

Laporan Hasil Praktikum Dasar Pemrograman

Latihan-4 : Praktikum Dasar Pemrograman



Nama : Ghoffar Abdul Ja'far

NIM : 41720035

Kelas : 1E

JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

POLITEKNIK NEGERI MALANG

2023/2024

2.1 Percobaan 1 : Pseudocode

- Menuliskan code program

1. Buat deklarasi Scanner

```
Scanner inp = new Scanner(System.in);
```

2. Buat variabel int untuk r, kemudian variabel double untuk keliling dan luas

```
int r;  
double keliling, luas;
```

3. Menulis perintah untuk menginput r

```
System.out.println("Masukkan Jari-jari:");  
r = inp.nextInt();
```

4. Menulis perintah untuk memproses perhitungan keliling dan luas

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

5. Tampilkan isi variabel keliling dan luas

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

- Hasil kode program

```
Masukkan Jari-jari:  
13  
81.64  
530.66
```

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!

Algoritma:

Lingkaran12 {dibaca jari-jari lingkaran dari piranti masukan. Hitunglah keliling dan luas lingkaran tersebut}

Deklarasi:

r : int

keliling, luas, phi= 3.14 : double

Deskripsi:

print "masukkan jari-jari lingkaran!"

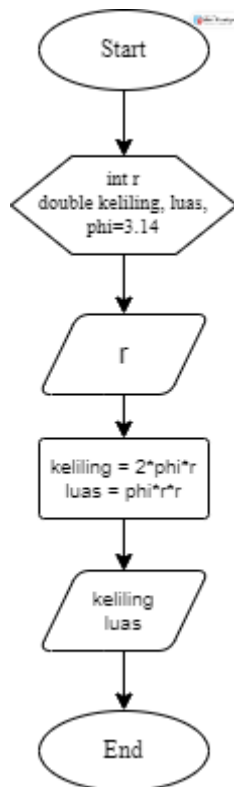
read r

keliling = $2 * \text{phi} * r$

luas = $\text{phi} * r * r$

print keliling

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)!

- Mengubah 3.14 menjadi variabel phi

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

- Mengubah 3.14 menjadi phi pada proses perhitungan keliling dan luas

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

- Hasil

```
Masukkan Jari-jari:  
13  
81.64  
530.66
```

2.2 Percobaan 2 : Flowchart

- Menuliskan kode program

1. Buat deklarasi Scanner

```
Scanner inp = new Scanner(System.in);
```

2. Buat variabel int jmlMasuk, JmlTdkMasuk, TotGaji, gaji dan potGaji

```
int jmlMasuk, jmlTdkMasuk, totGaji;  
int gaji=40000, potGaji=25000;
```

3. Menulis perintah untuk menginputkan jmlMasuk dan JmlTdkMasuk

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

4. perintah untuk menghitung Total Gaji berikut ini

```
totGaji= (jmlMasuk*gaji)-(jmlTdkMasuk*potGaji);
```

5. Tampilkan isi variabel TotGaji

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

- Hasil kode program

```
Masukkan Jumlah Hari Masuk Kerja Anda  
30  
Masukkan Jumlah Hari Tidak Masuk Kerja Anda  
5  
Gaji yang anda terima adalah 1075000
```

Pertanyaan!

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

Algoritma:

Gaji12{dibaca gaji dari piranti masukan. Hitunglah gaji yang didapatkan}

Deklarasi:

jmlMasuk, jmlTdkMasuk, totGaji, gaji, potGaji : int

Deskripsi:

print "Masukkan Besaran Gaji"

read gaji

print "Masukkan Potongan Gaji"

read potGaji

print "Masukkan Jumlah Hari Masuk Kerja Anda"

read jmlMasuk

print "Masukkan Jumlah Hari Tidak Masuk Kerja Anda"

read jmlTdkMasuk

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

print totGaji

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

- Implementasi pseudocode ke kode program

```
System.out.println("Masukkan Besaran Gaji ");
gaji = inp.nextInt();
System.out.println("Masukkan Potongan Gaji ");
potGaji = inp.nextInt();
```

- Hasil

```
3,300,000
Masukkan Potongan Gaji
25,000
Masukkan Jumlah Hari Masuk Kerja Anda
25
Masukkan Jumlah Hari Tidak Masuk Kerja Anda
5
Gaji yang anda terima adalah 82375000
```

2.3 Percobaan 3 : Studi Kasus

- Menuliskan kode program

1. Buat deklarasi Scanner

```
Scanner inp = new Scanner(System.in);
```

2. Buat variabel int untuk harga dan jumlah, kemudian variabel double untuk diskon, total, bayar dan jumlah diskon

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

3. Tuliskan perintah untuk menginputkan harga dan jumlah

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

4. Tuliskan perintah untuk menghitung total belanja, jumlah diskon, dan bayar berikut ini

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

5. Tampilkan isi variabel jmlDis dan bayar

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

- Hasil

```
Masukkan harga barang yang dibeli  
100,000  
Masukkan jumlah barang yang dibeli  
50  
Diskon yang anda dapatkan adalah 500000.0  
jumlah yang harus dibayar adalah 4500000.0
```

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!

- Pseudocode

Algoritma: Harga_Bayar_12

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

Deklarasi:

harga, jumlah, jmlHalBuku : int

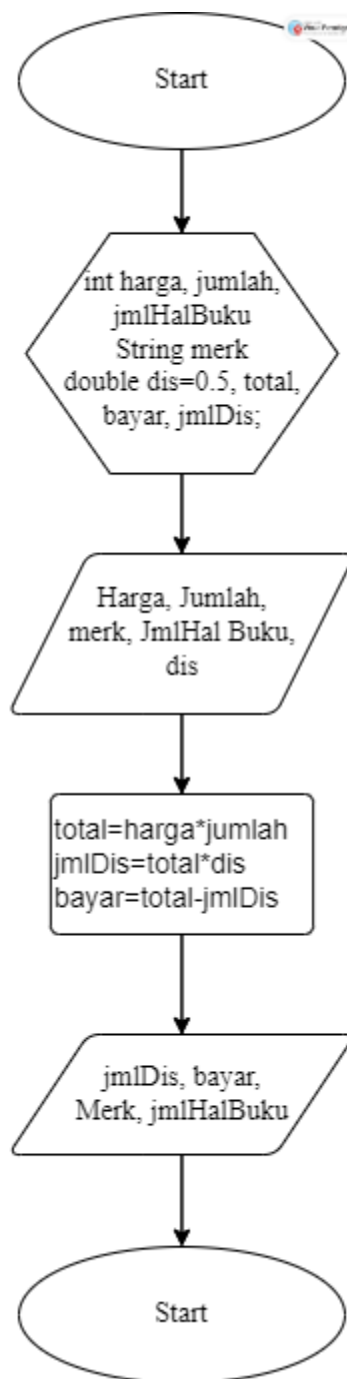
merk : string

dis, total, bayar, jmlDis : double

Deskripsi:

1. print "Masukkan merk buku"
2. read merk
3. print "Masukkan jumlah halaman buku yang dibeli"
4. read jmlhHalBuku
5. print "Masukkan harga buku yang dibeli"
6. read harga
7. print "Masukkan Jumlah buku yang dibeli"
8. read jumlah
9. print "Masukkan diskon buku yang dibeli"
10. read dis
11. total = harga * jumlah
12. mlDis = 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 merk
18. print jmlHalBuku
19. print bayar

- Flowchart



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

- Mengimplemntasi pseudocode ke kode progam

```
System.out.println("Masukkan Merek Buku");  
merk=inp.next();  
System.out.println("Masukkan jumlah halaman buku yang dibeli");  
jmlHalBuku=inp.nextInt();  
System.out.println("Masukkan harga buku yang dibeli");  
harga=inp.nextInt();  
System.out.println("Masukkan jumlah buku yang dibeli");  
jumlah=inp.nextInt();  
System.out.println("Masukkan diskon buku yang dibeli");  
dis=inp.nextDouble();
```

- Hasil

```
Masukkan Merek Buku  
sidu  
Masukkan jumlah jumlah buku yang dibeli  
50  
Masukkan harga buku yang dibeli  
25,000  
Masukkan jumlah jumlah buku yang dibeli  
10  
Diskon yang anda dapatkan adalah 125000.0  
jumlah yang harus dibayar pada buku merk sidu dengan jumlah halaman 50 adalah 125000.0
```

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: Mesin_ATM

{ dibaca mesin atm dari piranti masukan. Hitunglah penarikan uang pada mesin atm }

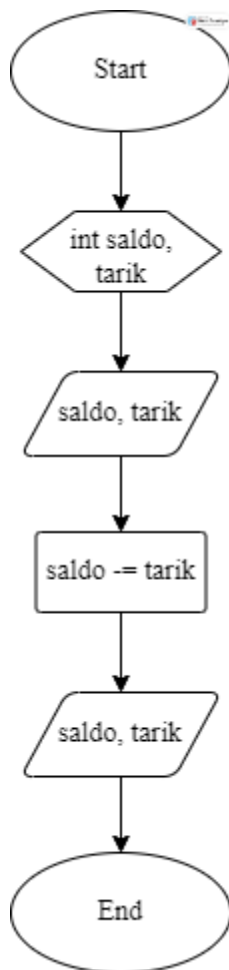
Deklarasi:

saldo, tarik : double

Deskripsi:

1. print "isi saldo"
2. print "Isi nominal"
3. read saldo
4. print "isi uang yang ingin ditarik"
5. print "Isi nominal"
6. read tarik
7. saldo -= tarik
8. print saldo
9. print tarik

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!

- Kode program

```
double saldo, tarik;

Scanner input = new Scanner(System.in);

System.out.println("isi saldo");
System.out.print("Isi nominal : ");
saldo = input.nextDouble();

System.out.println("isi uang yang ingin ditarik");
System.out.print("Isi nominal : ");
tarik = input.nextDouble();

saldo -= tarik;

System.out.println("sisal saldo : " + saldo);
System.out.println("jumlah uang yang ditarik : " + tarik);
```

- Hasil

```
isi saldo  
Isi nominal : 100,000  
isi uang yang ingin ditarik  
Isi nominal : 50,000  
sisa saldo : 50000.0  
jumlah uang yang ditarik : 50000.0
```