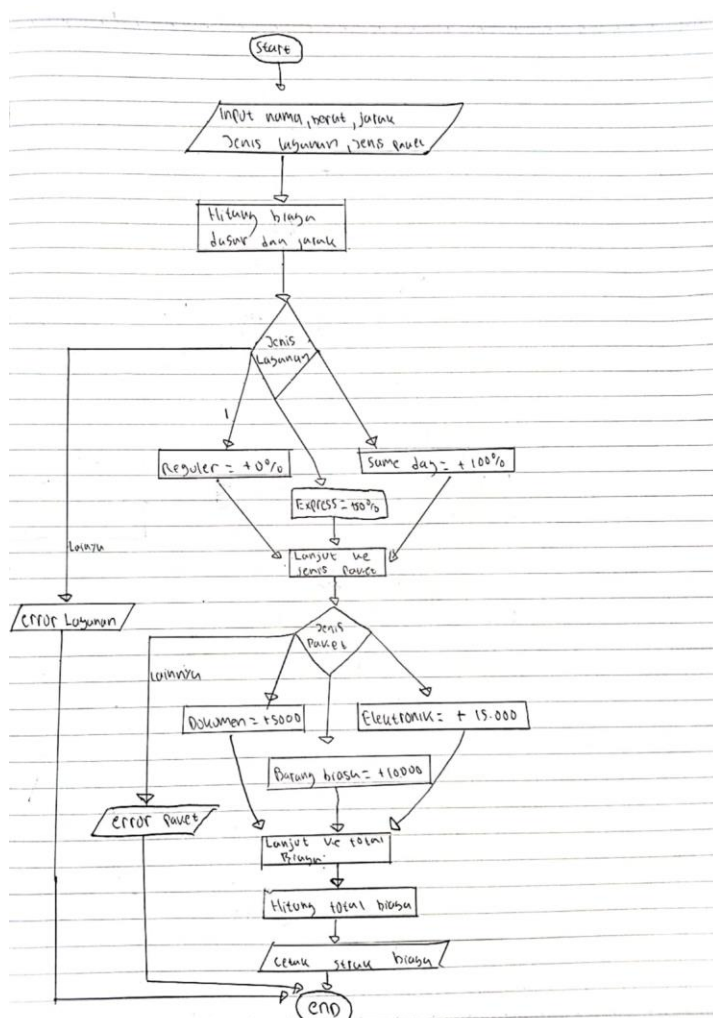
14. HITUNG totalBiaya \leftarrow totalSebelumDiskon - diskon

15. TAMPILKAN hasil:

Nama Pengirim, Berat, Jarak, Jenis Layanan, Jenis Paket

Biaya Dasar, Biaya Jarak, Subtotal, Biaya Layanan, Biaya Jenis Paket, Total
Sebelum Diskon, Diskon, dan Total Biaya

Flowchart



Source code

```
package Tugas4;

import java.util.Scanner;

public class SistemPerhitunganBiayaPengirimanPaket {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner input = new Scanner(System.in);

        // Input data
        System.out.println("===== SISTEM PERHITUNGAN BIAYA PENGIRIMAN PAKET  
=====");
        System.out.print("Masukkan nama pengirim: ");
        String nama = input.nextLine();

        System.out.print("Masukkan berat paket (kg): ");
        double berat = input.nextDouble();

        System.out.print("Masukkan jarak pengiriman (km): ");
        int jarak = input.nextInt();

        System.out.print("Pilih jenis layanan (1=Reguler, 2=Express, 3=Same Day): ");
        int jenisLayanan = input.nextInt();

        System.out.print("Pilih jenis paket (1=Dokumen, 2=Barang Biasa, 3=Barang Elektronik):  
");
        int jenisPaket = input.nextInt();

        // Proses perhitungan
        double biayaDasar = berat * 6500; // contoh per kg
        double biayaJarak = jarak * 600; // contoh per km
```

```
double subtotal = biayaDasar + biayaJarak;
```

```
double biayaLayanan = 0;
```

```
switch (jenisLayanan) {
```

```
    case 1: // Reguler
```

```
        biayaLayanan = 0;
```

```
        break;
```

```
    case 2: // Express
```

```
        biayaLayanan = subtotal * 0.5;
```

```
        break;
```

```
    case 3: // Same Day
```

```
        biayaLayanan = subtotal * 1.0;
```

```
        break;
```

```
    default:
```

```
        System.out.println("Jenis layanan tidak valid!");
```

```
        return;
```

```
}
```

```
double biayaJenisPaket = 0;
```

```
String namaPaket = "";
```

```
switch (jenisPaket) {
```

```
    case 1:
```

```
        biayaJenisPaket = 5000;
```

```
        namaPaket = "Dokumen";
```

```
        break;
```

```
    case 2:
```

```
        biayaJenisPaket = 10000;
```

```
        namaPaket = "Barang Biasa";
```

```
        break;
```

```
    case 3:
```

```

        biayaJenisPaket = 15000;
        namaPaket = "Barang Elektronik";
        break;
    default:
        System.out.println("Jenis paket tidak valid!");
        return;
    }

    double totalSebelumDiskon = subtotal + biayaLayanan + biayaJenisPaket;
    double diskon = 0; // bisa ditambah kondisi diskon jika diperlukan
    double totalBiaya = totalSebelumDiskon - diskon;

    // Output hasil
    System.out.println("\n===== BIAYA PENGIRIMAN PAKET =====");
    System.out.println("Nama Pengirim   : " + nama);
    System.out.println("Berat Paket    : " + berat + " kg");
    System.out.println("Jarak Pengiriman: " + jarak + " km");
    System.out.print("Jenis Layanan  : ");
    if (jenisLayanan == 1) System.out.println("Reguler");
    else if (jenisLayanan == 2) System.out.println("Express");
    else System.out.println("Same Day");
    System.out.println("Jenis Paket    : " + namaPaket);

    System.out.println("\n-----");
    System.out.printf("Biaya Dasar      : Rp %.0f\n", biayaDasar);
    System.out.printf("Biaya Jarak      : Rp %.0f\n", biayaJarak);
    System.out.printf("Subtotal        : Rp %.0f\n", subtotal);
    System.out.printf("Biaya Layanan    : Rp %.0f\n", biayaLayanan);
    System.out.printf("Biaya Jenis Paket: Rp %.0f\n", biayaJenisPaket);
    System.out.printf("Total Sebelum Disc.: Rp %.0f\n", totalSebelumDiskon);

```

```

        System.out.printf("Diskon          : Rp %.0f\n", diskon);

        System.out.println("-----");

        System.out.printf("TOTAL BIAYA    : Rp %.0f\n", totalBiaya);

    }

}

```

Output

```

<terminated> C:\Users\user\AppData\Local\Programs\Java\jdk-11.0.10\bin\java.exe
===== SISTEM PERHITUNGAN BIAYA PENGIRIMAN PAKET =====
Masukkan nama pengirim: Joko Widodo
Masukkan berat paket (kg): 3.5
Masukkan jarak pengiriman (km): 25
Pilih jenis layanan (1=Reguler, 2=Express, 3=Same Day): 2
Pilih jenis paket (1=Dokumen, 2=Barang Biasa, 3=Barang Elektronik): 3

===== BIAYA PENGIRIMAN PAKET =====
Nama Pengirim   : Joko Widodo
Berat Paket     : 3.5 kg
Jarak Pengiriman: 25 km
Jenis Layanan   : Express
Jenis Paket     : Barang Elektronik

-----
Biaya Dasar      : Rp 22750
Biaya Jarak      : Rp 15000
Subtotal         : Rp 37750
Biaya Layanan    : Rp 18875
Biaya Jenis Paket: Rp 15000
Total Sebelum Disc.: Rp 71625
Diskon           : Rp 0
-----
TOTAL BIAYA      : Rp 71625

```

```

===== SISTEM PERHITUNGAN BIAYA PENGIRIMAN PAKET =====
Masukkan nama pengirim: Endy Piggy
Masukkan berat paket (kg): 98
Masukkan jarak pengiriman (km): 10
Pilih jenis layanan (1=Reguler, 2=Express, 3=Same Day): 1
Pilih jenis paket (1=Dokumen, 2=Barang Biasa, 3=Barang Elektronik): 1

===== BIAYA PENGIRIMAN PAKET =====
Nama Pengirim   : Endy Piggy
Berat Paket     : 98.0 kg
Jarak Pengiriman: 10 km
Jenis Layanan    : Reguler
Jenis Paket     : Dokumen

-----
Biaya Dasar      : Rp 637000
Biaya Jarak      : Rp 6000
Subtotal         : Rp 643000
Biaya Layanan    : Rp 0
Biaya Jenis Paket: Rp 5000
Total Sebelum Disc.: Rp 648000
Diskon           : Rp 0
-----
TOTAL BIAYA      : Rp 648000

```

```

<terminated> C:\Users\user\AppData\Local\Programs\Java\jdk-11.0.10\bin\java.exe
===== SISTEM PERHITUNGAN BIAYA PENGIRIMAN PAKET =====
Masukkan nama pengirim: rio zaid
Masukkan berat paket (kg): 100
Masukkan jarak pengiriman (km): 10
Pilih jenis layanan (1=Reguler, 2=Express, 3=Same Day): 3
Pilih jenis paket (1=Dokumen, 2=Barang Biasa, 3=Barang Elektronik): 1

===== BIAYA PENGIRIMAN PAKET =====
Nama Pengirim   : rio zaid
Berat Paket     : 100.0 kg
Jarak Pengiriman: 10 km
Jenis Layanan    : Same Day
Jenis Paket     : Dokumen

-----
Biaya Dasar      : Rp 650000
Biaya Jarak      : Rp 6000
Subtotal         : Rp 656000
Biaya Layanan    : Rp 656000
Biaya Jenis Paket: Rp 5000
Total Sebelum Disc.: Rp 1317000
Diskon           : Rp 0
-----
TOTAL BIAYA      : Rp 1317000

```


Penjelasan singkat program

1. **Input data dari pengguna**, seperti nama, berat, jarak, jenis layanan (Reguler, Express, Same Day), dan jenis paket (Dokumen, Barang Biasa, Barang Elektronik).
2. **Menghitung biaya dasar** berdasarkan berat ($\text{berat} * 6500$) dan **biaya jarak** berdasarkan jarak ($\text{jarak} * 600$).
3. **Menentukan biaya tambahan layanan** (Express dan Same Day lebih mahal dari Reguler).
4. **Menentukan biaya berdasarkan jenis paket**, misalnya elektronik memiliki biaya tambahan tertinggi.
5. **Menjumlahkan semua biaya** menjadi total keseluruhan dan menampilkan rincian hasil perhitungan ke layar.