

JOBSHEET 4
DASAR PEMROGAMAN



STEVAN ZAKY SETYANTO
2341720101
D-IV TEKNIK INFORMATIKA

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
POLITEKNIK NEGERI MALANG
2023

Percobaan 1

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: LingkaranNoAbsen

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

Deklarasi:

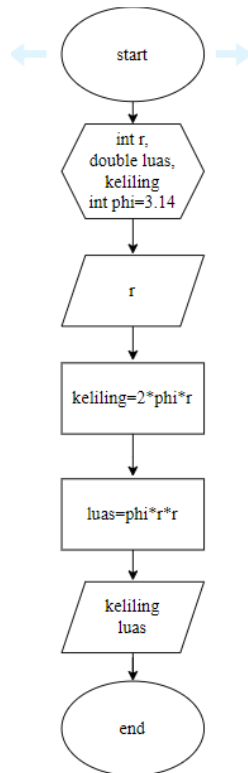
r : int

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. Buatlah flowchart berdasarkan pseudocode yang telah dimodifikasi pada soal no 1!.



- Implementasikan hasil modifikasi pseudocode yang telah dilakukan pada soal no 1 kedalam kode program (modifikasi kode program sesuai pseudocode pada soal no 1)!

```

D: > SIAKAD LMS SEMESTER 1 > Praktik Dasar Pemrograman > Jobsheet 4 > J Lingkaran29.java > ...
1  import java.util.Scanner;
2  public class Lingkaran29{
3      Run | Debug
4      public static void main(String[] args){
5          Scanner input = new Scanner(System.in);
6          int r;
7          double keliling, luas, phi=3.14;
8
9          System.out.println(x:"Masukkan jari=jari lingkaran: ");
10         r=input.nextInt();
11
12         keliling = 2*phi*r;
13         luas = phi*r*r;
14
15         System.out.println(keliling);
16         System.out.println(luas);
17
18
19
20
21
22
23     }
24
25
26 }
  
```

Percobaan 2

- Buatlah pseudocode pada berdasarkan flowchart pada percobaan 2, kemudian lakukan modifikasi dimana besaran gaji dan potongan gaji

adalah inputan juga!

Algoritma: GajiNoAbsen

{dibaca jumlah masuk, jumlah tidak masuk, besaran gaji, dan potongan gaji dari piranti masukan. Hitunglah total gaji tersebut}

Deklarasi:

jmlMasuk, jmlTdkMasuk, totGaji, 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 Gaji"
6. read gaji
7. print "Masukkan Potongan Gaji"
8. read potGaji
5. $\text{totGaji} = (\text{jmlMasuk} * \text{gaji}) - (\text{jmlTdkMasuk} * \text{potGaji})$
6. print totGaji

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

```
D: > SIAKAD LMS SEMESTER 1 > Praktik Dasar Pemrograman > Jobsheet 4 > J Gaji29.java > ...
1  import java.util.Scanner;
2  public class Gaji29{
3      Run | Debug
4      public static void main(String[] args){
5          Scanner input = new Scanner(System.in);
6          int jmlMasuk, jmlTdkMasuk, TotGaji;
7          int gaji, potGaji;
8
9          System.out.println(x:"Masukkan Jumlah Hari Kerja Anda");
10         jmlMasuk=input.nextInt();
11         System.out.println(x:"Masukkan Jumlah Hari Tidak Masuk Kerja Anda");
12         jmlTdkMasuk=input.nextInt();
13         System.out.println(x:"Masukkan gaji anda");
14         gaji= input.nextInt();
15         System.out.println(x:"Masukkan potongan gaji anda");
16         potGaji= input.nextInt();
17
18         TotGaji= (jmlMasuk*gaji)-(jmlTdkMasuk*potGaji);
19         System.out.println("Gaji yang anda terima adalah" +TotGaji);
20
21     }
22 }
23
24 }
```

Percobaan 3

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: HargaBayar29

{dibaca harga barang, jumlah barang, merk buku, dan jumlah halaman buku dari piranti masukan. Hitunglah jumlah diskon dan harga barang}

Deklarasi:

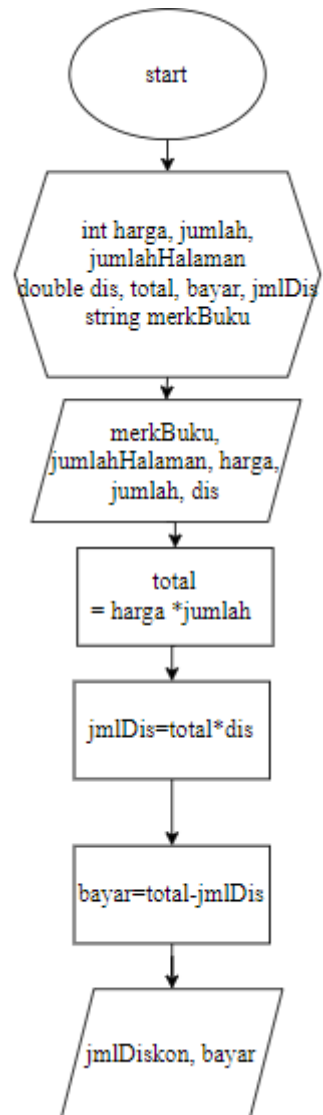
harga, jumlah, jumlahHalaman : int

dis, total, bayar, jmlDis : double

merkBuku : string

Deskripsi:

1. print "Masukkan merk buku"
2. read merkBuku
3. print "Masukkan jumlah halaman buku"
4. read jumlahHalaman
5. print "Masukkan harga barang yang dibeli"
6. read harga
7. print "Masukkan Jumlah jumlah barang yang anda beli"
8. read jumlah
9. print "Masukkan diskon barang"
10. read dis
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!


```

D: > SIAKAD LMS SEMESTER 1 > Praktik Dasar Pemrograman > Jobsheet 4 > HargaBayar29.java > HargaBayar29 > main(String[])
1  import java.util.Scanner;
2  public class HargaBayar29{
3      Run | Debug
4      public static void main(String[] args){
5          Scanner input = new Scanner(System.in);
6
7          int harga, jumlah, jmlHal;
8          double dis, total, bayar, jmlDis;
9          String merkBuku;
10
11
12          System.out.println(x:"Masukkan merk buku");
13          merkBuku= input.nextLine();
14          System.out.println(x:"Masukkan jumlah halaman buku");
15          jmlHal= input.nextInt();
16          System.out.println(x:"Masukkan harga barang yang dibeli");
17          harga= input.nextInt();
18          System.out.println(x:"Masukkan jumlah barang yang dibeli");
19          jumlah= input.nextInt();
20          System.out.println(x:"Masukkan diskon");
21          dis = input.nextDouble();
22
23
24
25
26          total= harga*jumlah;
27          jmlDis= total*dis;
28          bayar= total - jmlDis;
29
30          System.out.println("Diskon yang anda dapatkan adalah" +jmlDis);
31          System.out.println("Jumlah yang harus dibayar adalah" +bayar);
32

```

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!

Algoritma: sistemParkir

{ dibaca jenis kendaraan parkir, lokasi parkir dan waktu parkir dari piranti masukan.
Hitunglah jumlah yang harus dibayarkan untuk parkir }

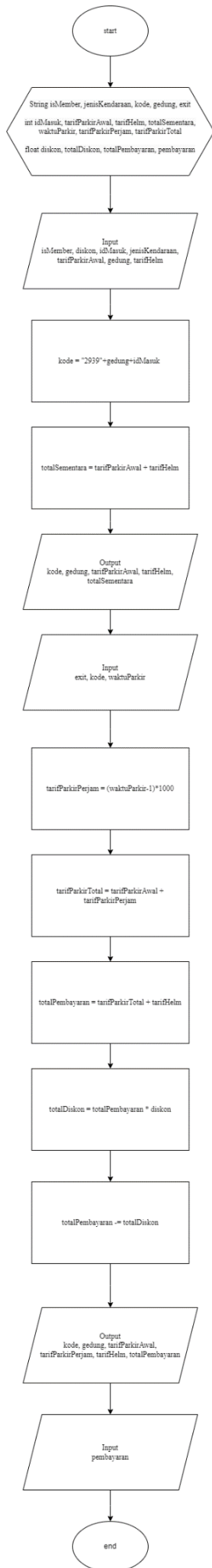
Deklarasi :

isMember, jenisKendaraan, kode, gedung, exit	: String
idMasuk, tarifParkirAwal, tarifHelm, totalSementara	: int
waktuParkir, tarifParkirPerjam, tarifParkirTotal	: int
diskon, totalDiskon, totalPembayaran, pembayaran	: float

```
29. print "Gedung Parkir : "  
30. print gedung  
31. print "Tarif Awal Parkir : "  
32. print tarifParkirAwal  
33. print "Tarif Jam Tambahan Parkir : 0"  
34. print "Tarif Penitipan Helm : "  
35. print tarifHelm  
36. print "Total Sementara"  
37. print totalSementara  
38. print "Ketik 'Exit' jika ingin keluar parkiran : "  
39. read exit  
40. print "Masukkan nomor struk Anda : "  
41. read kode  
42. print "Waktu Anda parkir (jam) : "  
43. read waktuParkir  
44. tarifParkirPerjam = (waktuParkir-1)*1000  
45. tarifParkirTotal = tarifParkirAwal + tarifParkirPerjam  
46. totalPembayaran = tarifParkirTotal + tarifHelm  
47. totalDiskon = totalPembayaran*diskon  
48. totalPembayaran -= totalDiskon  
49. print "NOTA PEMBAYARAN"  
50. print "Nomor struk : "  
51. print kode  
52. print "Gedung Parkir : "  
53. print gedung  
54. print "Tarif Awal Parkir : "  
55. print tarifParkirAwal  
56. print "Tarif Jam Tambahan Parkir : "  
57. print tarifParkirPerjam
```

```
58. print "Tarif Penitipan Helm : "  
59. print tarifHelm  
60. print "Total : "  
61. print totalPembayaran  
62. print "Masukkan nilai yang harus Anda bayar :"  
63. read pembayaran  
64. print "TERIMAKASIH"  
65. print "SELAMAT DATANG KEMBALI"
```

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!

```
1  import java.util.Scanner;
2  public class sistemParkir {
3      public static void main(String [] args) {
4          Scanner input = new Scanner (System.in);
5          String isMember, jenisKendaraan, kode, gedung, exit;
6          int idMasuk, tarifParkirAwal, tarifHelm, totalSementara, waktuParkir;
7          int tarifParkirPerjam, tarifParkirTotal;
8          float diskon, totalDiskon, totalPembayaran, pembayaran;
9
10         System.out.println("=====");
11         System.out.println("||");
12         System.out.println("||          SELAMAT DATANG          ||");
13         System.out.println("||          DI PARKIRAN BOUGENVILLE    ||");
14         System.out.println("||");
15         System.out.println("=====");
16         System.out.println("\t\tTarif Parkir\t\t\tLokasi parkir");
17         System.out.println("\t\t> Motor Rp2.000\t\t\t> Gedung A");
18         System.out.println("\t\t> + Rp1.000 per jam\t\t> Gedung B");
19         System.out.println("\t\t> Mobil Rp5.000\t\t\t> Gedung C");
20         System.out.println("\t\t> + Rp1.000 per jam");
21
22         System.out.print("\nAnda pengguna umum atau member\t: ");
23         isMember = input.nextLine();
24         System.out.println("Jika anda member, masukkan 0.1 ; jika bukan, masukkan 0");
25         System.out.print("Diskon\t\t\t\t: ");
26         diskon = input.nextFloat();
27         System.out.print("Masukkan ID sesuai plat nomor\t: ");
28         idMasuk = input.nextInt();
29         System.out.print("Masukkan jenis kendaraan Anda\t: ");
30         input.nextLine();
31         jenisKendaraan = input.nextLine();
32         System.out.print("Masukkan tarif awal (2000/5000)\t: ");
33         tarifParkirAwal = input.nextInt();
34         System.out.print("Lokasi Parkir ? (Gedung A/B/C)\t: ");
35         input.nextLine();
36         gedung = input.nextLine();
37         System.out.println("-----");
38         System.out.println("Apakah Anda ingin menggunakan layanan penitipan helm ?");
39         System.out.println("Tarif = Rp2.000 (Ketik 2000 untuk 'iya' atau ketik 0 untuk 'tidak')");
40         System.out.println("-----");
41         System.out.print("Jawaban\t\t\t\t: ");
42         tarifHelm = input.nextInt();
43
44         kode = "2939"+gedung+idMasuk;
45         totalSementara=tarifParkirAwal+tarifHelm;
46
47         System.out.println("\n=====");
48         System.out.println("STRUK PEMBAYARAN");
49         System.out.println("Nomor Struk : " + kode);
50         System.out.println("Gedung Parkir : " + gedung);
51         System.out.println("Tarif Awal Parkir : " + tarifParkirAwal);
52         System.out.println("Tarif Jam Tambahan Parkir : 0");
53         System.out.println("Tarif Penitipan Helm : " + tarifHelm);
54         System.out.println("Total Sementara : "+totalSementara);
55         System.out.println("=====");
56
57         System.out.print("\nKetik 'Exit' jika ingin keluar parkir : ");
58         input.nextLine();
59         exit = input.nextLine();
60
61         System.out.print("Masukkan nomor struk Anda\t: ");
62         kode = input.nextLine();
63         System.out.print("Waktu Anda parkir (jam) \t: ");
64         waktuParkir = input.nextInt();
65
66         tarifParkirPerjam = (waktuParkir-1)*1000;
67         tarifParkirTotal = tarifParkirAwal + tarifParkirPerjam;
68         totalPembayaran = tarifParkirTotal + tarifHelm;
69         totalDiskon = totalPembayaran*diskon;
70         totalPembayaran -= totalDiskon;
71
72         System.out.println("\n=====");
73         System.out.println("NOTA PEMBAYARAN");
74         System.out.println("Nomor struk : " + kode);
75         System.out.println("Gedung Parkir : " + gedung);
76         System.out.println("Tarif Awal Parkir : " + tarifParkirAwal);
77         System.out.println("Tarif Jam Tambahan Parkir : " + tarifParkirPerjam);
78         System.out.println("Tarif Penitipan Helm : " + tarifHelm);
79         System.out.println("Total : " + totalPembayaran);
80         System.out.println("=====");
81
82         System.out.print("\nMasukkan nilai yang harus Anda bayar : ");
83         pembayaran = input.nextFloat();
84
85         System.out.println("\n=====");
86         System.out.println("||");
87         System.out.println("||          TERIMA KASIH          ||");
88         System.out.println("||          SELAMAT DATANG KEMBALI    ||");
89         System.out.println("||");
90         System.out.println("=====");
91     }
92 }
93 }
94 }
```