

LAPORAN PRAKTIKUM IV DASAR PEMROGRAMAN

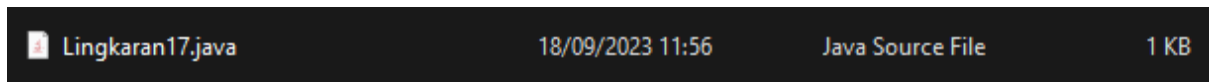


1-B

**Teknologi Informasi
Teknik Informatika**

Percobaan Ke-1

1. Pertama buatlah file terlebih dahulu



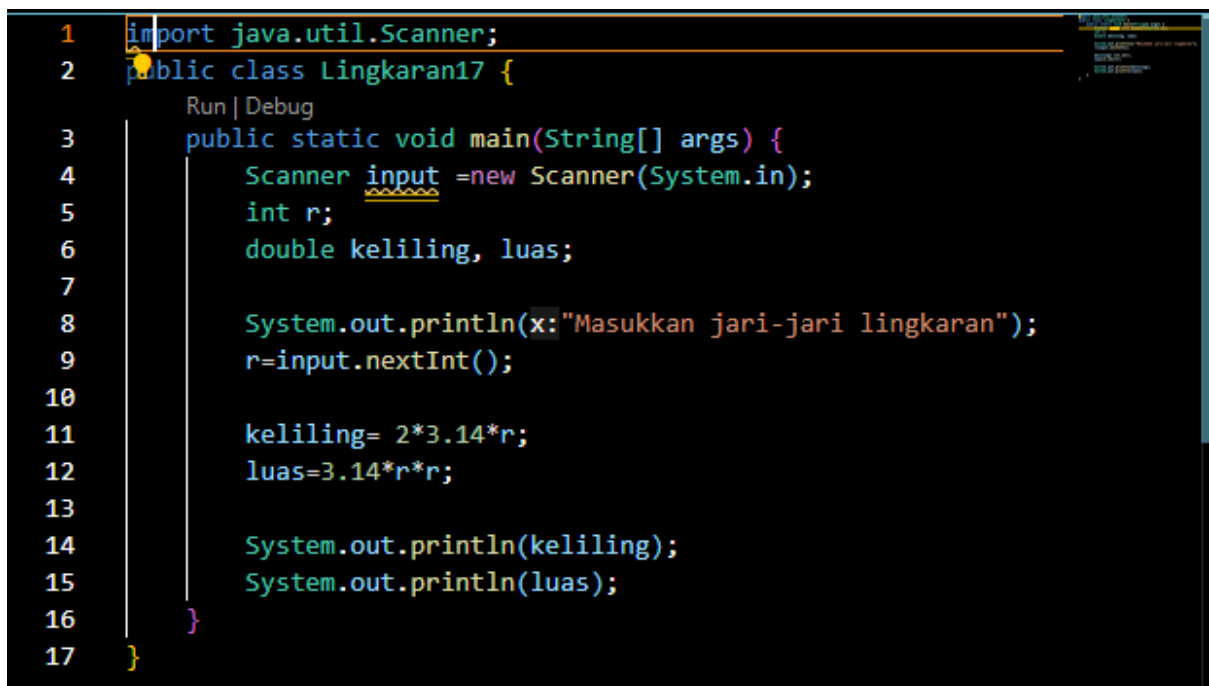
2. Kemudian masukkan perintah **import java.util.Scanner;** untuk memulai pemrograman.

```
import java.util.Scanner;  
public class Lingkaran17 {
```

3. Masukkan perintah **public static void main(String args[]) {** terlebih dahulu sebelum memulai pemrograman.

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

4. Lalu mulailah pemrograman

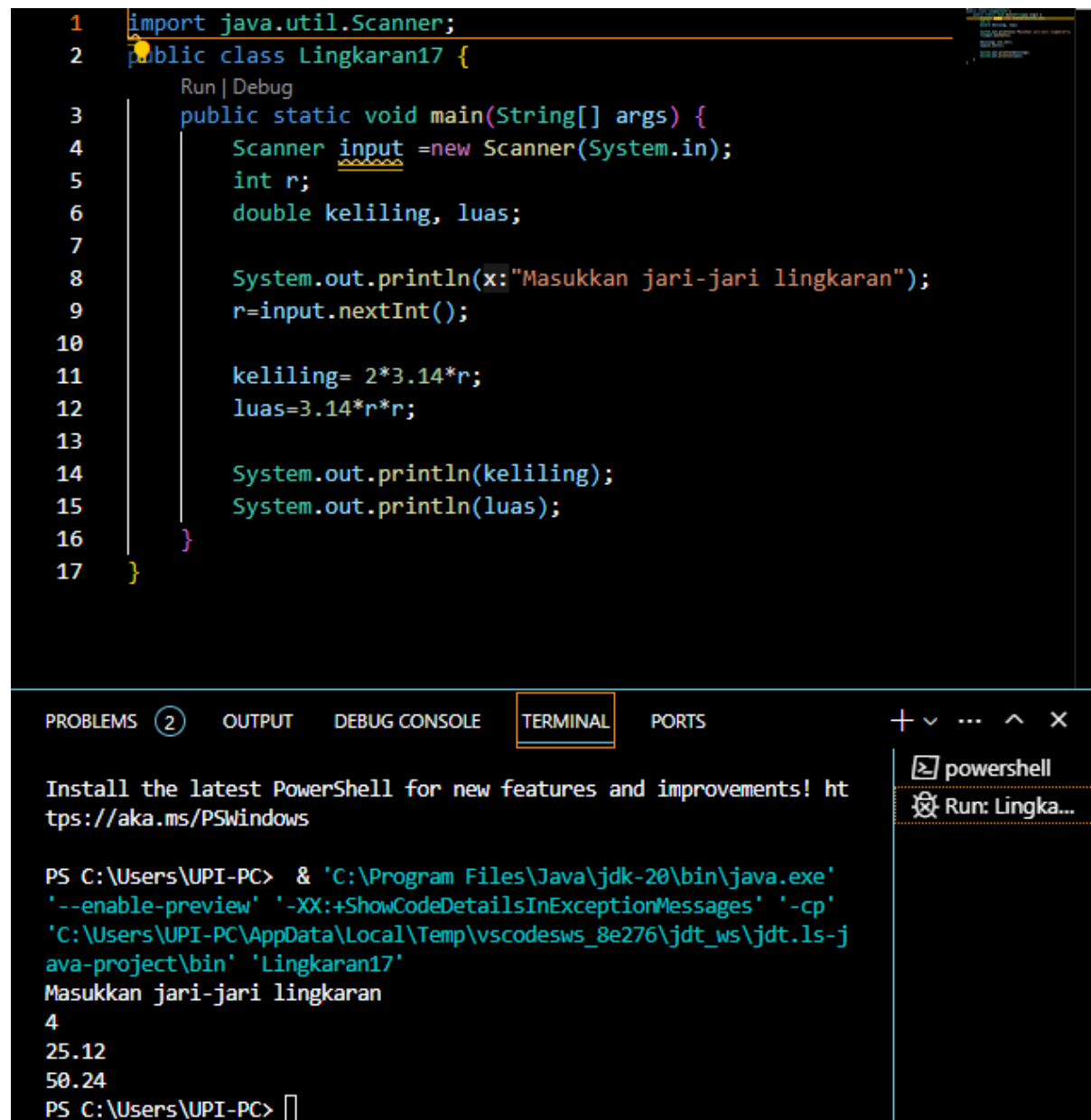


```
1 import java.util.Scanner;  
2 public class Lingkaran17 {  
3     public static void main(String[] args) {  
4         Scanner input = new Scanner(System.in);  
5         int r;  
6         double keliling, luas;  
7  
8         System.out.println("Masukkan jari-jari lingkaran");  
9         r = input.nextInt();  
10  
11         keliling = 2 * 3.14 * r;  
12         luas = 3.14 * r * r;  
13  
14         System.out.println(keliling);  
15         System.out.println(luas);  
16     }  
17 }
```

5. Maka Hasilnya akan seperti ini

```
Masukkan jari-jari lingkaran
4
25.12
50.24
PS C:\Users\UPI-PC>
```

6. Hasil fullnya dibawah ini



The screenshot shows a VS Code editor with a Java file named `Lingkaran17.java`. The code calculates the circumference and area of a circle based on user input. The terminal at the bottom shows the command to run the program and the resulting output, which matches the previous block.

```
1 import java.util.Scanner;
2 public class Lingkaran17 {
3     public static void main(String[] args) {
4         Scanner input = new Scanner(System.in);
5         int r;
6         double keliling, luas;
7
8         System.out.println(x:"Masukkan jari-jari lingkaran");
9         r=input.nextInt();
10
11         keliling= 2*3.14*r;
12         luas=3.14*r*r;
13
14         System.out.println(keliling);
15         System.out.println(luas);
16     }
17 }
```

PROBLEMS (2) OUTPUT DEBUG CONSOLE **TERMINAL** PORTS

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

```
PS C:\Users\UPI-PC> & 'C:\Program Files\Java\jdk-20\bin\java.exe'
'--enable-preview' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp'
'C:\Users\UPI-PC\AppData\Local\Temp\vscodesws_8e276\jdt_ws\jdt.ls-j
ava-project\bin' 'Lingkaran17'
Masukkan jari-jari lingkaran
4
25.12
50.24
PS C:\Users\UPI-PC>
```

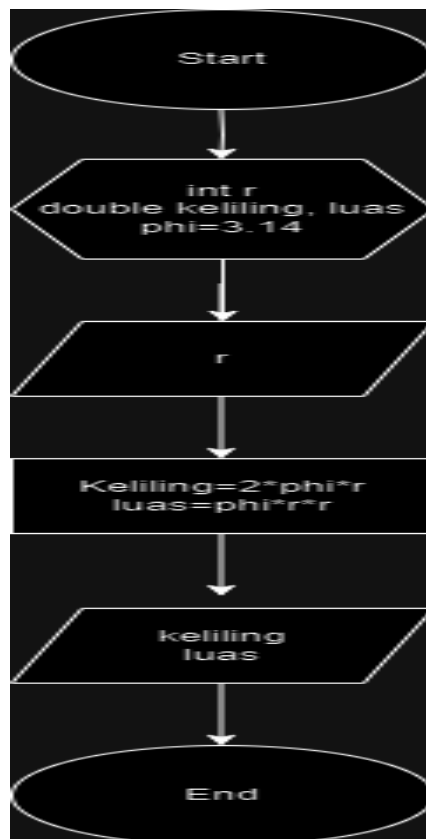
powerShell
Run: Lingka...

Pertanyaan Ke-1 : Pseudocode

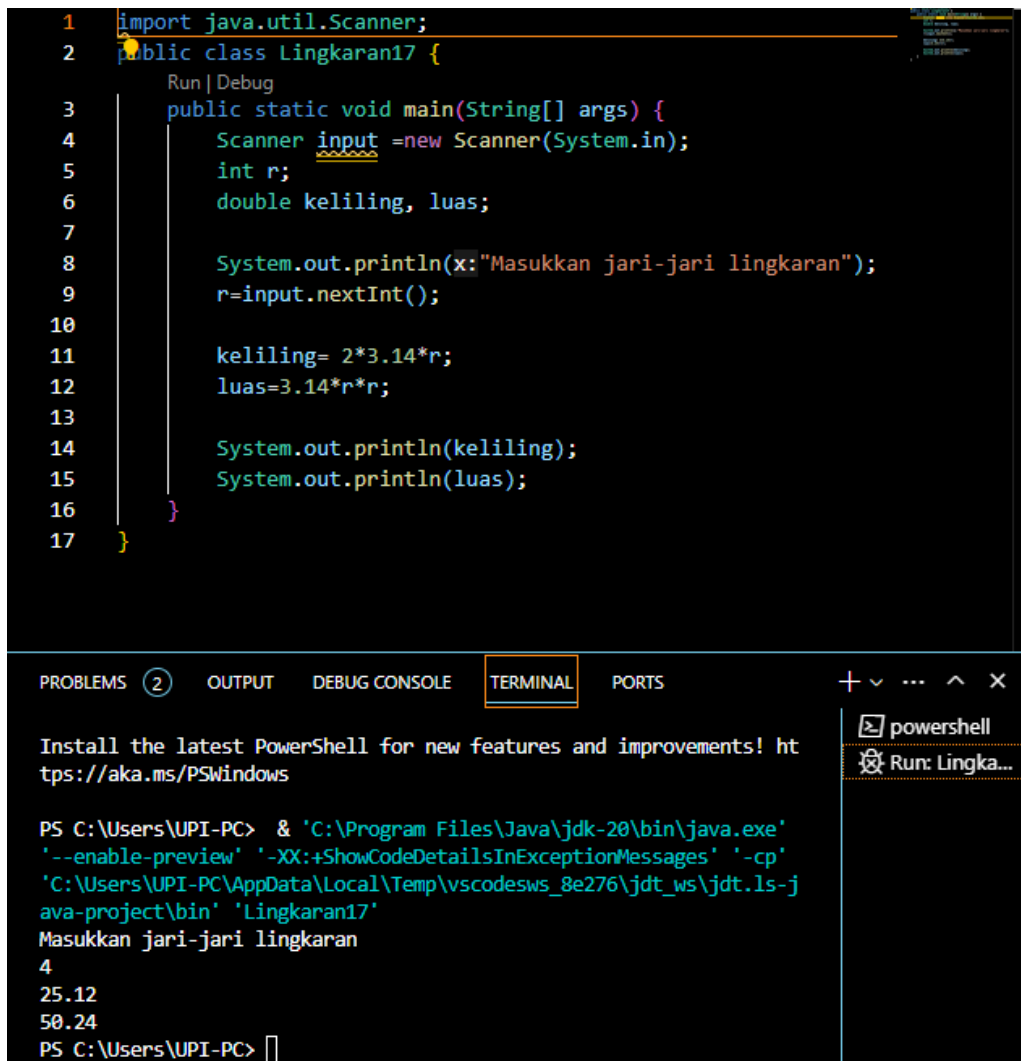
1. Pada percobaan 1 yang telah dilakukan modifikasilah pseudocode, dengan nilai phi 3.14 yang dimasukkan langsung di proses diubah menjadi sebuah variable phi yang diberikan nilai awal 3.14!

1. Algoritma: LingkaranNoAbsen
2. `r : int keliling`
3. `luas : double`
4. `print "masukkan jari-jari lingkaran!"`
5. `read r`
6. `keliling = 2*3.14*r`
7. `luas = 3.14 *r*r`
8. `print keliling`
9. `print luas`

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)



The image shows a screenshot of a Java IDE with a dark theme. The editor window displays a Java program named `Lingkaran17`. The code imports `java.util.Scanner` and defines a `main` method. It prompts the user to enter the radius, reads the input, and calculates the circumference and area. The output window shows the results for a radius of 4.

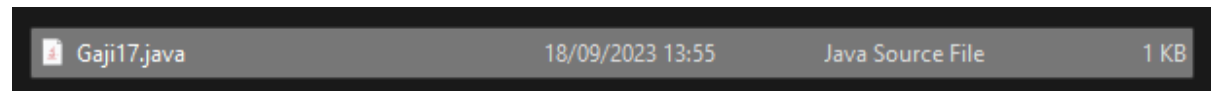
```
1 import java.util.Scanner;
2 public class Lingkaran17 {
3     public static void main(String[] args) {
4         Scanner input = new Scanner(System.in);
5         int r;
6         double keliling, luas;
7
8         System.out.println("Masukkan jari-jari lingkaran");
9         r = input.nextInt();
10
11         keliling = 2 * 3.14 * r;
12         luas = 3.14 * r * r;
13
14         System.out.println(keliling);
15         System.out.println(luas);
16     }
17 }
```

The terminal window shows the execution of the program:

```
PS C:\Users\UPI-PC> & 'C:\Program Files\Java\jdk-20\bin\java.exe'
'--enable-preview' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp'
'C:\Users\UPI-PC\AppData\Local\Temp\vscodesws_8e276\jdt_ws\jdt.ls-j
ava-project\bin' 'Lingkaran17'
Masukkan jari-jari lingkaran
4
25.12
50.24
PS C:\Users\UPI-PC>
```

Percobaan Ke-2 : FlowChart

1. Pertama buatlah file terlebih dahulu



2. Kemudian masukkan perintah **import java.util.Scanner;** untuk memulai pemrograman.

```
1 import java.util.Scanner;
2 public class Gaji17 {
```

3. Masukkan perintah **public static void main(String args[]) {** terlebih dahulu sebelum memulai pemrograman.

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

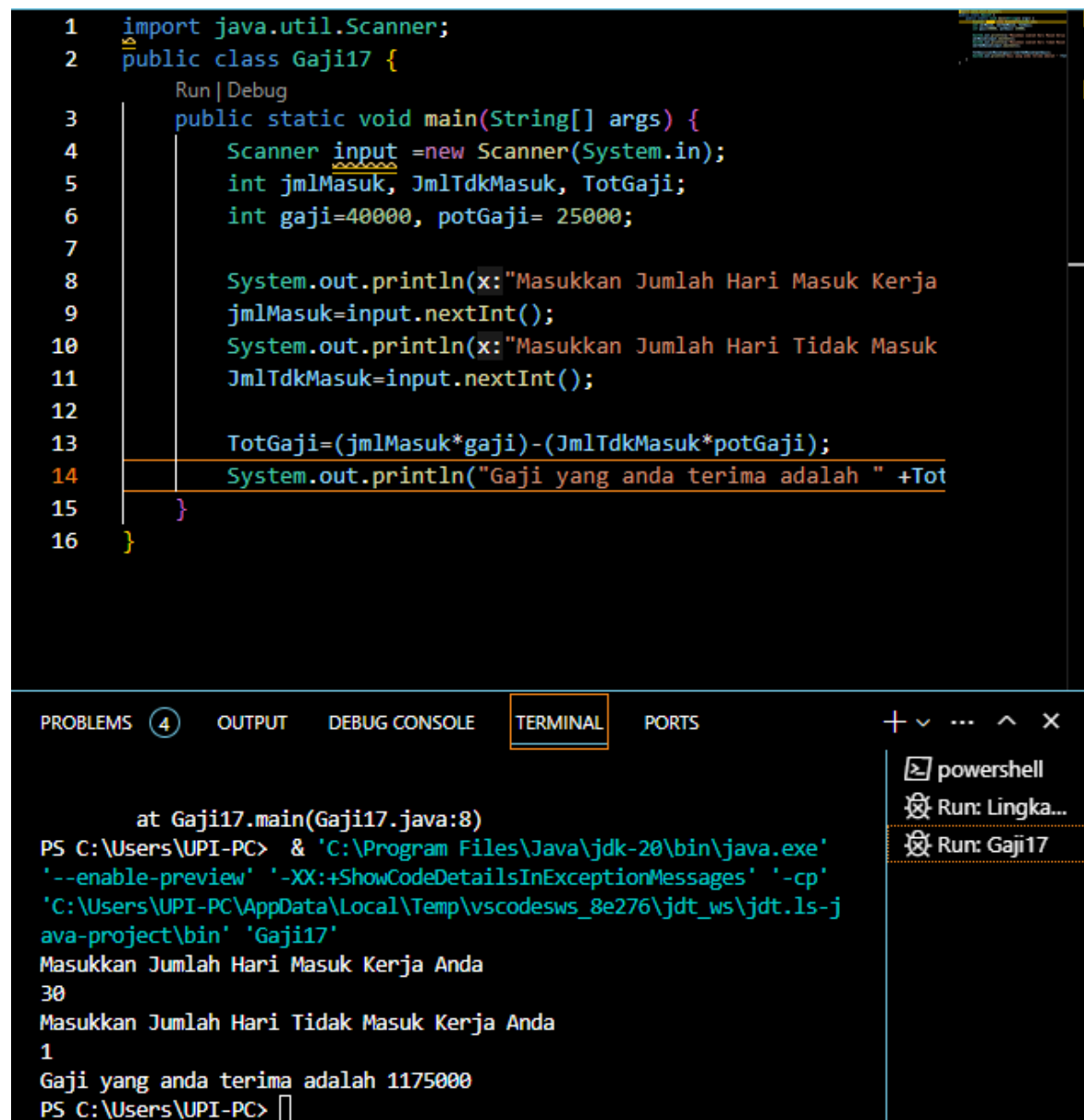
4. Lalu mulailah pemrograman

```
1 import java.util.Scanner;
2 public class Gaji17 {
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
8         System.out.println(x:"Masukkan Jumlah Hari Masuk Kerja
9         jmlMasuk=input.nextInt();
10        System.out.println(x:"Masukkan Jumlah Hari Tidak Masuk
11        JmlTdkMasuk=input.nextInt();
12
13        TotGaji=(jmlMasuk*gaji)-(JmlTdkMasuk*potGaji);
14        System.out.println("Gaji yang anda terima adalah " +Tot
15    }
16 }
```

5. Kemudian hasilnya akan seperti ini

```
Masukkan Jumlah Hari Masuk Kerja Anda
30
Masukkan Jumlah Hari Tidak Masuk Kerja Anda
1
Gaji yang anda terima adalah 1175000
PS C:\Users\UPI-PC>
```

6. Hasil fullnya akan seperti ini



```
1 import java.util.Scanner;
2 public class Gaji17 {
    Run | Debug
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
8         System.out.println(x:"Masukkan Jumlah Hari Masuk Kerja
9         jmlMasuk=input.nextInt();
10        System.out.println(x:"Masukkan Jumlah Hari Tidak Masuk
11        JmlTdkMasuk=input.nextInt();
12
13        TotGaji=(jmlMasuk*gaji)-(JmlTdkMasuk*potGaji);
14        System.out.println("Gaji yang anda terima adalah " +Tot
15    }
16 }
```

PROBLEMS (4) OUTPUT DEBUG CONSOLE **TERMINAL** PORTS + v ... ^ x

at Gaji17.main(Gaji17.java:8)

PS C:\Users\UPI-PC> & 'C:\Program Files\Java\jdk-20\bin\java.exe' '--enable-preview' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\UPI-PC\AppData\Local\Temp\vscodesws_8e276\jdt_ws\jdt.ls-java-project\bin' 'Gaji17'

Masukkan Jumlah Hari Masuk Kerja Anda

30

Masukkan Jumlah Hari Tidak Masuk Kerja Anda

1

Gaji yang anda terima adalah 1175000

PS C:\Users\UPI-PC>

powershell

Run: Lingka...

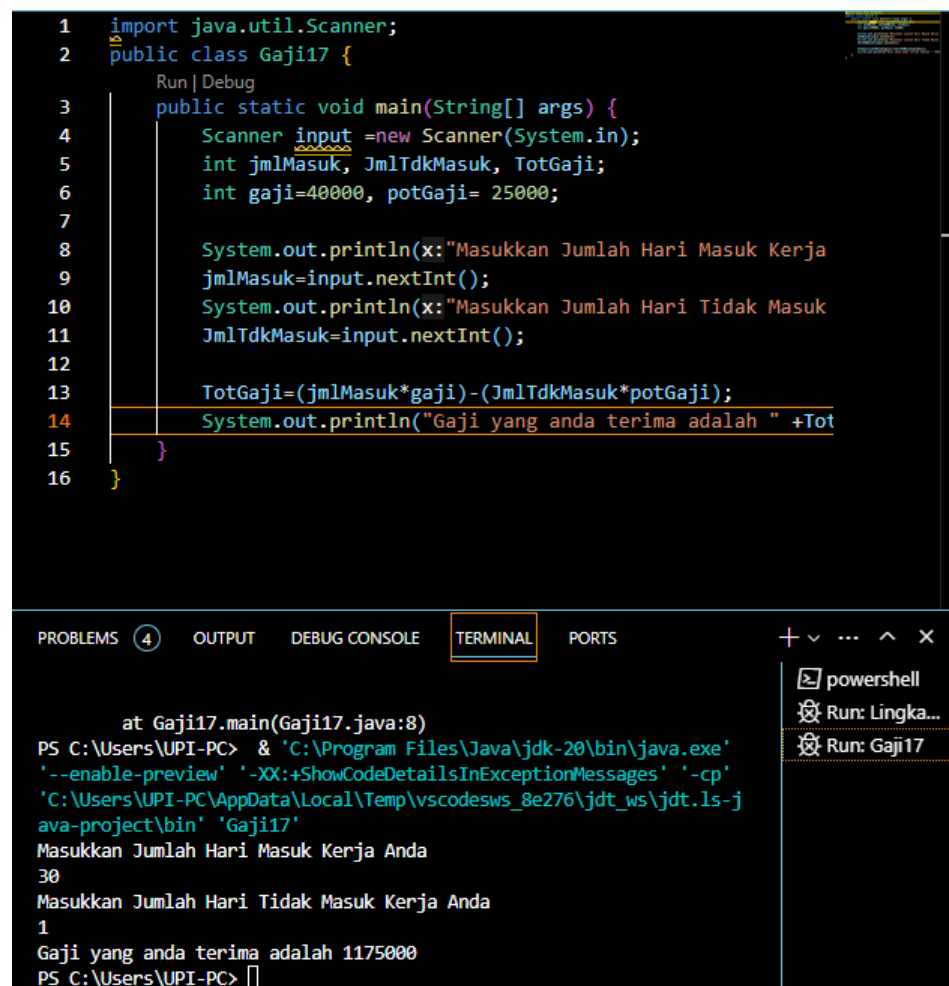
Run: Gaji17

Pertanyaan Ke-2 : FlowChart

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

1. Algoritma: GajiNoAbsen
2. r : int jmlMasuk
3. r : int JmlTdkMasuk
4. print “Masukkan Jumlah Hari Masuk Kerja”
5. print “Masukkan Jumlah Hari Tidak Masuk”
6. read r
7. gaji = 150000
8. potGaji = 20500
9. 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)!



```
1 import java.util.Scanner;
2 public class Gaji17 {
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
8         System.out.println(x:"Masukkan Jumlah Hari Masuk Kerja
9         jmlMasuk=input.nextInt();
10        System.out.println(x:"Masukkan Jumlah Hari Tidak Masuk
11        JmlTdkMasuk=input.nextInt();
12
13        TotGaji=(jmlMasuk*gaji)-(JmlTdkMasuk*potGaji);
14        System.out.println("Gaji yang anda terima adalah " +Tot
15    }
16 }
```

PROBLEMS (4) OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

at Gaji17.main(Gaji17.java:8)

PS C:\Users\UPI-PC> & 'C:\Program Files\Java\jdk-20\bin\java.exe' '--enable-preview' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\UPI-PC\AppData\Local\Temp\vscodesws_8e276\jdt_ws\jdt.ls-ava-project\bin' 'Gaji17'

Masukkan Jumlah Hari Masuk Kerja Anda

30

Masukkan Jumlah Hari Tidak Masuk Kerja Anda

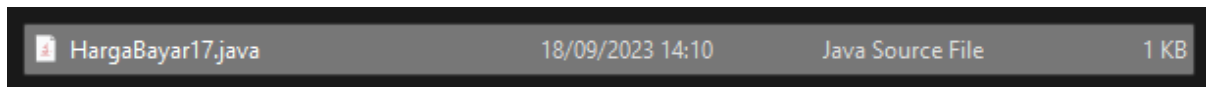
1

Gaji yang anda terima adalah 1175000

PS C:\Users\UPI-PC>

Percobaan Ke-3 : Studi Kasus

1. Pertama buatlah file terlebih dahulu



2. Kemudian masukkan perintah **import java.util.Scanner;** untuk memulai pemrograman.

```
import java.util.Scanner;  
public class HargaBayar17 {
```

3. Masukkan perintah **public static void main(String args[]) {** terlebih dahulu sebelum memulai pemrograman.

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

4. Lalu mulailah pemrograman

```
1  import java.util.Scanner;  
2  public class HargaBayar17 {  
3      public static void main(String [] args){  
4          Scanner input = new Scanner(System.in);  
5          int harga, jumlah;  
6          double dis=0.1, total, bayar, jmlDis;  
7  
8          System.out.println(x:"Masukkan harga barang yang dibeli  
9          harga=input.nextInt();  
10         System.out.println(x:"Masukkan Jumlah jumlah barang yar  
11         jumlah=input.nextInt();  
12  
13         total=harga*jumlah;  
14         jmlDis=total*dis;  
15         bayar=total-jmlDis;  
16  
17         System.out.println("Diskon yang anda dapatkan adala " +  
18         System.out.println("Jumlah yang harus dibayar adalah "  
19  
20     }
```

5. Maka hasilnya akan seperti ini

```
Masukkan harga barang yang dibeli  
50000  
Masukkan Jumlah jumlah barang yang dibeli  
10  
Diskon yang anda dapatkan adala 50000.0  
Jumlah yang harus dibayar adalah 450000.0  
PS C:\Users\UPI-PC>
```

6. Hasil fullnya akan seperti dibawah ini

```
1  import java.util.Scanner;
2  public class HargaBayar17 {
    Run | Debug
3      public static void main(String [] args){
4          Scanner input =new Scanner(System.in);
5          int harga, jumlah;
6          double dis=0.1, total, bayar, jmlDis;
7
8          System.out.println(x:"Masukkan harga barang yang dibeli
9          harga=input.nextInt();
10         System.out.println(x:"Masukkan Jumlah jumlah barang yar
11         jumlah=input.nextInt();
12
13         total=harga*jumlah;
14         jmlDis=total*dis;
15         bayar=total-jmlDis;
16
17         System.out.println("Diskon yang anda dapatkan adala "
18         System.out.println("Jumlah yang harus dibayar adalah "
19
20     }
```

PROBLEMS 6 OUTPUT DEBUG CONSOLE **TERMINAL** PORTS + v ... ^ x

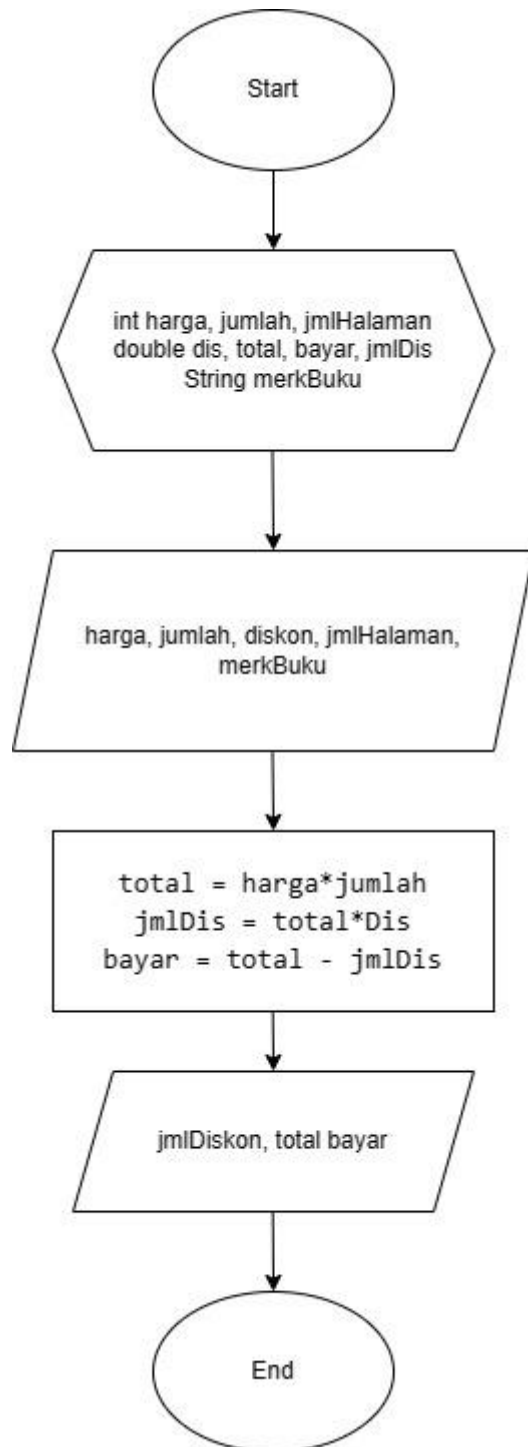
Jumlah yang harus dibayar adalah 4.5
PS C:\Users\UPI-PC> & 'C:\Program Files\Java\jdk-20\bin\java.exe' '--enable-preview' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\UPI-PC\AppData\Local\Temp\vscodesws_8e276\jdt_ws\jdt.ls-java-project\bin' 'HargaBayar17'
Masukkan harga barang yang dibeli
50000
Masukkan Jumlah jumlah barang yang dibeli
10
Diskon yang anda dapatkan adala 50000.0
Jumlah yang harus dibayar adalah 450000.0
PS C:\Users\UPI-PC>

powershell
Run: Lingka...
Run: Gaji17
Run: Gaji17
Run: Harga...

master* 0 6 0 Synchronizing projects: Synchronizing projects CRLF {} Java

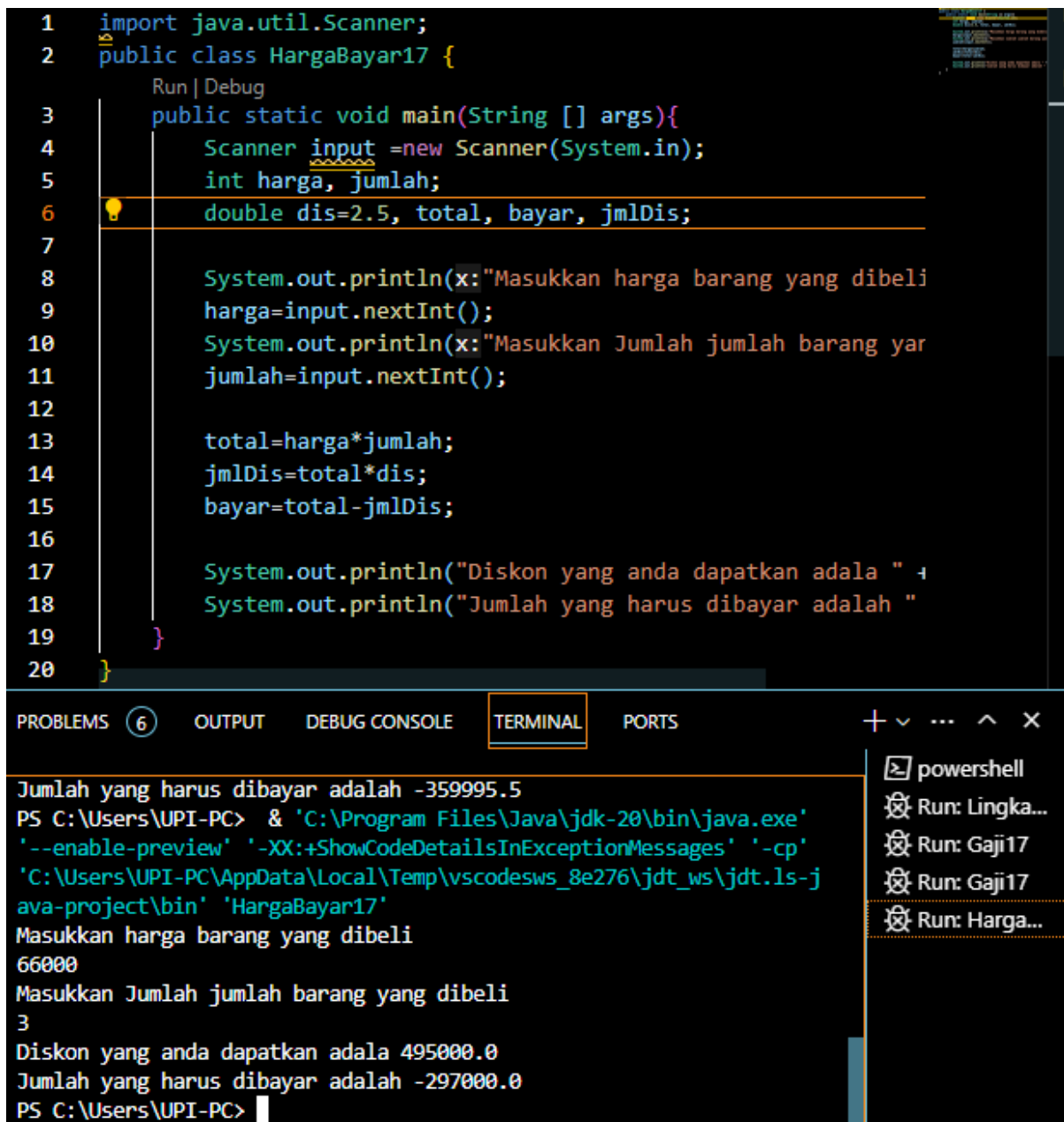
Pertanyaan Ke-3 : Studi Kasus

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!



- **Algoritma : HargaBayarNoAbsen**
- **Deklarasi :**
- **Harga,jumlah,jmlHalaman : int**
- **Diskon, total, bayar, jmlDis : double**
- **merkBuku : String**
- **Deskripsi :**
- **1. Print “masukan merk buku”**
- **2. Read MerkBuku**
- **3. Print “masukkan jumlah halaman”**
- **4. Read jmlHalaman**
- **5. Print “Masukkan harga barang yang dibeli”**
- **6. Read harga**
- **7. Print “Masukkan Jumla jumlah barang yang dibeli”**
- **8. Read jumlah**
- **9. Print “Masukkan Diskon”**
- **10. Read diskon**
- **11. Total = harga *jumlah**
- **12. jmlDis=total*dis**
- **13. Bayar=total-jmlDis**
- **14. Print “Diskon yang anda dapatkan adalah”**
- **15. Print jmlDiskon**
- **16. Print “Jumlah yang harus dibayar adalah”**
- **17. Print bayar**

2. Implementasikanlah pseudocode atau flowchart pada soal no 1 kedalam kode program dengan memodifikasi kode program pada percobaan 3!



```
1 import java.util.Scanner;
2 public class HargaBayar17 {
3     public static void main(String [] args){
4         Scanner input =new Scanner(System.in);
5         int harga, jumlah;
6         double dis=2.5, total, bayar, jmlDis;
7
8         System.out.println(x:"Masukkan harga barang yang dibeli
9         harga=input.nextInt();
10        System.out.println(x:"Masukkan Jumlah jumlah barang yar
11        jumlah=input.nextInt();
12
13        total=harga*jumlah;
14        jmlDis=total*dis;
15        bayar=total-jmlDis;
16
17        System.out.println("Diskon yang anda dapatkan adala " +
18        System.out.println("Jumlah yang harus dibayar adalah "
19    }
20 }
```

PROBLEMS 6 OUTPUT DEBUG CONSOLE **TERMINAL** PORTS

Jumlah yang harus dibayar adalah -359995.5
PS C:\Users\UPI-PC> & 'C:\Program Files\Java\jdk-20\bin\java.exe' '--enable-preview' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\UPI-PC\AppData\Local\Temp\vscodesws_8e276\jdt_ws\jdt.ls-java-project\bin' 'HargaBayar17'
Masukkan harga barang yang dibeli
66000
Masukkan Jumlah jumlah barang yang dibeli
3
Diskon yang anda dapatkan adala 495000.0
Jumlah yang harus dibayar adalah -297000.0
PS C:\Users\UPI-PC>

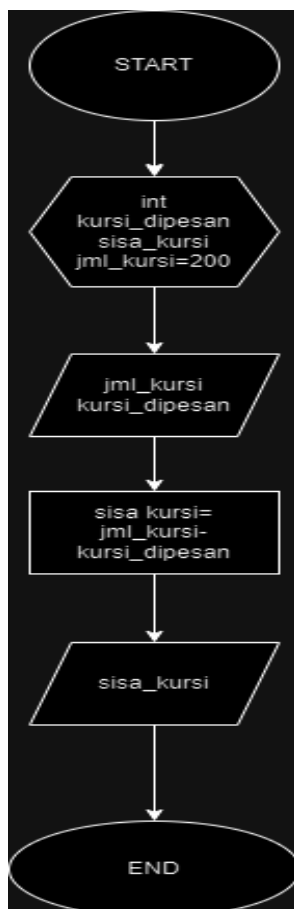
powerShell
Run: Lingk...
Run: Gaji17
Run: Gaji17
Run: Harga...

Tugas IV

1. Buatlah pseudocode berdasarkan project kelompok masing-masing, dimana pseudocode yang dibuat dapat diidentifikasi dari proses artimatika kelompok masing-maisng yang sudah dilakukan di minggu sebelumnya! Dasar Pemrograman 2023 8 Team Teaching Dasar Pemrograman 2023 Politeknik Negeri Malang

- Algoritma : Sistem_Booking
- Deklarasi :
- kursi_dipesan, sisa_kursi, jml_kursi=200 : int
- Deskripsi :
- 1. Print “Jumlah Kursi yang tersedia: ” +jml_kursi
- 2. Print “Kursi yang sudah dipesan”
- 3. Read kursi_dipesan
- 4. Sisa_kursi = jml_kursi – kursi_dipesan
- 5. Print “Sisa kursi yang tersedia" +sisa_kursi

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



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



The screenshot shows an IDE with a Java file named `KursiBioskop.java`. The code implements a simple cinema seat reservation system. It starts by importing `java.util.Scanner` and defining a `main` method. A `Scanner` object is created to read input from the user. The initial number of seats is set to 200. The program then prints the total number of seats available. It prompts the user to enter the number of seats they want to reserve. The program calculates the remaining seats by subtracting the reserved seats from the total. Finally, it prints the remaining number of seats.

```
1 import java.util.Scanner;
2 public class KursiBioskop {
3
4     public static void main(String[] args) {
5         Scanner input = new Scanner(System.in);
6
7         int kursi_dipesan , sisa_kursi , jml_kursi=200 ;
8
9         System.out.println("Jumlah Kursi yang tersedia : " +jml_kursi);
10
11         System.out.print("Kursi yang sudah dipesan : ");
12         kursi_dipesan= input.nextInt();
13
14         sisa_kursi = jml_kursi - kursi_dipesan ;
15
16         System.out.print("Sisa kursi yang tersedia : " + sisa_kursi);
17     }
18 }
```

The terminal output shows the execution of the program:

```
PS C:\Users\UPI-PC> & 'C:\Program Files\Java\jdk-20\bin\java.exe' '-enable-preview' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\UPI-PC\AppData\Local\Temp\vscode\8e276\jdt_ws\jdt_ls-java-project\bin' 'KursiBioskop'
Jumlah Kursi yang tersedia : 200
Kursi yang sudah dipesan : 30
Sisa kursi yang tersedia : 170
PS C:\Users\UPI-PC>
```