

**LAPORAN PRAKTIKUM**  
**DASAR PEMROGRAMAN**  
**JOBSHEET PERTEMUAN 4**

**Pseudocode dan Flowchart**

**Oleh:**

**RAYHAN HERU ARIFIANSYAH**

**NIM. 2341720086**



**PROGRAM STUDI D-IV TEKNIK INFORMATIKA**

**JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI**

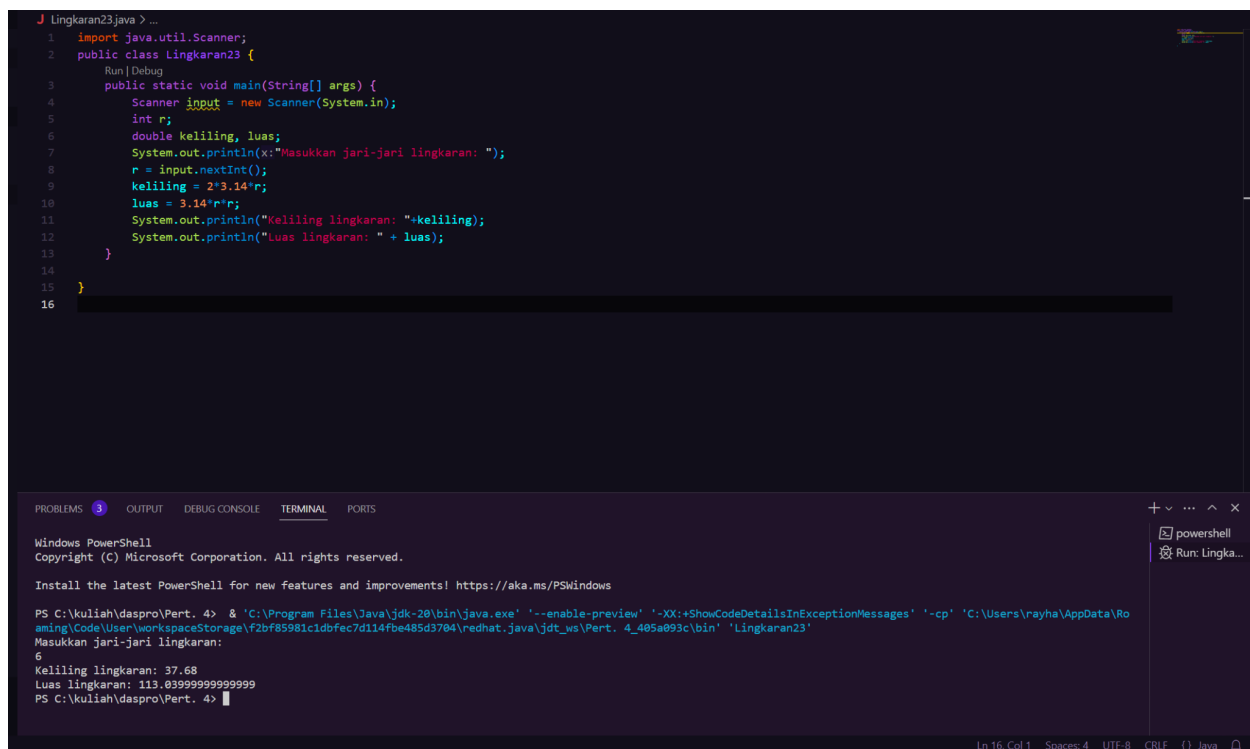
**POLITEKNIK NEGERI MALANG**

**SEPTEMBER 2023**

## ❖ Percobaan 1 : Psedocode

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 keliling, luas;
7          System.out.println(x:"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 lingkaran: "+keliling);
12         System.out.println("Luas lingkaran: " + luas);
13     }
14 }
15
16
```

PROBLEMS 3 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

Windows PowerShell  
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

Install the latest PowerShell for new features and improvements! <https://aka.ms/PSWindows>

PS C:\kuliahdaspro\Pert. 4> & 'C:\Program Files\Java\jdk-20\bin\java.exe' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\rayha\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\fbf85981c1dbfec7d114f6e485d3704\redhat.java\jdt\_ws\Pert. 4\_405a093c\bin' 'Lingkaran23'

Masukkan jari-jari lingkaran:  
6  
Keliling lingkaran: 37.68  
Luas lingkaran: 113.03999999999999  
PS C:\kuliahdaspro\Pert. 4>

Ln 16, Col 1 Spaces: 4 UTF-8 CRLF {} Java

1. Pengubahan pseudocode angka 3,14 menjadi variabel phi

Algoritma: Lingkaran23

Deklarasi:

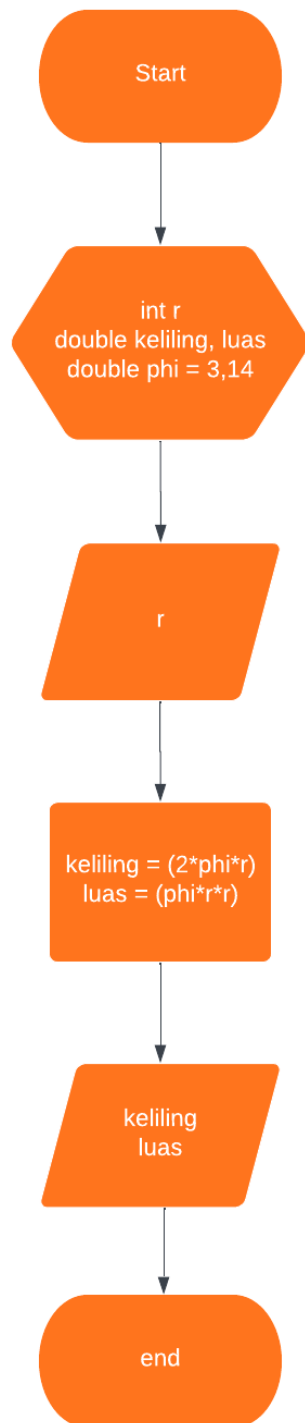
r : int

keliling, luas, phi=3.14 : double

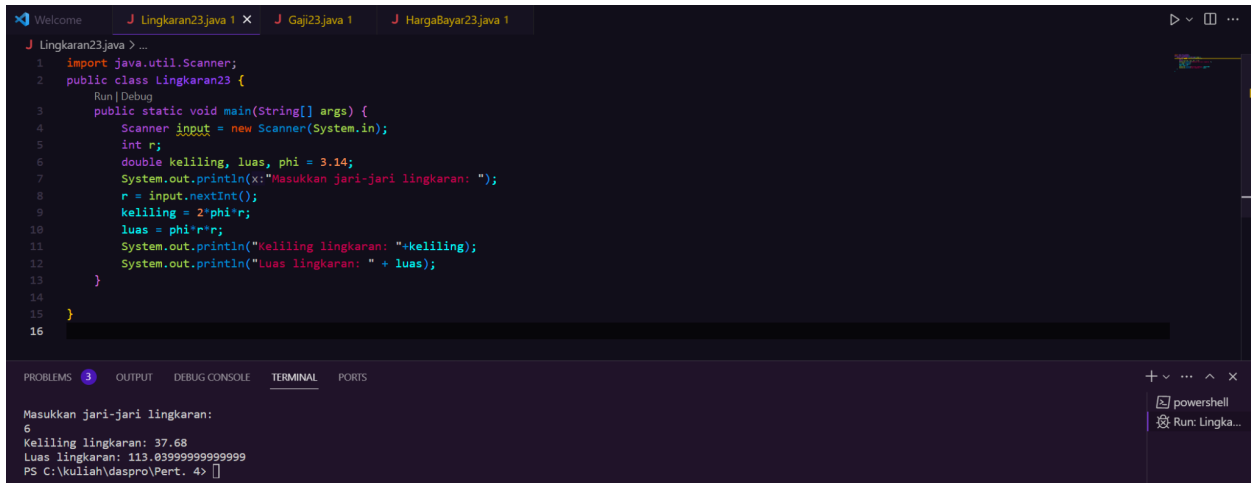
Deskripsi:

1. print "masukkan jari-jari lingkaran!"
2. read r
3. keliling =  $2 * \text{phi} * r$
4. luas =  $\text{phi} * r * r$
5. print keliling
6. print luas

2. Flowchart code yang telah dimodifikasi



### 3. Implementasi ke program



```
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, phi = 3.14;
7         System.out.println("Masukkan jari-jari lingkaran: ");
8         r = input.nextInt();
9         keliling = 2*phi*r;
10        luas = phi*r*r;
11        System.out.println("Keliling lingkaran: "+keliling);
12        System.out.println("Luas lingkaran: " + luas);
13    }
14 }
15 }
16
```

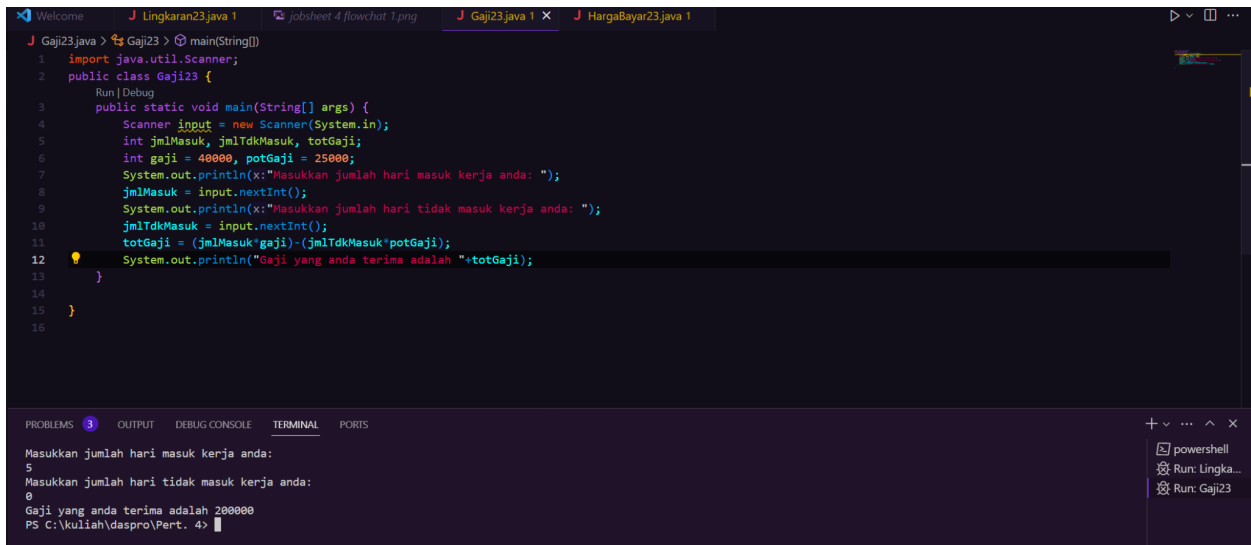
OUTPUT

```
Masukkan jari-jari lingkaran:
6
Keliling lingkaran: 37.68
Luas lingkaran: 113.03999999999999
PS C:\kuliahdaspro\Pert. 4>
```

### ❖ Percobaan 2 : Flowchart

1. Buatlah pseudocode pada berdasarkan flowchart pada percobaan 2, kemudian lakukan modifikasi dimana besaran gaji dan potongan gaji adalah inputan juga!
2. Implementasikan pseudocode pada soal no 1 menjadi sebuah kode program (modifikasi program percobaan 2 sesuai pseudocode pada soal no 1)!

### Jawab



```
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 = 480000, potGaji = 250000;
7         System.out.println("Masukkan jumlah hari masuk kerja anda: ");
8         jmlMasuk = input.nextInt();
9         System.out.println("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 }
15 }
16
```

OUTPUT

```
Masukkan jumlah hari masuk kerja anda:
5
Masukkan jumlah hari tidak masuk kerja anda:
0
Gaji yang anda terima adalah 280000
PS C:\kuliahdaspro\Pert. 4>
```

## 1. pseudocode

Algoritma: Gaji23

Deklarasi:

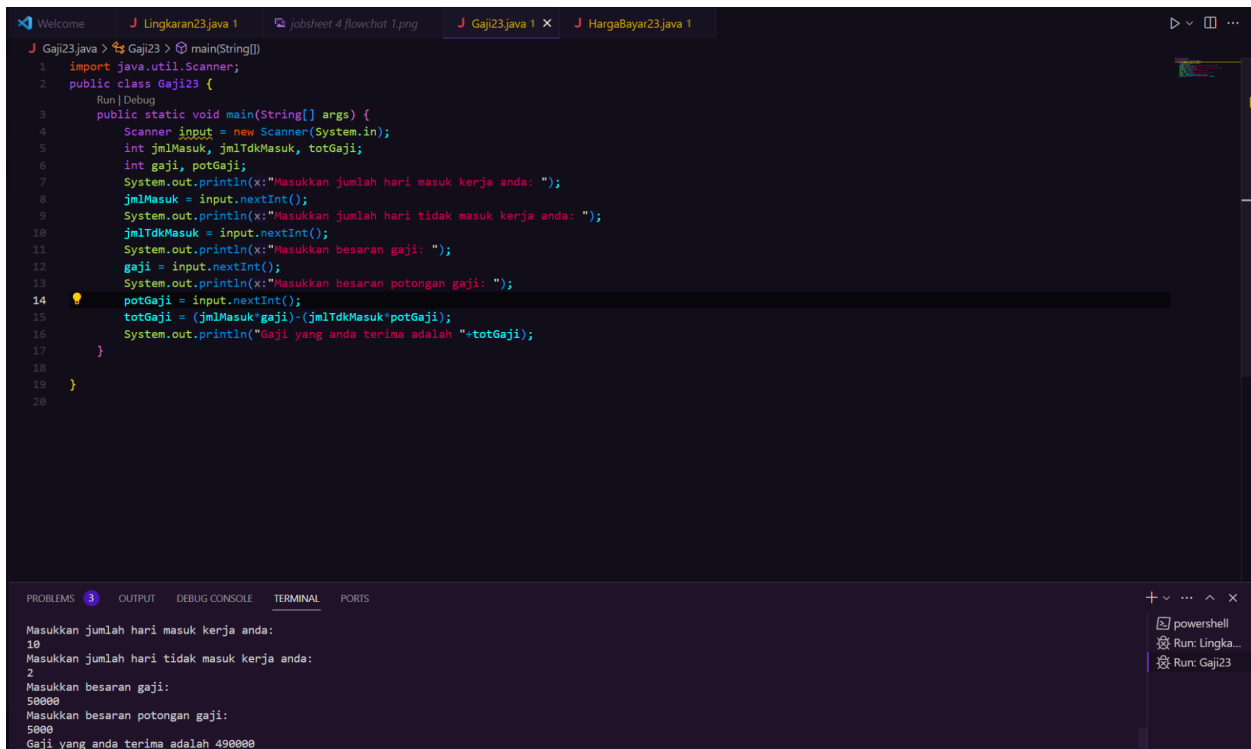
jmlMasuk, jmlTdkMasuk, totGaji : int

gaji, potGaji : int

Deskripsi:

1. Print "Masukkan jumlah hari masuk kerja anda: "
2. Read JmlMasuk
3. Print "Masukkan jumlah hari tidak masuk kerja anda: "
4. Read JmlTdkMasuk
5. Print "Masukkan besaran gaji: "
6. Read "Gaji"
7. Print "Masukkan besaran potongan gaji: "
8. Read "potGaji"
9.  $TotGaji = (JmlMasuk * gaji) - (JmlTdkMasuk * potGaji)$
10. Print TotGaji

## 2. Modifikasi percobaan 2



```
J Gaji23.java > J 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, potGaji;
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        System.out.println(x:"Masukkan besaran gaji: ");
12        gaji = input.nextInt();
13        System.out.println(x:"Masukkan besaran potongan gaji: ");
14        potGaji = input.nextInt();
15        totGaji = (jmlMasuk*gaji)-(jmlTdkMasuk*potGaji);
16        System.out.println("Gaji yang anda terima adalah "+totGaji);
17    }
18 }
19
20
```

Masukkan jumlah hari masuk kerja anda:  
10  
Masukkan jumlah hari tidak masuk kerja anda:  
2  
Masukkan besaran gaji:  
50000  
Masukkan besaran potongan gaji:  
5000  
Gaji yang anda terima adalah 490000

## ❖ Percobaan 3: Studi Kasus

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!

**Jawab**

1.

Algoritma: HargaBayar23

Deklarasi:

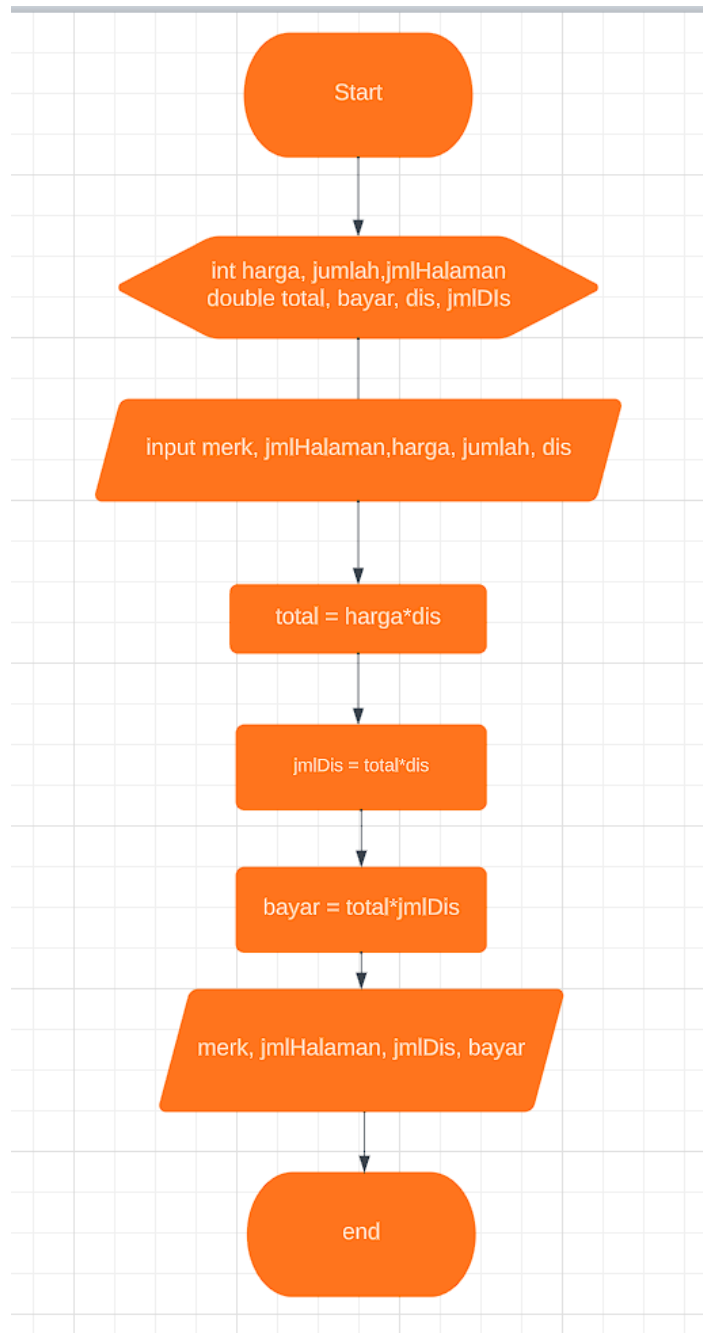
merk : String

harga, jumlah, jmlHalaman : int

total, bayar, dis, jmlDis : double

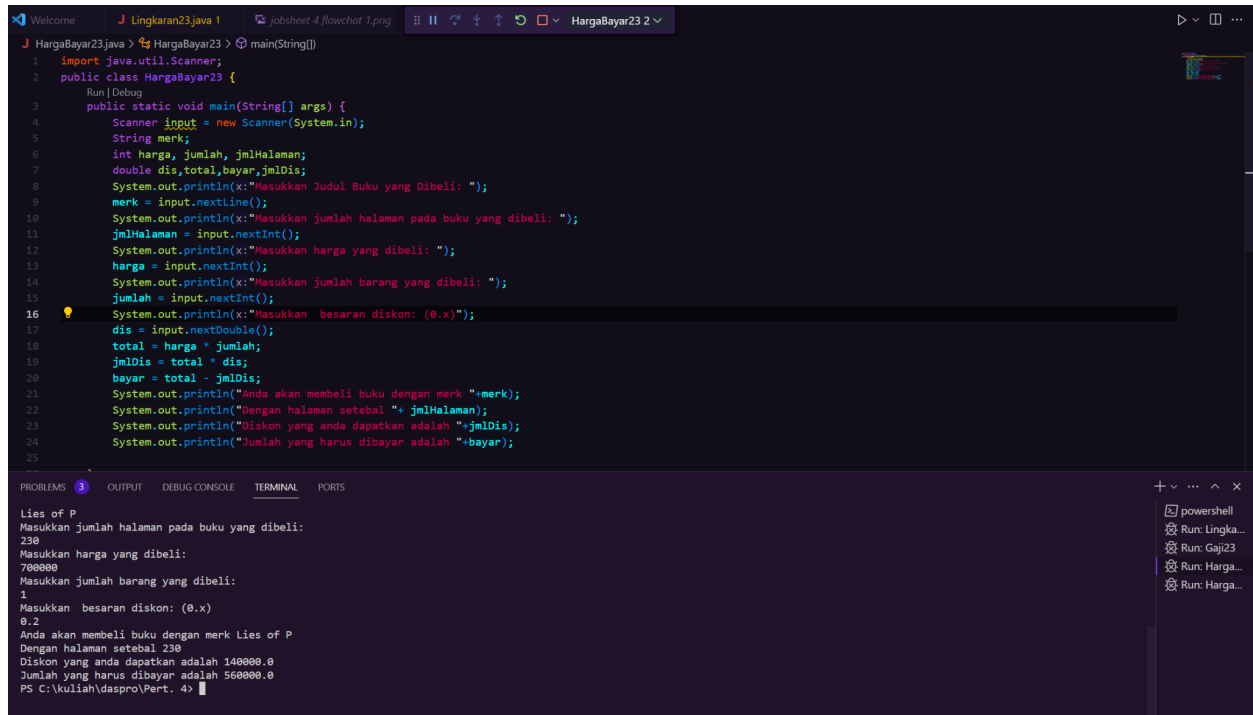
Deskripsi:

1. Print "Masukkan Judul Buku yang Dibeli"
2. Read merk
3. Print "Masukkan jumlah halaman pada buku yang dibeli"
4. Read jmlHalaman
5. print "Masukkan harga barang yang dibeli"
6. read harga
7. print "Masukkan Jumlah barang yang dibeli"
8. read jumlah
9. print "Masukkan besar diskon (0.x)"
10. read dis
11.  $total = harga * jumlah$
12.  $jmlDis = total * dis$
13.  $bayar = total - jmlDis$
14. print "Anda akan membeli buku dengan merk"
15. print merk
16. print "Dengan halaman setebal"
17. print jmlHalaman
18. print "Diskon yang anda dapatkan adalah"
19. print jmlDiskon
20. print "Jumlah yang harus dibayar adalah"
21. print bayar





2.



```
1 import java.util.Scanner;
2 public class HargaBayar23 {
3     public static void main(String[] args) {
4         Scanner input = new Scanner(System.in);
5         String merk;
6         int harga, jumlah, jmlHalaman;
7         double dis, total, bayar, jmlDis;
8         System.out.println("Masukkan Judul Buku yang Dibeli: ");
9         merk = input.nextLine();
10        System.out.println("Masukkan jumlah halaman pada buku yang dibeli: ");
11        jmlHalaman = input.nextInt();
12        System.out.println("Masukkan harga yang dibeli: ");
13        harga = input.nextInt();
14        System.out.println("Masukkan jumlah barang yang dibeli: ");
15        jumlah = input.nextInt();
16        System.out.println("Masukkan besaran diskon: (0.x)");
17        dis = input.nextDouble();
18        total = harga * jumlah;
19        jmlDis = total * dis;
20        bayar = total - jmlDis;
21        System.out.println("Anda akan membeli buku dengan merk "+merk);
22        System.out.println("Dengan halaman setebal "+ jmlHalaman);
23        System.out.println("Diskon yang anda dapatkan adalah "+jmlDis);
24        System.out.println("Jumlah yang harus dibayar adalah "+bayar);
25    }
26 }
```

PROBLEMS 3 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

Lies of P  
Masukkan jumlah halaman pada buku yang dibeli:  
230  
Masukkan harga yang dibeli:  
700000  
Masukkan jumlah barang yang dibeli:  
1  
Masukkan besaran diskon: (0.x)  
0.2  
Anda akan membeli buku dengan merk Lies of P  
Dengan halaman setebal 230  
Diskon yang anda dapatkan adalah 140000.0  
Jumlah yang harus dibayar adalah 560000.0  
PS C:\kuliahdaspro\Pert. 4>

## ❖ Tugas

### 1. Pseudocode

Algoritma: Login Inventaris

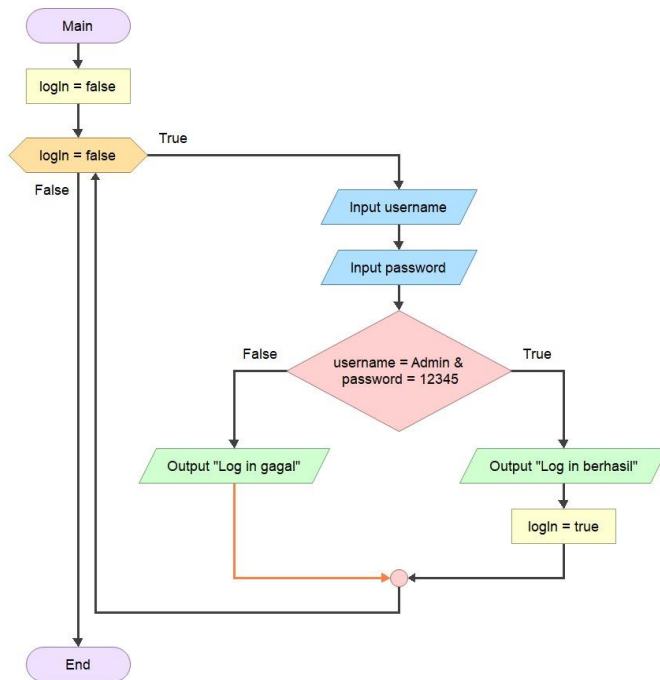
Deklarasi:

Login :Boolean

Deskripsi:

1. While login false
2. Print “masukkan username”
3. Read username
4. Print “masukkan password
5. Read password
6. If username = Admin, password = 12345
7. Print “Log in berhasil”
8. Else
9. Print “Log in gagal”

## 2. Flowchart



## 3. Implementasi code

```
Code Blame 25 lines (22 loc) · 644 Bytes Code 55% faster with GitHub Copilot Raw Copy Download Edit View
```

```
1  import java.util.Scanner;
2  /**
3   * Test
4   */
5  public class InventarisTest {
6      public static void main(String[] args) {
7          Scanner input = new Scanner(System.in);
8          boolean login = false;
9          while (login == false) {
10             System.out.println("Masukkan username");
11             String username = input.nextLine();
12             System.out.println("Masukkan password");
13             String password = input.nextLine();
14             if (username.equals("Admin") && password.equals("12345")) {
15                 System.out.println("Log in berhasil");
16                 login = true;
17             } else {
18                 System.out.println("Log in gagal");
19             }
20         }
21     }
22 }
23
24 }
25 }
```

Github : [github.com/slizer432/jobsheet4](https://github.com/slizer432/jobsheet4)