

LAPORAN JOBSHEET 4 PRAKTIKUM DASAR PEMROGRAMAN

NAMA : GABRIEL BATAVIA XAVERIUS

NIM : 2341720184

KELAS : 1B

PRODI : D-IV TEKNIK INFORMATIKA



2.1 Percobaan 1: Psedocode

```
/**
 * Lingkaran13
 */
public class Lingkaran13 {

    public static void main(String[] args) {

    }

}
```

Buat struktur dasarnya

```
import java.util.Scanner;
/**
 * Lingkaran13
 */
public class Lingkaran13 {

    public static void main(String[] args) {

        Scanner input = new Scanner(System.in);

        int r;
        double keliling, luas;

        System.out.println("Masukkan jari-jari Lingkaran : ");
        r=input.nextInt();

        keliling= 2*3.14*r;
        luas=3.14*r*r;

        System.out.println(keliling);
        System.out.println(luas);

    }

}
```

Input kodenya

```
PS C:\Users\lenovo> & 'C:\Program Files\Java\jdk-20\bin\java.exe'  
Masukkan jari-jari Lingkaran :  
2  
12.56  
12.56  
PS C:\Users\lenovo> █
```

Output nya

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!

jawab :

Algoritma: Lingkaran13

{dibaca jari-jari lingkaran dari piranti masukan. Hitunglah keliling dan luas lingkaran tersebut}

Deklarasi:

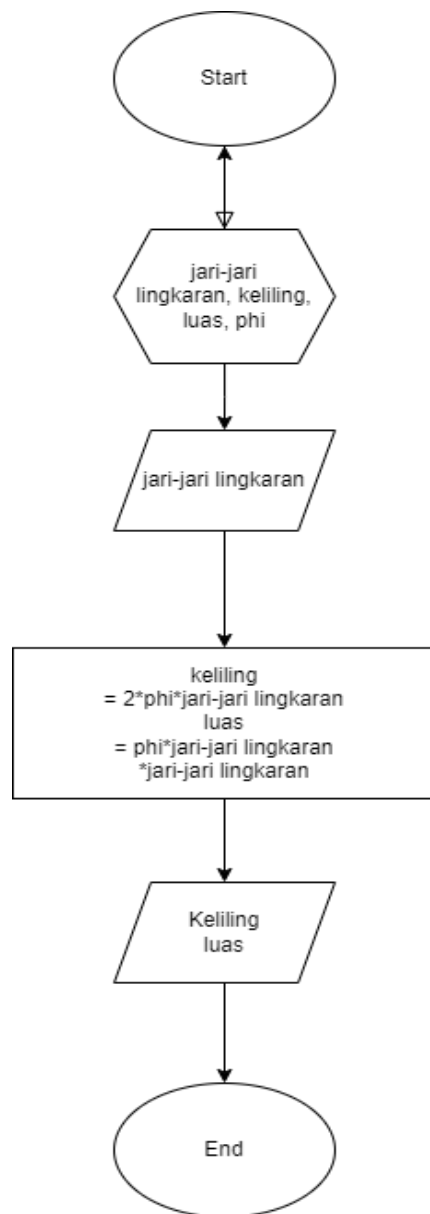
r : int

keliling, luas, phi : 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. 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 :

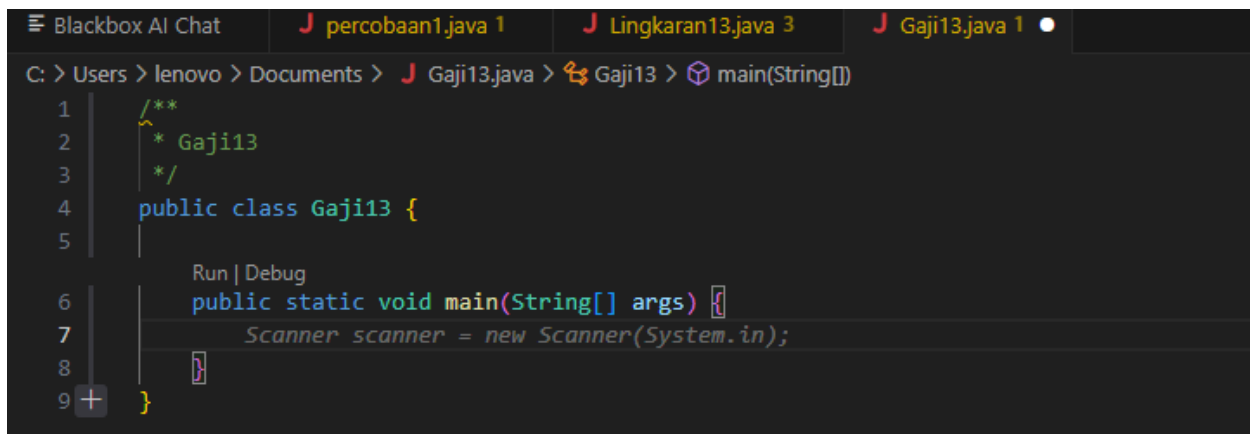
```
int r;  
double keliling, luas;  
double phi = 3.14;
```

```
keliling= 2*phi*r;  
luas=phi*r*r;
```

```
PS C:\Users\lenovo> & 'C:\Program Files\Java\j  
Masukkan jari-jari Lingkaran :  
2  
12.56  
12.56  
PS C:\Users\lenovo> 
```

Sebelum di implementasikan, 3.14 ditulis secara manual. Setelah itu dinyatakan dalam variable phi

2.2 Percobaan 2: Flowchart



The screenshot shows an IDE with a file explorer at the top displaying three files: `percobaan1.java 1`, `Lingkaran13.java 3`, and `Gaji13.java 1`. The main editor window shows the file path `C: > Users > lenovo > Documents > Gaji13.java > Gaji13 > main(String[])`. The code in the editor is as follows:

```
1  /**
2   * Gaji13
3   */
4  public class Gaji13 {
5
6      Run | Debug
7      public static void main(String[] args) {
8          Scanner scanner = new Scanner(System.in);
9      }
```

Membuat file baru dan menulis struktur dasar

```
import java.util.Scanner;
/**
 * Gaji13
 */
public class Gaji13 {

    public static void main(String[] args) {

        Scanner input = new Scanner(System.in);

        int jmlMasuk, jmlTdkMasuk, TotGaji;
        int gaji=40000, potGaji=25000;

        System.out.println("Masukkan Jumlah Hari Masuk Kerja Anda ");
        jmlMasuk=input.nextInt();
        System.out.println("Masukkan Jumlah Hari Tidak Masuk Kerja Anda ");
        jmlTdkMasuk=input.nextInt();

        TotGaji=(jmlMasuk*gaji)-(jmlTdkMasuk*potGaji);

        System.out.println("Gaji yang anda terima adalah " + TotGaji);

    }
}
```

Input kode nya

```
Masukkan Jumlah Hari Masuk Kerja Anda
2
Masukkan Jumlah Hari Tidak Masuk Kerja Anda
1
Gaji yang anda terima adalah 55000
```

Output dari kodenya

Pertanyaan!

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

Jawab :

Algoritma: Gaji13

{dibaca jmlMasuk, jmlTdkMasuk, TotGaji, Gaji, potGaji . Hitunglah Total Gaji }

Deklarasi:

jmlMasuk, jmlTdkMasuk, TotGaji, Gaji, potGaji: int

Deskripsi:

1. print "Masukkan Jumlah Gaji Anda"
2. read Gaji
3. print "Masukkan Jumlah Potongan Gaji Anda"
4. read potGaji
5. print "Masukkan Jumlah Hari Masuk Kerja Anda"
6. read jmlMasuk
7. print "Masukkan Jumlah Hari Tidak Masuk Kerja Anda"
8. read jmlTdkMasuk
9. $TotGaji = (jmlMasuk * gaji) - (jmlTdkMasuk * potGaji)$
10. print TotGaji

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

```
import java.util.Scanner;
/**
 * Lingkaran13
 */
public class Lingkaran13 {

    public static void main(String[] args) {

        Scanner input = new Scanner(System.in);

        int r;
        double keliling, luas;
        double phi = 3.14;

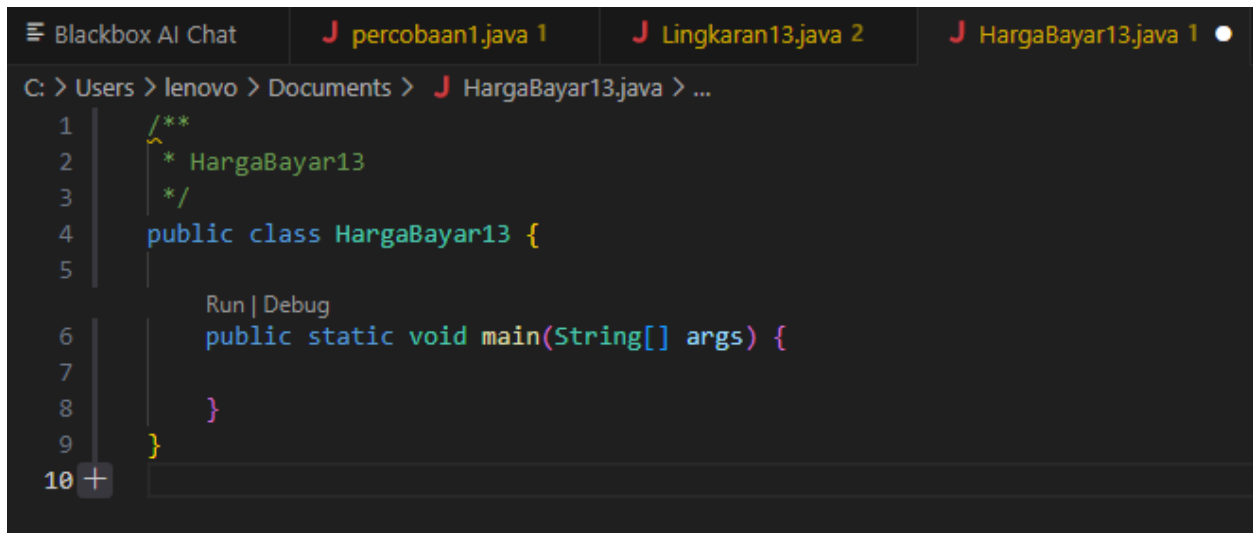
        System.out.println("Masukkan jari-jari Lingkaran : ");
        r=input.nextInt();

        keliling= 2*phi*r;
        luas=phi*r*r;

        System.out.println(keliling);
        System.out.println(luas);

    }
}
```


2.3 Percobaan 3: Studi Kasus



The screenshot shows an IDE with three tabs: "Blackbox AI Chat", "percobaan1.java 1", and "Lingkaran13.java 2". The active tab is "HargaBayar13.java 1", which shows the following code structure:

```
1  /**
2   * HargaBayar13
3   */
4  public class HargaBayar13 {
5
6      Run | Debug
7      public static void main(String[] args) {
8
9      }
10 }
```

Buat file baru dan buat struktur dasarnya

```
import java.util.Scanner;
/**
 * HargaBayar13
 */
public class HargaBayar13 {

    public static void main(String[] args) {

        Scanner input =new Scanner(System.in);

        int harga, jumlah;
        double dis=0.1, total, bayar, jmlDis;

        System.out.println("Masukkan harga barang yang dibeli ");
        harga=input.nextInt();
        System.out.println("Masukkan Jumlah barang yang dibeli");
        jumlah=input.nextInt();

        total=harga*jumlah;
        jmlDis=total*dis;
        bayar=total-jmlDis;

        System.out.println("Diskon yang anda dapatkan adalah " + jmlDis);
    }
}
```

```
        System.out.println("Jumlah yang harus dibayar adalah " +bayar);  
  
    }  
}
```

Input kodenya

```
Masukkan harga barang yang dibeli  
100  
Masukkan Jumlah barang yang dibeli  
3  
Diskon yang anda dapatkan adalah 30.0  
Jumlah yang harus dibayar adalah 270.0
```

Output dari kodenya

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!

Jawab :

Algoritma: HargaBayar13

{dibaca harga barang dan jumlah barang dari piranti masukan. Hitunglah jumlah diskon dan

harga barang}

Deklarasi:

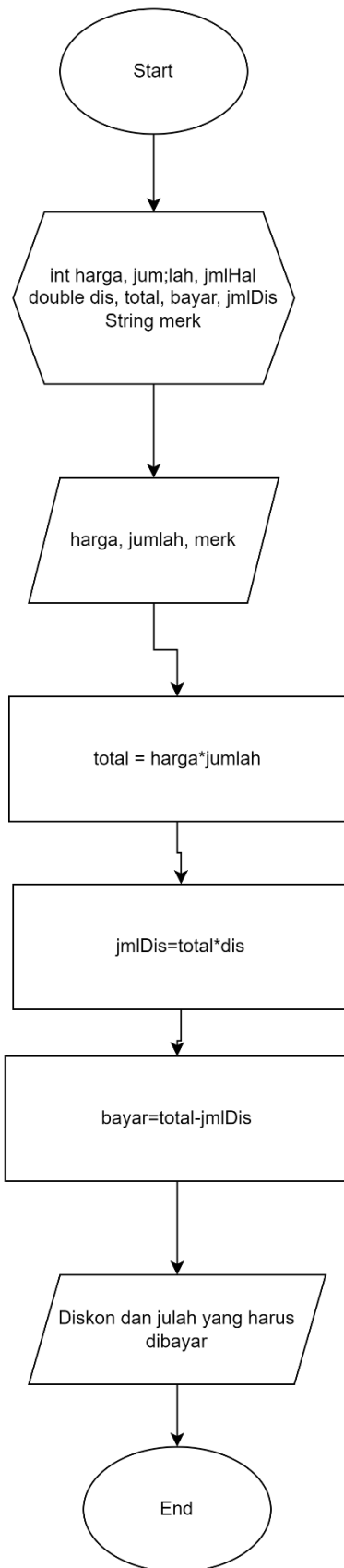
harga, jumlah, jmlHal: int

dis, total, bayar, jmlDis: double

merk: String

Deskripsi:

1. print "Masukkan harga barang yang dibeli"
2. read harga
3. print " Masukkan Jumlah jumlah barang yang dibeli"
4. read jumlah
5. print " Masukkan besaran Diskon"
6. read dis
7. print "Masukkan merk buku yang dibeli"
8. read merk
9. print "Masukkan jumlah halaman buku yang dibeli"
10. read jmlHal
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!

```
import java.util.Scanner;
/**
 * HargaBayar13
 */
public class HargaBayar13 {

    public static void main(String[] args) {

        Scanner input =new Scanner(System.in);

        int harga, jumlah, jmlHal;
        double dis, total, bayar, jmlDis;
        String merk;

        System.out.println("Masukkan harga barang yang dibeli ");
        harga=input.nextInt();
        System.out.println("Masukkan Jumlah barang yang dibeli");
        jumlah=input.nextInt();
        System.out.println("Masukkan besaran Diskon");
        dis=input.nextdouble();
        System.out.println("Masukkan merk buku yang dibeli");
        merk=input.next();
        System.out.println("Masukkan jumlah halaman buku yang dibeli ");
        jmlHal=input.nextInt();

        total=harga*jumlah;
        jmlDis=total*dis;
        bayar=total-jmlDis;

        System.out.println("Diskon yang anda dapatkan adalah " + jmlDis);
        System.out.println("Jumlah yang harus dibayar adalah " +bayar);

    }
}
```

2. Tugas

Algoritma: App

{dibaca harga barang dan jumlah barang dari piranti masukan. Hitunglah jumlah diskon dan harga barang}

Deklarasi:

hargapermalam, jmlmalam, biayatambahan, totalbiaya, ipekamar: int

Deskripsi:

1. print "Tipe Kamar"
2. print "1 : Studio (Rp.100000)"
3. print "2 : Duplex (Rp.150000)"
4. print "3 : Triplex (Rp.200.000)"
5. print "Masukkan tipe kamar yang diinginkan: "
6. read tipekamar
7. print "Masukkan jumlah malam yang diinginkan: "
8. read jmlmalam
9. Gunakan struktur switch untuk menghitung total biaya berdasarkan tipe kamar:
 - a. Jika tipekamar adalah 1, maka $\text{totalbiaya} = \text{jmlmalam} * 1000000$
 - b. Jika tipekamar adalah 2, maka $\text{totalbiaya} = \text{jmlmalam} * 1500000$
 - c. Jika tipekamar adalah 3, maka $\text{totalbiaya} = \text{jmlmalam} * 20000000$
 - d. Jika tipekamar tidak valid, maka tidak melakukan apa-apa
10. read switch
11. print totalbiaya

