

**LAPORAN PRAKTIKUM
AGORITMA PEMROGRAMAN**

“BIAYA PENGANTARAN PAKET”

**DISUSUN OLEH:
MUHAMMAD FEDORA ARGADYAKSA
2511533016**

INFORMATIKA KELAS B

**DOSEN PENGAMPU:
Dr. WAHYUDI, S.T, M.T
ASISTEN PRAKTIKUM:
RAHMAD DWIRIZKI**



**DEPARTEMEN INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS ANDALAS**

2025

TUGAS MINGGUAN ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN

1. Pilih salah satu soal di bawah ini
2. Buatlah program Java menggunakan Scanner untuk input data dari pengguna.
3. Wajib menuliskan: - Pseudocode program
 - Flowchart program (ditulis tangan, difoto/scan, masukkan ke laporan)
 - Kode program Java (file .java) - Screenshot output program (minimal 2-3 contoh uji coba dengan data berbeda)
 - Gunakan percabangan (if-else atau switch-case atau kombinasi keduanya).
 - Boleh menggunakan nested if (if bersarang) jika diperlukan.
 - Simpan file Java dengan nama: tugasAlproPekan4_NIM.java
 - Buat laporan lengkap dalam format Word (.docx), kemudian convert ke PDF dan upload ke repository GitHub.
4. Mahasiswa bebas menentukan aturan perhitungan (misalnya harga tiket dasar, persentase tambahan, tarif lembur, tunjangan, dll).
5. Aturan yang digunakan harus dijelaskan di laporan (ditulis di bagian pseudocode atau penjelasan singkat program).

Pemograman yang saya pilih adalah Sistem Perhitungan Biaya Pengiriman Paket

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)

1. PROGRAM JAVA

```
1 package Pekan4;
2
3 import java.util.Scanner;
4
5 public class Tugaspekan4 {
6
7     public static void main(String[] args) {
8         Scanner input = new Scanner(System.in);
9         System.out.print("Nama Pengirim : ");
10        String nama = input.nextLine();
11        System.out.print("Berat Paket : ");
12        double berat = input.nextDouble();
13        System.out.print("Jarak Pengiriman Dalam KM : ");
14        int jarak = input.nextInt();
15        System.out.print("Jenis Layanan (1=Reguler, 2=Express, 3=Same Day ) : ");
16        int layanan = input.nextInt();
17        System.out.print("Jenis Paket (1=Dokumen, 2=Barang Biasa, 3=Barang Elektronik) : ");
18        int paket = input.nextInt();
19
20        int hargaDasar = 10000;
21        int biayaberat = (int) (berat * 5000);
22        int biayajarak = jarak * 2000;
23
24        int biayalayanan = 0;
25        String jenislayanan = "";
26        switch (layanan) {
27            case 1: biayalayanan = 10000; jenislayanan = "Regular";
28                break;
29            case 2: biayalayanan = 20000; jenislayanan = "Express";
30                break;
31            case 3: biayalayanan = 40000; jenislayanan = "Same Day";
32                break;
33        }
34
35        int biayapaket = 0;
36        String jenispaket = "";
37        switch (paket) {
38            case 1: biayapaket = 10000; jenispaket = "Dokumen";
39                break;
40            case 2: biayapaket = 15000; jenispaket = "Barang Biasa";
41                break;
42            case 3: biayapaket = 50000; jenispaket = "Barang Elektronik";
43                break;
44        }
45
46        int subtotal = hargaDasar + biayaberat + biayajarak;
47
48        double diskonlayanan = biayalayanan * 0.5;
49
50        double totalebelumdiskon = diskonlayanan + biayapaket + subtotal ;
51
52        double diskon = 0;
53        if (jarak >= 20) {
54            diskon = 0.2 * totalebelumdiskon;
55        } else diskon = 0;
56
57        double totalbayar = totalebelumdiskon - diskon;
58
59        System.out.println("==== BIAYA PENGIRIMAN PAKET =====");
60        System.out.println("Nama Pembeli      : " + nama);
61        System.out.println("Jumlah berat      : " + berat + " Kg");
62        System.out.println("Jarak Pengiriman  : " + jarak + " Km");
63        System.out.println("Jenis Paket       : " + (paket==1?"Dokumen":"Barang Biasa":"Barang Elektronik"));
64        System.out.println("Jenis layanan     : " + jenislayanan);
65        System.out.println("-----");
66        System.out.println("Harga Dasar       : Rp " + hargaDasar);
67        System.out.println("Harga Jarak       : Rp " + biayajarak);
68        System.out.println("Subtotal          : Rp " + subtotal);
69        System.out.println("Harga Layanan (50 % ) : Rp " + diskonlayanan);
70        System.out.println("Harga Jenis Paket  : Rp " + biayapaket);
71        System.out.println("Harga Total Sebelum Disc : Rp " + totalebelumdiskon);
72        System.out.println("Diskon            : Rp " + diskon);
73        System.out.println("-----");
74        System.out.println("TOTAL BAYAR      : Rp " + (int)totalbayar);
75    }
76
77 }
78
79 }
80
81
82
```

Pemograman tersebut merupakan pemograman yang berfokus untuk menghitung biaya pengantaran paket menggunakan SWITCH dan IF ELSE yang dipelajari pada pertemuan minggu ke-4.

OUTPUT yang dihasilkan dari pemograman diatas :

```
Nama Pengirim : FEDO
Berat Paket : 10
Jarak Pengiriman Dalam KM : 20
Jenis Layanan (1=Reguler, 2=Express, 3=Same Day ) : 3
Jenis Paket (1=Dokumen, 2=Barang Biasa, 3=Barang Elektronik) : 3

===== BIAYA PENGIRIMAN PAKET =====
Nama Pembeli      : FEDO
Jumlah berat      : 10.0 Kg
Jarak Pengiriman  : 20 Km
Jenis Paket       : Barang Elektronik
Jenis layanan     : Same Day
-----
Harga Dasar              : Rp 10000
Harga Jarak              : Rp 40000
Subtotal                : Rp 190000
Harga Layanan (50 % )   : Rp 20000.0
Harga Jenis Paket       : Rp 50000
Harga Total Sebelum Disc : Rp 210000.0
Diskon                  : Rp 42000.0
-----
TOTAL BAYAR           : Rp 168000
```

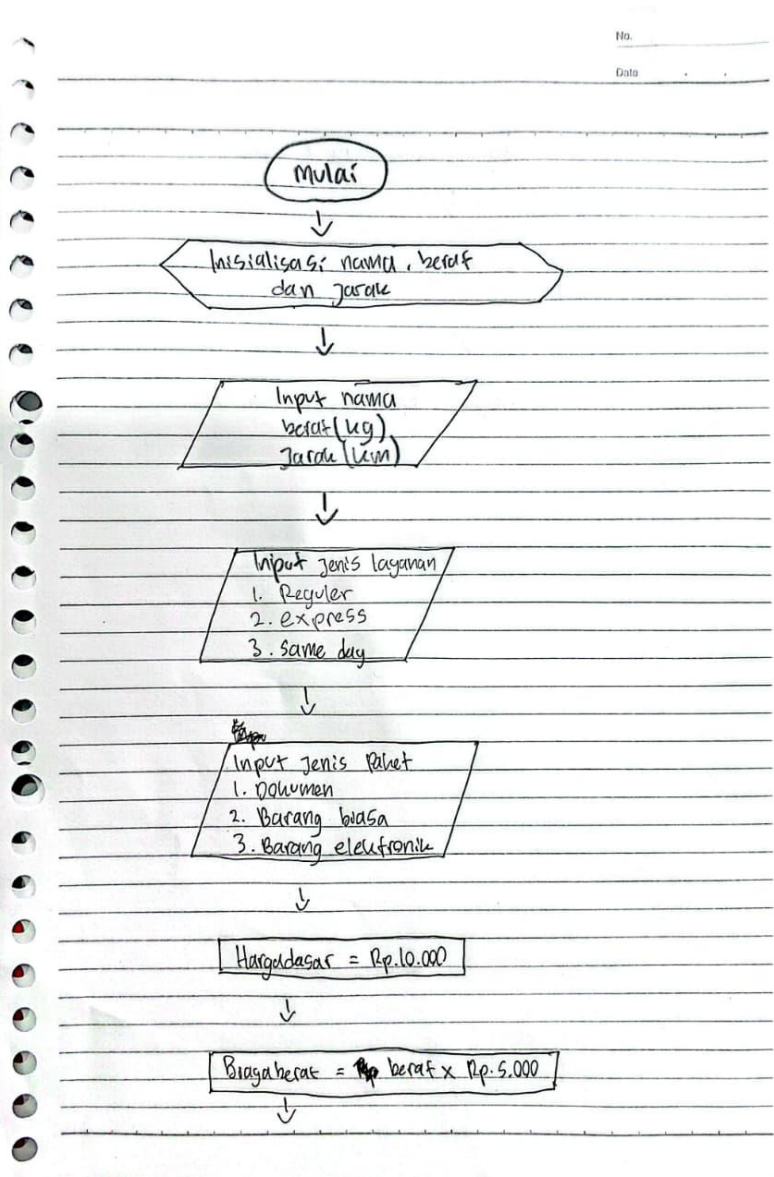
Jika diskon tidak sesuai dengan yang minta maka tidak akan mendapatkan diskon seperti dibawah ini :

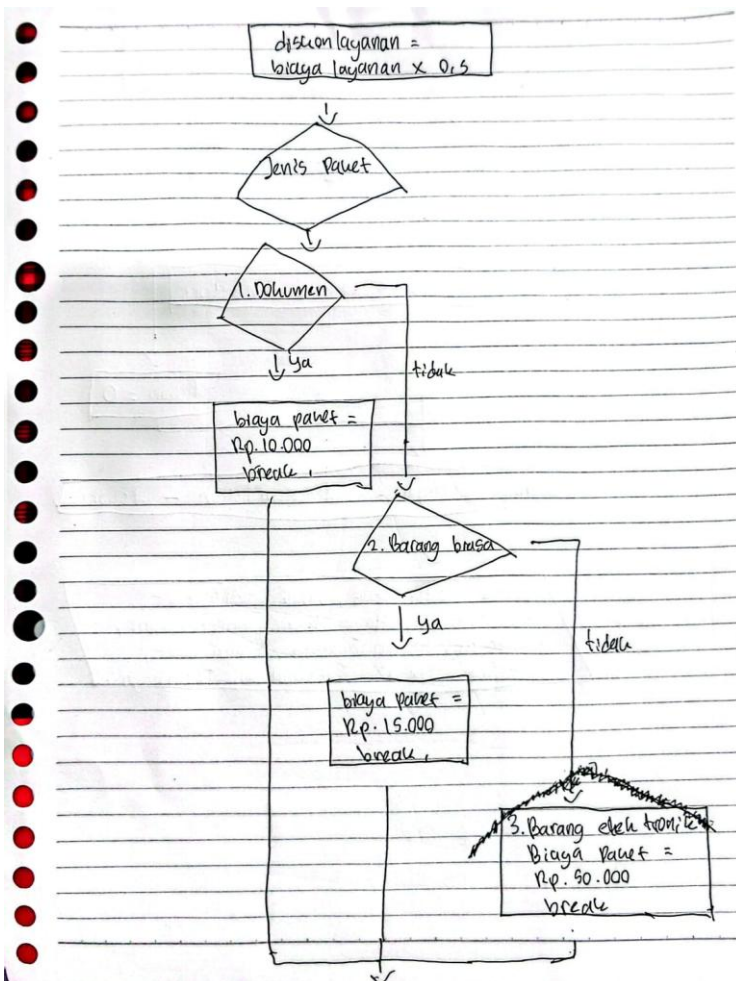
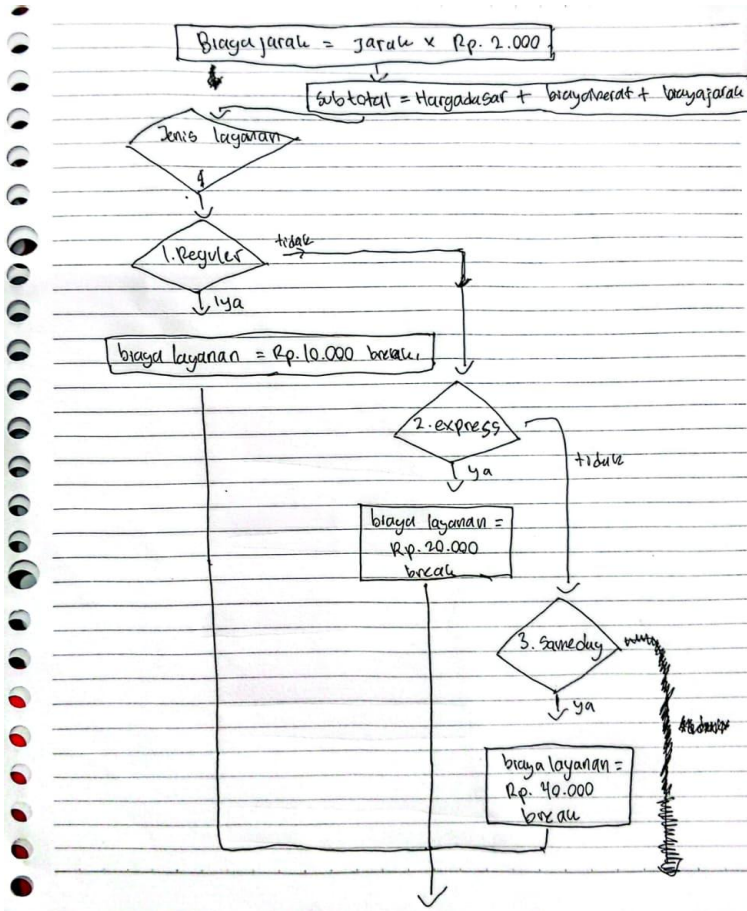
```
Nama Pengirim : FEDO
Berat Paket : 10
Jarak Pengiriman Dalam KM : 10
Jenis Layanan (1=Reguler, 2=Express, 3=Same Day ) : 3
Jenis Paket (1=Dokumen, 2=Barang Biasa, 3=Barang Elektronik) : 3
|
===== BIAYA PENGIRIMAN PAKET =====
Nama Pembeli      : FEDO
Jumlah berat      : 10.0 Kg
Jarak Pengiriman  : 10 Km
Jenis Paket       : Barang Elektronik
Jenis layanan     : Same Day
-----
Harga Dasar              : Rp 10000
Harga Jarak              : Rp 20000
Subtotal                : Rp 170000
Harga Layanan (50 % )   : Rp 20000.0
Harga Jenis Paket       : Rp 50000
Harga Total Sebelum Disc : Rp 190000.0
Diskon                  : Rp 0.0
-----
TOTAL BAYAR           : Rp 190000
```

Dan jika yang di input ke pemograman salah maka OUTPUT yang dihasilkan :

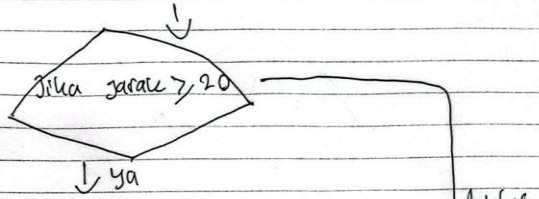
```
Nama Pengirim : FEDO
Berat Paket : H
Exception in thread "main" java.util.InputMismatchException
    at java.base/java.util.Scanner.throwFor(Scanner.java:947)
    at java.base/java.util.Scanner.next(Scanner.java:1602)
    at java.base/java.util.Scanner.nextDouble(Scanner.java:2573)
    at DilaptopBosAzmil/Pekan4.Tugaspekan4.main(Tugaspekan4.java:12)
```

2. FLOWCHART





total sebelum diskon =
diskon layanan + biaya paket + subtotal



diskon = $0,2 \times$ total sebelum diskon

diskon = 0

~~total~~ Total bayar = total sebelum diskon - diskon

↓

Cetak Nama, berat, jarak, jenis paket,
jenis layanan, Harga dasar, Harga jarak,
Subtotal, diskon layanan, biaya paket,
total sebelum diskon, diskon dan Total bayar.

↓

Keluar

3. .PSEUDOCODE

Judul

Program Biaya Pengantara Paket

(Program yang dibuat untuk menghitung biaya pengiriman paket)

Deklarasi

Var :

Nama pengirim = string

Jarak = integer

Jenis layanan = integer

Jenis paket = integer

Hargadasar biayaberat, biayajarak, Subtotal, Diskonlayanan (50%), Totalsebelumdiskon, Diskon, Totalbayar = integer

Pemograman

1. Input nama pengirim, jarak, jenis layanan, jenis paket
2. Input Hargadasar $\leftarrow 10000$
3. Input biayaberat $\leftarrow \text{berat} * 5000$
4. Input biayajarak $\leftarrow \text{jarak} * 2000$
5. Input Jenislayanan (1 = Reguler, 2 = Express, 3 = Same Day)
6. Input jenisPaket (1 = Dokumen, 2 = Barang Biasa, 3 = Barang Elektronik)
7. Jika Jenislayanan = 1 maka
 biayalayanan $\leftarrow 10000$
 Jika Jenislayanan = 2 maka
 biayalayanan $\leftarrow 20000$
 Jika Jenislayanan = 3 maka
 biayalayanan $\leftarrow 40000$
8. Jika Jenispaket = 1 maka
 biayajenispaket $\leftarrow 10000$
 Jika Jenispaket = 2 maka
 biayajenispaket $\leftarrow 15000$
 Jika Jenispaket = 3 maka
 biayajenispaket $\leftarrow 50000$
9. Subtotal $\leftarrow \text{Hargadasar} + \text{biayaberat} + \text{biayajarak}$
10. Diskonlayanan (50%) $\leftarrow \text{biayalayanan} * 0.5$

11. $\text{Totalsebelumdiskon} \leftarrow \text{Diskonlayanan (50\%)} + \text{biayajenispaket} + \text{subtotal}$
12. Jika jarak ≥ 20 maka
 - Diskon $\leftarrow \text{Totalsebelumdiskon} * 0.2$
 - Tidak
 - Diskon $\leftarrow 0$
13. $\text{Totalbayar} \leftarrow \text{Totalsebelumdiskon} - \text{Diskon}$
14. Cetak \leftarrow nama pengirim, jarak, jenis layanan, jenis paket, Hargadasar, biayaberat, biayajarak, Subtotal, Diskonlayanan (50%), Totalsebelumdiskon, Diskon, Totalbayar