

LAPORAN TUGAS
PEMOGRAMAN ALGORITMA DAN PEMOGRAMAN

“PROGRAM MENGHITUNG BIAYA PENGIRIMAN PAKET”

disusun Oleh:

Dzhillan Dzhalila

2511531001

Dosen Pengampu:

Dr. Wahyudi, S.T, M.T

Asisten Praktikum :

Aufan Taufiqurrahman



FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI

DEPARTEMEN INFORMATIKA

UNIVERSITAS ANDALAS

2025

SOAL : MENGHITUNG BIAYA PENGIRIMAN PAKET

SOAL

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) .

PSEUDOCODE PROGRAM

JUDUL :MenghitungBiayaPengirimanPaket

Deklarasi

Var nama, npaket, nlayanan : String

Var jenislyn, jenispkt : char

Var jarak, persen : int

Var beratpkt, bjenispkt, blayanan, bdasar, bjarak, subtotal, tsdiskon, diskon, tsel : double input : Scanner

1. BEGIN

2. PRINT " SELAMAT DATANG DI APLIKASI "

3. PRINT " Masukkan Nama Anda : "

4. READ nama

5. PRINT " Masukkan Berat Paket Anda (kg): "
--

6. READ beratpkt

7. PRINT " Masukkan Jarak Pengiriman Paket (km): "
--

8. READ jarak

9. PRINT " Silakan Pilih Jenis Layanan Berdasarkan Kebutuhan Anda"
--

10. PRINT " 1 = Reguler"

11. PRINT " 2 = Express"

12. PRINT " 3 = Same day"

13. PRINT " Tipe Layanan Anda (1/2/3) : "

14. READ inputLayanan

15. SET jenislyn ← inputLayanan[0]

```
16. PRINT " Silakan Pilih Jenis Paket Berdasarkan Kebutuhan Anda"
17. PRINT " 1 = Dokumen"
18. PRINT " 2 = Barang Biasa"
19. PRINT " 3 = Barang Elektronik"
20. PRINT " Tipe Paket Anda (1/2/3) : "
21. READ inputPaket
22. SET jenispkt ← inputPaket[0]
```

// Inisialisasi

```
23. SET npaket ← ""
24. SET nlayanan ← ""
25. SET bjenispkt ← 0
26. SET blayanan ← 0
27. SET persen ← 0
```

// Jenis paket

```
28. IF jenispkt = '1' THEN
29. SET bjenispkt ← 6000
30. SET npaket ← "Dokumen"
31. ELSE IF jenispkt = '2' THEN
32. SET bjenispkt ← 12000
33. SET npaket ← "Barang Biasa"
34. ELSE IF jenispkt = '3' THEN
35. SET bjenispkt ← 20000
36. SET npaket ← "Barang Elektronik"
37. ELSE
38. PRINT "Jenis paket tidak valid!"
39. STOP
40. END IF
```

// Jenis layanan

```
41. IF jenislyn = '1' THEN
42. SET nlayanan ← "Reguler"
43. SET persen ← 0
44. ELSE IF jenislyn = '2' THEN
45. SET nlayanan ← "Express"
46. SET persen ← 50
47. ELSE IF jenislyn = '3' THEN
48. SET nlayanan ← "Same Day"
49. SET persen ← 100
50. ELSE
51. PRINT "Jenis layanan tidak valid!"
52. STOP
53. END IF
```

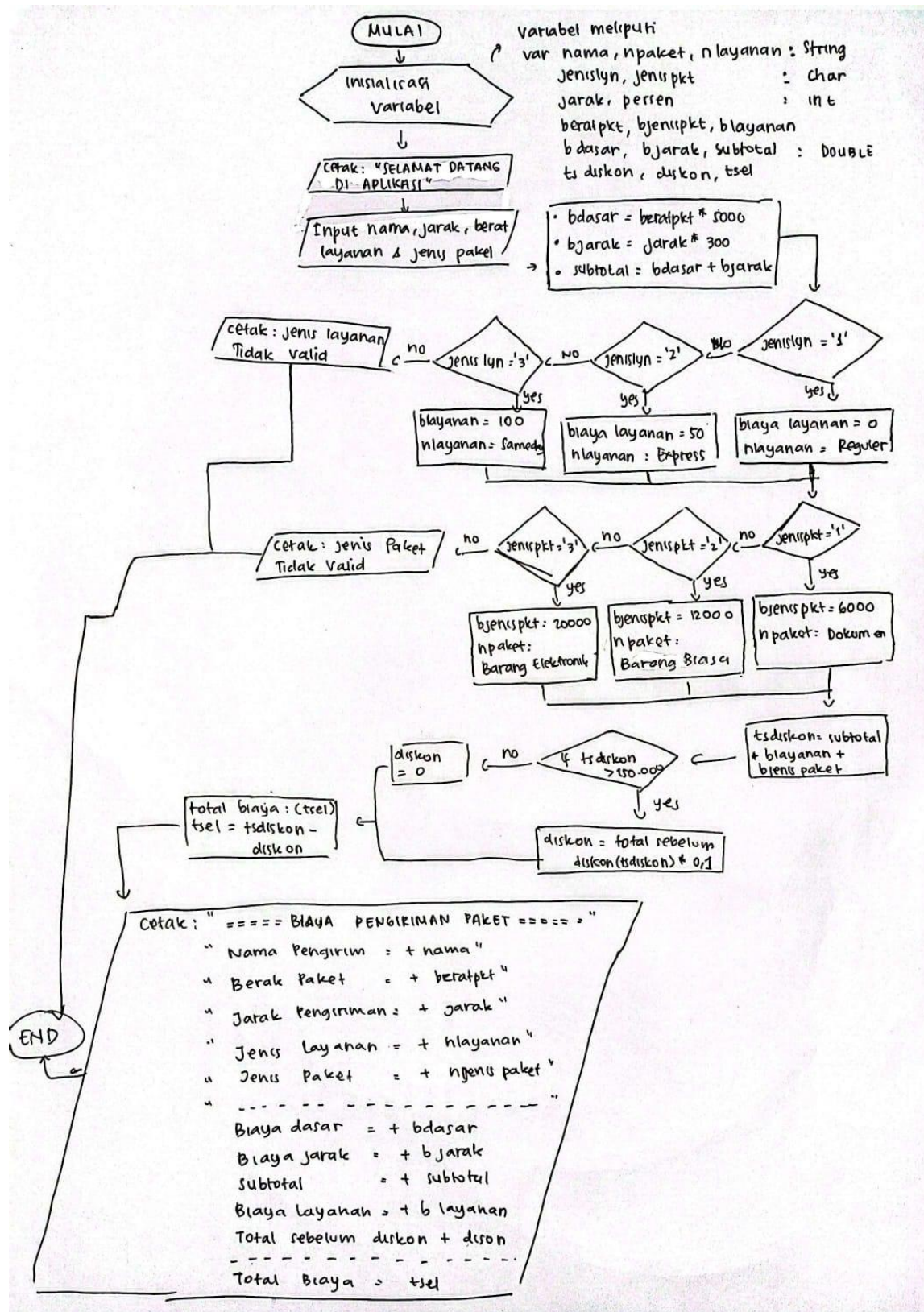
```

// Perhitungan
54. SET bdasar ← beratpkt * 5000
55. SET bjarak ← jarak * 3000
56. SET subtotal ← bdasar + bjarak
57. SET blayanan ← (persen / 100.0) * subtotal
58. SET tsdiskon ← blayanan + bjenispkt
59. IF tsdiskon > 150000 THEN
60. SET diskon ← 0.1 * tsdiskon
61. ELSE
62. SET diskon ← 0
63. END IF
64. SET tsel ← tsdiskon - diskon

// TAMPILKAN OUTPUT
65. PRINT ""
66. PRINT "===== BIAYA PENGIRIMAN PAKET ====="
67. PRINT "Nama Pengirim      : " + nama
68. PRINT "Berat Paket        : " + beratpkt + " kg"
69. PRINT "Jarak Pengiriman     : " + jarak + " km"
70. PRINT "Jenis Layanan        : " + nlayanan
71. PRINT "Jenis Paket          : " + npaket
72. PRINT "-----"
73. PRINT "Biaya Dasar          : Rp" + FLOOR(bdasar)
74. PRINT "Biaya Jarak          : Rp" + FLOOR(bjarak)
75. PRINT "Subtotal             : Rp" + FLOOR(subtotal)
76. PRINT "Biaya Layanan (" + persen + "%) : Rp" + FLOOR(blayanan)
77. PRINT "Biaya Jenis Paket    : Rp" + FLOOR(bjenispkt)
78. PRINT "Total Sebelum Diskon : Rp" + FLOOR(tsdiskon)
79. PRINT "Diskon               : Rp" + FLOOR(diskon)
80. PRINT "-----"
81. PRINT "Total Biaya          : Rp" + FLOOR(tsel)
82. END

```

FLOWCHART



SOURCE CODE

```
package pekan4;
import java.util.Scanner;

public class tugasAlproPekan4 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner input = new Scanner(System.in);

        System.out.println(" SELAMAT DATANG DI APLIKASI ");
        System.out.print(" Masukkan Nama Anda : ");
        String nama = input.nextLine();

        System.out.print(" Masukkan Berat Paket Anda (kg): ");
        double beratpkt = input.nextDouble();

        System.out.print(" Masukkan Jarak Pengiriman Paket (km): ");
        int jarak = input.nextInt();
        input.nextLine(); // konsumsi newline

        System.out.println(" Silakan Pilih Jenis Layanan Berdasarkan Kebutuhan
Anda");
        System.out.println(" 1 = Reguler");
        System.out.println(" 2 = Express");
        System.out.println(" 3 = Same day");
        System.out.print(" Tipe Layanan Anda (1/2/3) : ");
        char jenislyn = input.nextLine().charAt(0);

        System.out.println(" Silakan Pilih Jenis Paket Berdasarkan Kebutuhan Anda");
        System.out.println(" 1 = Dokumen");
        System.out.println(" 2 = Barang Biasa");
        System.out.println(" 3 = Barang Elektronik");
        System.out.print(" Tipe Paket Anda (1/2/3) : ");
        char jenispkt = input.nextLine().charAt(0);

        input.close();

        // Inisialisasi
        String npaket = "";
        String nlayanan = "";
        double bjenispkt = 0;
        double blayanan = 0;
        int persen = 0;

        // Jenis paket
        if (jenispkt == '1') {
            bjenispkt = 6000;
            npaket = "Dokumen";
        } else if (jenispkt == '2') {
            bjenispkt = 12000;
            npaket = "Barang Biasa";
        } else if (jenispkt == '3') {
```

```

        bjenispkt = 20000;
        npaket = "Barang Elektronik";
    } else {
        System.out.println("Jenis paket tidak valid!");
        return;
    }

    // Jenis layanan
    if (jenislyn == '1') {
        nlayanan = "Reguler";
        persen = 0;
    } else if (jenislyn == '2') {
        nlayanan = "Express";
        persen = 50;
    } else if (jenislyn == '3') {
        nlayanan = "Same Day";
        persen = 100;
    } else {
        System.out.println("Jenis layanan tidak valid!");
        return;
    }

    // Perhitungan
    double bdasar = beratpkt * 5000;
    double bjarak = jarak * 3000;
    double subtotal = bdasar + bjarak;
    blayanan = (persen / 100.0) * subtotal;
    double tsdiskon = blayanan + bjenispkt;
    double diskon = (tsdiskon > 150000) ? 0.1 * tsdiskon : 0;
    double tsel = tsdiskon - diskon;

    // TAMPILKAN OUTPUT DENGAN println SAJA
    System.out.println("\n");
    System.out.println("===== BIAYA PENGIRIMAN PAKET =====");
    System.out.println("Nama Pengirim      : " + nama);
    System.out.println("Berat Paket       : " + beratpkt + " kg");
    System.out.println("Jarak Pengiriman  : " + jarak + " km");
    System.out.println("Jenis Layanan     : " + nlayanan);
    System.out.println("Jenis Paket       : " + npaket);
    System.out.println("-----");
    System.out.println("Biaya Dasar       : Rp" + (int) bdasar);
    System.out.println("Biaya Jarak       : Rp" + (int) bjarak);
    System.out.println("Subtotal         : Rp" + (int) subtotal);
    System.out.println("Biaya Layanan (" + persen + "%) : Rp" + (int) blayanan);
    System.out.println("Biaya Jenis Paket : Rp" + (int) bjenispkt);
    System.out.println("Total Sebelum Diskon : Rp" + (int) tsdiskon);
    System.out.println("Diskon           : Rp" + (int) diskon);
    System.out.println("-----");
    System.out.println("Total Biaya      : Rp" + (int) tsel);
}
}

```

```

package pekan4;
import java.util.Scanner;

public class tugasAlproPekan4 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner input = new Scanner(System.in);

        System.out.println(" SELAMAT DATANG DI APLIKASI ");
        System.out.print(" Masukkan Nama Anda : ");
        String nama = input.nextLine();

        System.out.print(" Masukkan Berat Paket Anda (kg): ");
        double beratpkt = input.nextDouble();

        System.out.print(" Masukkan Jarak Pengiriman Paket (km): ");
        int jarak = input.nextInt();
        input.nextLine(); // konsumsi newline

        System.out.println(" Silakan Pilih Jenis Layanan Berdasarkan Kebutuhan
Anda");
        System.out.println(" 1 = Reguler");
        System.out.println(" 2 = Express");
        System.out.println(" 3 = Same day");
        System.out.print(" Tipe Layanan Anda (1/2/3) : ");
        char jenislyn = input.nextLine().charAt(0);

        System.out.println(" Silakan Pilih Jenis Paket Berdasarkan Kebutuhan Anda");
        System.out.println(" 1 = Dokumen");
        System.out.println(" 2 = Barang Biasa");
        System.out.println(" 3 = Barang Elektronik");
        System.out.print(" Tipe Paket Anda (1/2/3) : ");
        char jenispkt = input.nextLine().charAt(0);

        input.close();

        // Inisialisasi
        String npaket = "";
        String nlayanan = "";
        double bjenispkt = 0;
        double blayanan = 0;
        int persen = 0;

        // Jenis paket
        if (jenispkt == '1') {
            bjenispkt = 6000;
            npaket = "Dokumen";
        } else if (jenispkt == '2') {
            bjenispkt = 12000;
            npaket = "Barang Biasa";
        } else if (jenispkt == '3') {
            bjenispkt = 20000;
            npaket = "Barang Elektronik";
        } else {

```



```

        System.out.println("Jenis paket tidak valid!");
        return;
    }

    // Jenis layanan
    if (jenislyn == '1') {
        nlayanan = "Reguler";
        persen = 0;
    } else if (jenislyn == '2') {
        nlayanan = "Express";
        persen = 50;
    } else if (jenislyn == '3') {
        nlayanan = "Same Day";
        persen = 100;
    } else {
        System.out.println("Jenis layanan tidak valid!");
        return;
    }

    // Perhitungan
    double bdasar = beratpkt * 5000;
    double bjarak = jarak * 3000;
    double subtotal = bdasar + bjarak;
    blayanan = (persen / 100.0) * subtotal;
    double tsdiskon = blayanan + bjenispkt;
    double diskon = (tsdiskon > 150000) ? 0.1 * tsdiskon : 0;
    double tsel = tsdiskon - diskon;

    // TAMPILKAN OUTPUT DENGAN println SAJA
    System.out.println("\n");
    System.out.println("==== BIAYA PENGIRIMAN PAKET =====");
    System.out.println("Nama Pengirim          : " + nama);
    System.out.println("Berat Paket           : " + beratpkt + " kg");
    System.out.println("Jarak Pengiriman      : " + jarak + " km");
    System.out.println("Jenis Layanan         : " + nlayanan);
    System.out.println("Jenis Paket           : " + npaket);
    System.out.println("-----");
    System.out.println("Biaya Dasar           : Rp" + (int) bdasar);
    System.out.println("Biaya Jarak           : Rp" + (int) bjarak);
    System.out.println("Subtotal              : Rp" + (int) subtotal);
    System.out.println("Biaya Layanan (" + persen + "%) : Rp" + (int) blayanan);
    System.out.println("Biaya Jenis Paket     : Rp" + (int) bjenispkt);
    System.out.println("Total Sebelum Diskon  : Rp" + (int) tsdiskon);
    System.out.println("Diskon                 : Rp" + (int) diskon);
    System.out.println("-----");
    System.out.println("Total Biaya           : Rp" + (int) tsel);
}
}

```

HASIL OUPUT (1)

```
SELAMAT DATANG DI APLIKASI
Masukkan Nama Anda : RAJA
Masukkan Berat Paket Anda (kg): 9
Masukkan Jarak Pengiriman Paket (km): 10
Silakan Pilih Jenis Layanan Berdasarkan Kebutuhan Anda
1 = Reguler
2 = Express
3 = Same day
Tipe Layanan Anda (1/2/3) : 3
Silakan Pilih Jenis Paket Berdasarkan Kebutuhan Anda
1 = Dokumen
2 = Barang Biasa
3 = Barang Elektronik
Tipe Paket Anda (1/2/3) : 3
```

```
===== BIAYA PENGIRIMAN PAKET =====
Nama Pengirim      : RAJA
Berat Paket        : 9.0 kg
Jarak Pengiriman   : 10 km
Jenis Layanan      : Same Day
Jenis Paket        : Barang Elektronik
-----
Biaya Dasar        : Rp45000
Biaya Jarak        : Rp30000
Subtotal          : Rp75000
Biaya Layanan (100%) : Rp75000
Biaya Jenis Paket  : Rp20000
Total Sebelum Diskon : Rp170000
Diskon             : Rp17000
-----
Total Biaya        : Rp153000
```

HASIL OUPUT (2)

```
SELAMAT DATANG DI APLIKASI
Masukkan Nama Anda : Zaza
Masukkan Berat Paket Anda (kg): 2
Masukkan Jarak Pengiriman Paket (km): 2
Silakan Pilih Jenis Layanan Berdasarkan Kebutuhan Anda
1 = Reguler
2 = Express
3 = Same day
Tipe Layanan Anda (1/2/3) : 1
Silakan Pilih Jenis Paket Berdasarkan Kebutuhan Anda
1 = Dokumen
2 = Barang Biasa
3 = Barang Elektronik
Tipe Paket Anda (1/2/3) : 1
```

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

```
Nama Pengirim      : Zaza
Berat Paket        : 2.0 kg
Jarak Pengiriman   : 2 km
Jenis Layanan      : Reguler
Jenis Paket        : Dokumen
```

```
-----
Biaya Dasar        : Rp10000
Biaya Jarak         : Rp6000
Subtotal           : Rp16000
Biaya Layanan (0%) : Rp0
Biaya Jenis Paket   : Rp6000
Total Sebelum Diskon : Rp22000
Diskon              : Rp0
```

```
-----
Total Biaya        : Rp22000
```

HASIL OUTPUT (3)

```
SELAMAT DATANG DI APLIKASI
Masukkan Nama Anda : ROSSIE
Masukkan Berat Paket Anda (kg): 4
Masukkan Jarak Pengiriman Paket (km): 8
Silakan Pilih Jenis Layanan Berdasarkan Kebutuhan Anda
1 = Reguler
2 = Express
3 = Same day
Tipe Layanan Anda (1/2/3) : 2
Silakan Pilih Jenis Paket Berdasarkan Kebutuhan Anda
1 = Dokumen
2 = Barang Biasa
3 = Barang Elektronik
Tipe Paket Anda (1/2/3) : 4
Denis paket tidak valid!
```

HASIL OUPUT (4)

```
SELAMAT DATANG DI APLIKASI
Masukkan Nama Anda : CLARA
Masukkan Berat Paket Anda (kg): 8
Masukkan Jarak Pengiriman Paket (km): 9
Silakan Pilih Jenis Layanan Berdasarkan Kebutuhan Anda
1 = Reguler
2 = Express
3 = Same day
Tipe Layanan Anda (1/2/3) : 5
Silakan Pilih Jenis Paket Berdasarkan Kebutuhan Anda
1 = Dokumen
2 = Barang Biasa
3 = Barang Elektronik
Tipe Paket Anda (1/2/3) : 1
Denis layanan tidak valid!
```

PENJELASAN SINGKAT PROGRAM

Penjelasan Variabel dan Perhitungan Di Dalam Variabel yang Digunakan

- a. Variabel yang menyimpan nilai yang diinputkan oleh pengguna

Variabel	Nilai Yang Disimpan	Tipe Data
nama	Nama Pengguna	String
jarak	Jarak Pengiriman dalam km	int
beratpkt	Berat Paket dalam kg	Double
jenislyn	Karakter pilihan layanan '1' '2', atau '3'	char
jenispkt	Karakter pilihan jenis paket '1'. '2', atau '3'	

- b. Variabel Hasil Pemetaan Berdasarkan Input Pengguna

Variabel	Nilai Yang Disimpan	Tipe Data
npaket	Nama Jenis Paket *Dokumen *Barang biasa, atau *Barang elektronik	String
nlayanan	Nama Layanan *Reguler *Express, atau *Same Day	
bjenispkt	Biaya Tetap Jenis Paket *Dokumen = 6000 *Barang biasa, = 12000 *Barang elektronik = 20000	Double
persen	Persentase Biaya Layanan *Reguler = 0 *Express = 50 *Same Day = 100	int

- c. Variabel Hasil Perhitungan

Variabel	Nilai yang Disimpan	Tipe Data
bdasar	Biaya Dasar = beratpkt * 5000	Double
bjarak	Biaya Jarak = jarak * 3000	
subtotal	= bdasar + bjarak	
blayanan	= persen% dari subtotal	
tsdiskon	Total Sebelum Diskon =blayanan+ bjenispaket+subtotal	
diskon	Potongan harga	

	*10% tsdiskon jika tsdiskon > 150.000	
tsel	Total Biaya Akhir Yang Harus Dibayar = tsdiskon-diskon	Double

Tambahan :

Program ini akan mengkonversikan hasil akhir dari tipe Double menjadi integer
(bilangan bulat)