

LAPORAN PRAKTIKUM 4

DASAR PEMROGRAMAN



Rangga Dwi Saputra

2341720248

Kelas 1B

Prodi D-IV Teknik Informatika

JOBSHEET 4

Pseudocode dan Flowchart

A. Percobaan 1 : Pseudocode

```
Algoritma: LingkaranNoAbsen
{dibaca jari-jari lingkaran dari piranti masukan. Hitunglah keliling dan luas lingkaran tersebut}

Deklarasi:
r          : int
keliling, luas : double

Deskripsi:
1. print "masukkan jari-jari lingkaran!"
2. read r
3. keliling = 2*3.14*r
4. luas = 3.14 *r*r
5. print keliling
6. print luas
```

1. file baru beri nama **Lingkaran23.java**
2. Buatlah struktur dasar program Java yang terdiri dari **fungsi main()**.
3. Tambahkan library Scanner di bagian class **LingkaranNoAbsen**
4. Buat deklarasi Scanner di dalam **fungsi main()**
5. Buat variabel int untuk **r** dan tinggi, kemudian variabel double untuk keliling dan luas.
6. Tuliskan perintah untuk menginputkan **r**:
7. Tuliskan perintah untuk menghitung keliling dan luas lingkaran berikut ini:
8. Tampilkan isi variabel keliling dan luas
9. Lakukan kompilasi dan jalankan program. Dan berikut hasilnya;

```

1  import java.util.Scanner;
2  public class Lingkaran23 {
3      public static void main(String[] args) {
4          Scanner input = new Scanner(System.in);
5          int r;
6          double keliling, luas;
7          System.out.println("Masukkan jari-jari Lingkaran: ");
8          r = input.nextInt();
9          keliling = 2*3.14*r;
10         luas = 3.14*r*r;
11         System.out.println(keliling);
12         System.out.println(luas);
13     }
14 }

```

Exception in thread "main" java.lang.Error: Unresolved compilation problem:
The method nextInt() is undefined for the type Scanner

at Lingkaran23.main(Lingkaran23.java:8)

PS D:\Semester 1\Dasar Pemrograman\Daspro-jobsheet> d:; cd 'd:\Semester 1\Dasar Pemrograman\Daspro-jobsheet';
& 'C:\Program Files\Java\jdk-17\bin\java.exe' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\Rangga
Dwi Saputra\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\ebe49dc58c1e8d6cf60e2f8c8c9b418b\redhat.java\jdt_ws\Daspro-
ro-jobsheet_af9ebcdc\bin' 'Lingkaran23'
Masukkan jari-jari Lingkaran:
12
75.36
452.1599999999997
PS D:\Semester 1\Dasar Pemrograman\Daspro-jobsheet>

Pertanyaan!

1. Pada percobaan 1 yang telah dilakukan modifikasilah pseudocode, dengan nilai phi 3.14 yang dimasukkan langsung di proses diubah menjadi sebuah variable **phi** yang diberikan nilai awal 3.14!
2. Buatlah flowchart berdasarkan pseudocode yang telah dimodifikasi pada soal no 1!
3. Implementasikan hasil modifikasi pseudocode yang telah dilakukan pada soal no 1 kedalam kode program (modifikasi kode program sesuai pseudocode pada soal no 1

Jawab:

```

1  import java.util.Scanner;
2  public class Lingkaran23 {
3      public static void main(String[] args) {
4          Scanner input = new Scanner(System.in);
5          int r;
6          double phi = 3.14;
7          double keliling, luas;
8          System.out.println("Masukkan jari-jari Lingkaran: ");
9          r = input.nextInt();
10         keliling = 2*phi*r;
11         luas = phi*r*r;
12         System.out.println(keliling);
13         System.out.println(luas);
14     }
15 }

```

```

graph TD
    Start([Start]) --> Init[/int r, keliling, luas  
int phi=3.14/]
    Init --> Input[/r/]
    Input --> Process[keliling = 2*phi*r  
luas = phi*r*r]
    Process --> Output[/Keliling  
Luas/]
    Output --> End([End])

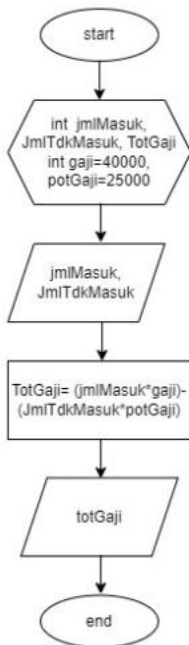
```

```

Masukkan jari-jari Lingkaran:
12
75.36
452.1599999999997
PS D:\Semester 1\Dasar Pemrograman\Daspro-jobsheet>

```

B. Percobaan 2 : Flowchart



Implementasi ke kode program

1. Buat file baru beri nama **GajiNoAbsen.java**
2. Buatlah struktur dasar program Java yang terdiri dari **fungsi main()**.
3. Tambahkan library Scanner di bagian class **GajiNoAbsen**
4. deklarasi Scanner di dalam **fungsi main()**.
5. Buat variabel int **jmlMasuk**, **jmlTdkMasuk**, **TotGaji**, **gaji** dan **potGaji**.
6. Tuliskan perintah untuk menginputkan **jmlMasuk** dan **jmlTdkMasuk**:
7. Tuliskan perintah untuk menghitung Total Gaji berikut ini:
8. Tampilkan isi variabel **TotGaji**
9. Lakukan kompilasi dan jalankan program. Dan berikut hasilnya;

```
J Gaji23.java > Gaji23 > main(String[])
1 import java.util.Scanner;
2 public class Gaji23 {
3     public static void main(String[] args) {
4         Scanner input = new Scanner(System.in);
5         int jmlMasuk, jmlTdkMasuk, TotGaji;
6         int gaji = 40000, potGaji = 25000;
7         System.out.println(x:"Masukkan Jumlah Hari Masuk Kerja anda");
8         jmlMasuk=input.nextInt();
9         System.out.println(x:"Masukkan Jumlah Hari Tidak Masuk Kerja anda");
10        jmlTdkMasuk=input.nextInt();
11        TotGaji=(jmlMasuk*gaji) - (jmlTdkMasuk*potGaji);
12        System.out.println("Gaji yang anda terima adalah" + TotGaji);
13    }
14 }
```

Input

Problems 10 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

jmlTdkMasuk cannot be resolved to a variable

at Gaji23.main(Gaji23.java:10)

PS D:\Semester 1\Dasar Pemrograman\Daspro-jobsheet> d:; cd 'd:\Semester 1\Dasar Pemrograman\Daspro-jobsheet';
& 'C:\Program Files\Java\jdk-17\bin\java.exe' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\Rangga
Dwi Saputra\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\ebe49dc58c1e8d6cf60e2f8c0c9b410b\redhat.java\jdt_ws\Daspro-jobsheet_af9ebedc\bin' 'Gaji23'
Masukkan Jumlah Hari Masuk Kerja anda
30
Masukkan Jumlah Hari Tidak Masuk Kerja anda
1
Gaji yang anda terima adalah1175000
PS D:\Semester 1\Dasar Pemrograman\Daspro-jobsheet>

Output

Pertanyaan!

1. Buatlah pseudocode pada berdasarkan flowchart pada percobaan 2, kemudian lakukan modifikasi dimana besaran gaji dan potongan gaji adalah inputan juga!

Algoritma: Gaji23

{dibaca Jumlah Masuk dan Jumlah Tidak Masuk. Hitung Total Gaji}

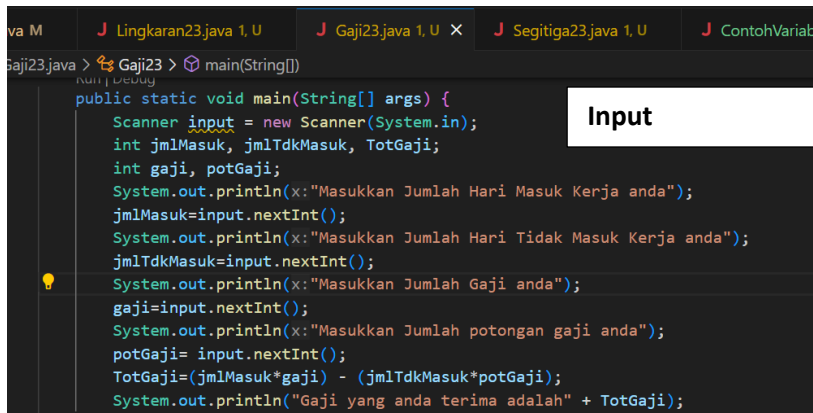
Deklarasi:

jmlMasuk dan jmlTdkMasuk : int

Deskripsi:

1. Print “Masukkan Jumlah Hari Masuk Kerja anda”
2. Read jmlMasuk
3. Print “Masukkan Jumlah Hari Tidak Kerja anda”
4. Read jmlTdkMasuk
5. Print “Masukkan Jumlah Gaji anda”
6. Read gaji
7. Print “Masukkan Jumlah Potongan Gaji anda”
8. Read potGaji
9. $\text{Total Gaji} = (\text{Jumlah Masuk} * \text{gaji}) - (\text{Jumlah Tidak Masuk} * \text{potongan Gaji})$
10. Print Gaji yang anda terima adalah

2. Implementasikan pseudocode pada soal no 1 menjadi sebuah kode program (modifikasi program percobaan 2 sesuai pseudocode pada soal no 1)!



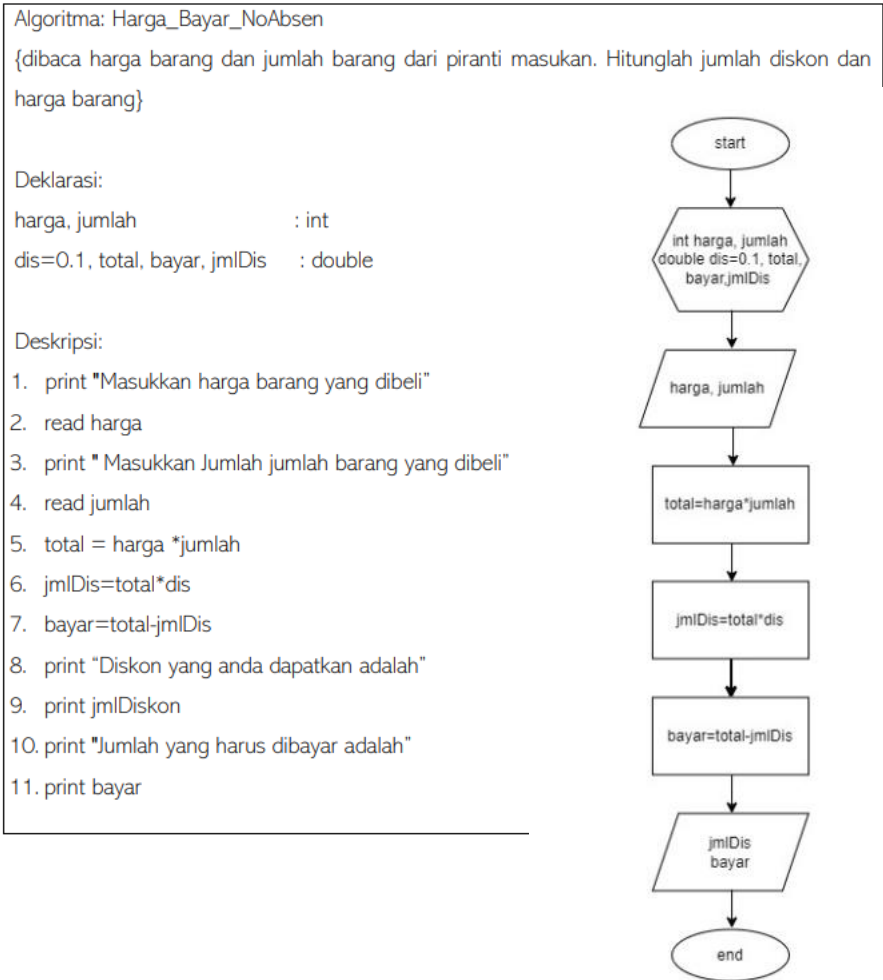
```
va M    J Lingkaran23.java 1.0    J Gaji23.java 1.0 X    J Segitiga23.java 1.0    J ContohVariab
Gaji23.java > Gaji23 > main(String[])
public static void main(String[] args) {
    Scanner input = new Scanner(System.in);
    int jmlMasuk, jmlTdkMasuk, TotGaji;
    int gaji, potGaji;
    System.out.println(x:"Masukkan Jumlah Hari Masuk Kerja anda");
    jmlMasuk=input.nextInt();
    System.out.println(x:"Masukkan Jumlah Hari Tidak Masuk Kerja anda");
    jmlTdkMasuk=input.nextInt();
    System.out.println(x:"Masukkan Jumlah Gaji anda");
    gaji=input.nextInt();
    System.out.println(x:"Masukkan Jumlah potongan gaji anda");
    potGaji= input.nextInt();
    TotGaji=(jmlMasuk*gaji) - (jmlTdkMasuk*potGaji);
    System.out.println("Gaji yang anda terima adalah" + TotGaji);
}
```

```
Dwi Saputra\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\ebe49dc
ro-jobsheet_af9ebedc\bin' 'Gaji23'
Masukkan Jumlah Hari Masuk Kerja anda
30
Masukkan Jumlah Hari Tidak Masuk Kerja anda
1
Masukkan Jumlah Gaji anda
500000
Masukkan Jumlah potongan gaji anda
20000
Gaji yang anda terima adalah14980000
PS D:\Semester 1\Dasar Pemrograman\Dasar-jobsheet>
```

Output

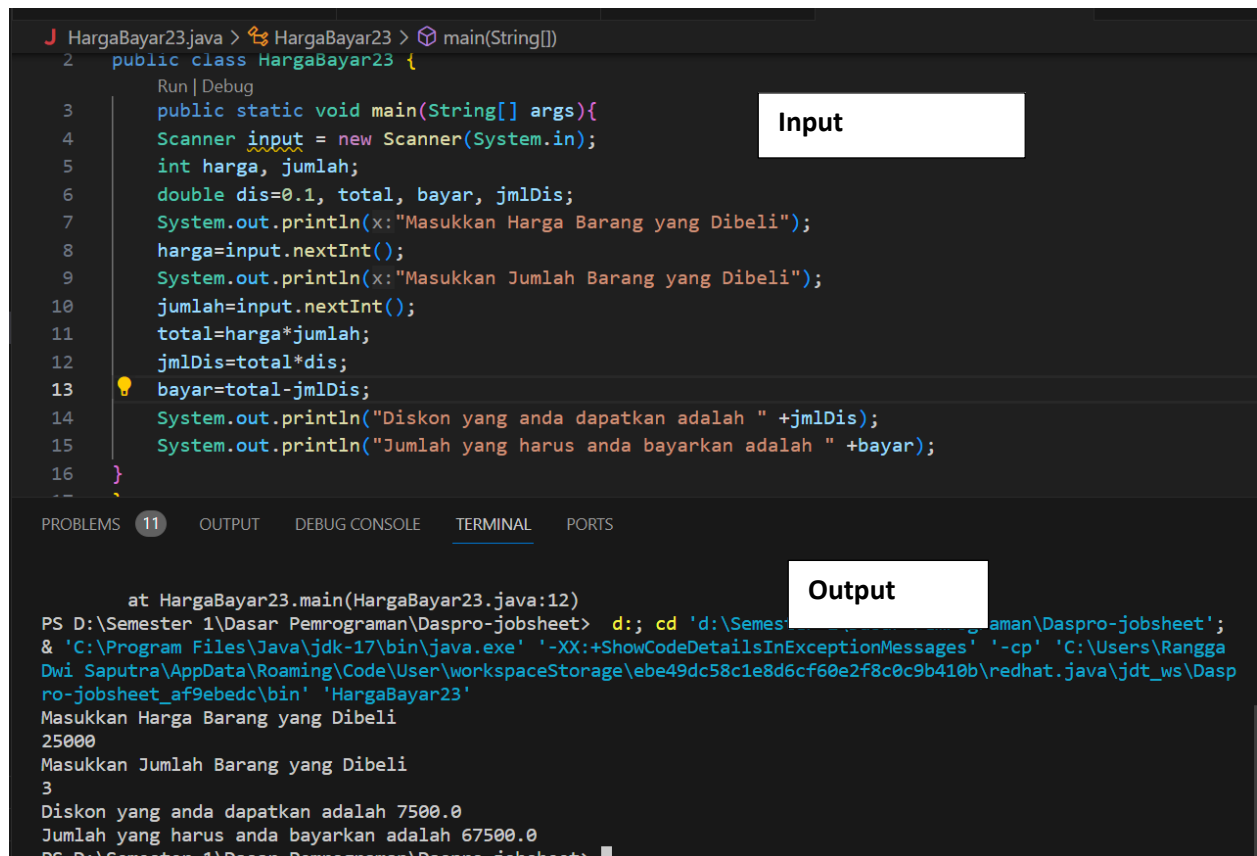
C. Percobaan 3 : Studi Kasus

Bu Ani berbelanja ke Toko ATK untuk membeli buku tulis. Harga buku tulis perlusinnya adalah Rp. 25.000. Bu Ani membeli 3 lusin buku tulis krn jumlah anaknya ada 3 dan masing-masing dibelikan 1 lusin. Pada saat itu toko ATK tersebut sedang ada promo bagi pembeli yang berbelanja mendapat potongan harga 10%. Berapakah total belanja yang harus dibayar oleh bu Ani. (Diasumsikan harga buku tulis (lusin), jumlah (lusin) buku yang dibeli adalah inputan).
Buatlah pseudocode, flowchart dan implementasi kode program!



Implementasikan kedalam program

1. Buat file baru beri nama HargaBayarNoAbsen.java
2. Buatlah struktur dasar program Java yang terdiri dari fungsi main().
3. Tambahkan library Scanner di bagian class HargaBayarNoAbsen
4. Buat deklarasi Scanner di dalam fungsi main()
5. Buat variabel int untuk harga dan jumlah, kemudian variabel double untuk diskon, total, bayar dan jumlah diskon.
6. Tuliskan perintah untuk menginputkan harga dan jumlah:
7. Tuliskan perintah untuk menghitung total belanja berikut ini:
8. Tuliskan perintah untuk menghitung jumlah dikson berikut ini:
9. Tuliskan perintah untuk menghitung bayar berikut ini:
10. Tampilkan isi variabel jmlDis dan bayar
11. Lakukan kompilasi dan jalankan program. Amati apa yang terjadi.



The screenshot displays an IDE with a Java file named `HargaBayar23.java`. The code defines a `main` method that uses `Scanner` to take user input for price and quantity, calculates total, discount, and final price, and prints the results. A white box labeled "Input" points to the scanner initialization and input lines. The terminal at the bottom shows the execution of the program with the following output:

```
at HargaBayar23.main(HargaBayar23.java:12)
PS D:\Semester 1\Dasar Pemrograman\Daspro-jobsheet> d; cd 'd:\Semester 1\Dasar Pemrograman\Daspro-jobsheet';
& 'C:\Program Files\Java\jdk-17\bin\java.exe' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\Rangga
Dwi Saputra\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\ebe49dc58c1e8d6cf60e2f8c0c9b410b\redhat.java\jdt_ws\Daspro-jobsheet_af9ebedc\bin' 'HargaBayar23'
Masukkan Harga Barang yang Dibeli
25000
Masukkan Jumlah Barang yang Dibeli
3
Diskon yang anda dapatkan adalah 7500.0
Jumlah yang harus anda bayarkan adalah 67500.0
PS D:\Semester 1\Dasar Pemrograman\Daspro-jobsheet>
```

A white box labeled "Output" points to the terminal output.

Pertanyaan!

1. Modifikasilah pseudocode dan flowchart pada percobaan 3 dengan menambahkan inputan merk buku dan jumlah halaman buku, kemudian ubahlah besaran diskon menjadi sebuah inputan juga!
2. Implementasikanlah pseudocode atau flowchart pada soal no 1 kedalam kode program dengan memodifikasi kode program pada percobaan 3!

```
MyFirstJavaGitHub23.java m  J Lingkaran23.java 1.0  J Gaji23.java 1.0  J HargaBayar23.java 1.0  J Segitiga23.jav
J HargaBayar23.java > HargaBayar23
1  import java.util.Scanner;
2  public class HargaBayar23 {
    Run | Debug
3      public static void main(String[] args){
4          Scanner input = new Scanner(System.in);
5          int harga, jumlah, jmlHalaman;
6          String merk;
7          double dis, total, bayar, jmlDis;
8
9          System.out.println(x:"Masukkan Harga Barang yang Dibeli");
10         harga=input.nextInt();
11         System.out.println(x:"Masukkan Jumlah Barang yang Dibeli");
12         jumlah=input.nextInt();
13         System.out.println(x:"Masukkan nama merk buku");
14         merk=input.next();
15         System.out.println(x:"Masukkan Jumlah Halaman Buku");
16         jmlHalaman=input.nextInt();
17         System.out.println(x:"Masukkan besaran Diskon yang anda peroleh");
18         dis=input.nextDouble();
19
20         total=harga*jumlah;
21         jmlDis=total*dis;
22         bayar=total-jmlDis;
23         System.out.println("Diskon yang anda dapatkan adalah " +jmlDis);
24         System.out.println("Jumlah yang harus anda bayarkan adalah " +bayar);
25         System.out.print("Buku yang anda beli adalah " +merk);
26         System.out.print(" dengan jumlah halaman " +jmlHalaman);
27
28     }
```

Input

```
Masukkan Harga Barang yang Dibeli
25000
Masukkan Jumlah Barang yang Dibeli
3
Masukkan nama merk buku
sidu
Masukkan Jumlah Halaman Buku
58
Masukkan besaran Diskon yang anda peroleh
0.5
Diskon yang anda dapatkan adalah 37500.0
Jumlah yang harus anda bayarkan adalah 37500.0
Buku yang anda beli adalah sidu dengan jumlah halaman 58
PS D:\Semester 1\Dasar Pemrograman\Daspro-jobsheet>
```

Output

Tugas!

1. Buatlah pseudocode berdasarkan project kelompok masing-masing, dimana pseudocode yang dibuat dapat diidentifikasi dari proses artimatika kelompok masing-masing yang sudah dilakukan di minggu sebelumnya!

Algoritma: Harga_Ekspedisi_23

{dibaca berat barang dan jarak barang dari piranti masukan. Hitunglah dan harga barang}

Deklarasi:

berat_barang, jarak : int

tarifDasar= 10000, tarifDasarKg, tarifDasarKm, biaya_berat, biaya_jarak, biaya_total : double

Deskripsi:

1. print “Masukkan berat barang anda”

2. read berat_barang

3. print “Masukkan jarak pengiriman”

4. read jarak

5. if berat_barang <= 5 Then

biaya_berat=0

Else

biaya_berat=(berat_barang-5)*tarifDasarKg

Endif

6. if jarak <= 100 Then

biaya_jarak=0

Else

biaya_jarak=(jarak-100)*tarifDasarKm

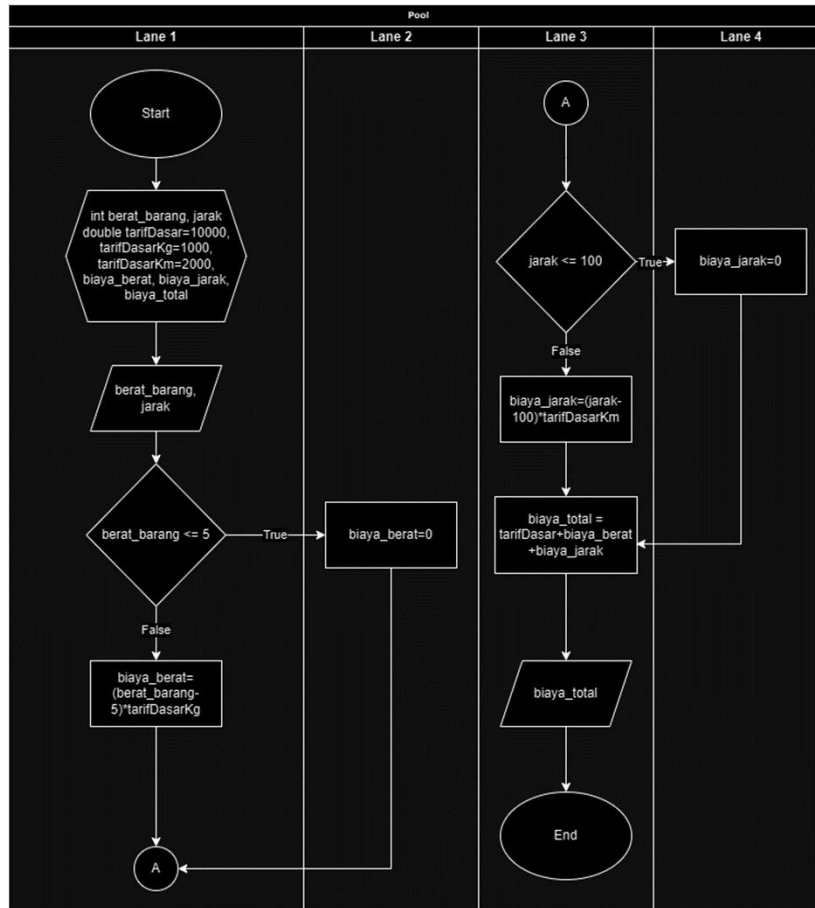
Endif

7. biaya_total = tarifDasar+biaya_berat+biaya_jarak

8. print “Estimasi biaya pengiriman”

9. print biaya_total

2. Buatlah flowchart berdasarkan project kelompok masing-masing, dimana pseudocode yang dibuat dapat diidentifikasi dari proses artimatika kelompok masing-masing yang sudah dilakukan di minggu sebelumnya!



3. Implementasikan pseudocode atau flowchart pada tugas no 1 dan 2 ke dalam kode program!

```

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

        int berat_barang, jarak;
        double tarifDasar =10000, tarifDasarKg =1000, tarifDasarKm =2000, biaya_berat, biaya_jarak, biaya_

        System.out.println (x:"tambahkan berat barang anda");
        berat_barang = input.nextInt();
        System.out.println (x:"tambahkan jarak pengiriman");
        jarak = input.nextInt();
        if(berat_barang <= 5){
            biaya_berat=0;
        }else{
            biaya_berat=(berat_barang-5)*tarifDasarKg;
        }
        if(jarak <= 100){
            biaya_jarak=0;
        }else{
            biaya_jarak=(jarak-100)*tarifDasarKm;
        }
        biaya_total = biaya_berat+biaya_jarak+tarifDasar;
        System.out.println("estimasi biaya pengiriman: " +biaya_total);
    }
}

```

```
49dc58c1e8d6c760e2f8c0c9b410b\rednat.java\jat_ws\Daspro-jc  
tambahkan berat barang anda  
15  
tambahkan jarak pengiriman  
7  
estimasi biaya pengiman: 20000.0  
PS D:\Semester 1\Dasar Pemrograman\Daspro-jobsheet> |
```