

UTS
MATA KULIAH
LOGIKA DAN ALGORITMA
SEMESTER 1



PERHITUNGAN ALGORITMA DAN PEMOGRAMAN

Oleh :

ZANUBA ARIFAH CHAFSYAH (202557201042)

Dosen Pengampu :

Imam Thoib, M.Kom

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

INSTITUT TEKNOLOGI MOJOSARI

NGANJUK

2025

1. Biaya Parkir

1. Kalimat Deskriptif

Algoritma menghitung biaya parkir

{Algoritma menerima masukan berupa lamaParkir. output uang di hasilkan adalah biayaParkir}

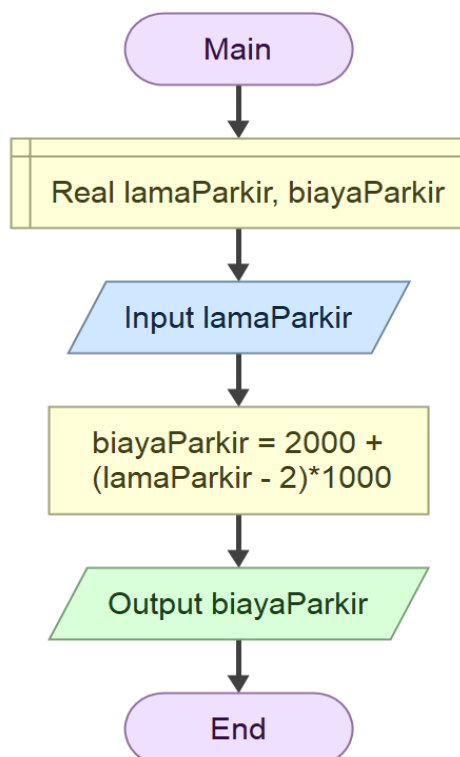
Deklarasi:

lamaParkir, biayaParkir = real

Deskripsi:

1. mulai
2. masukan lama parkir
3. hitung biayaParkir = 2000
4. tampilkan biayaParkir
5. selesai

2. Flowchart



3.pseudocode

A.Standart

Algoritma menghitung biayaparkir

{Algoritma menerima masukan berupa lamaparkir.output uang di hasilkan adalah biayaparkir}

Deklarasi:

Lamaparkir,biayaparkir=real

Deskripsi:

1.mulai

2.input lamaparkir

3.totalbayar=2000

4.output biayaparkir

5.selesai

B.Gaddis

1. Declare real lamaParkir,BiayaParkir
2. Input lama parkir
3. Set total bayar=2000+(lama parkir-2)*10000
4. Display biayaparkir

4.Progam

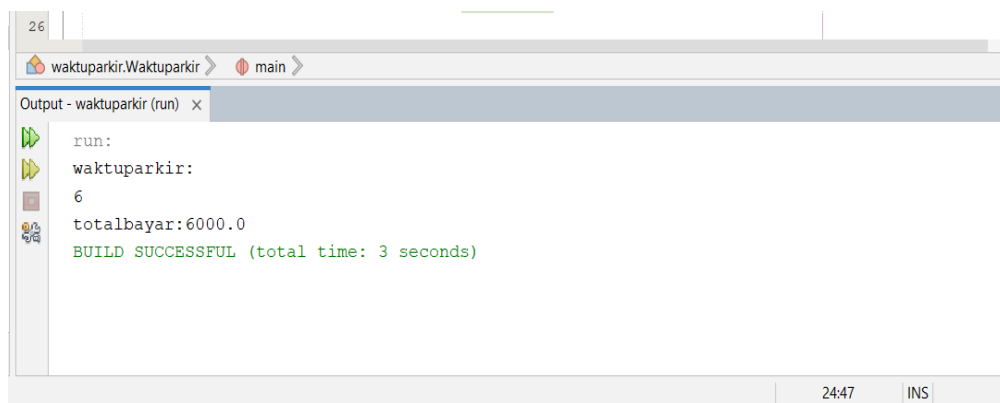
A.Source Code

```
Source History
1  /*
2   * Click nbfs://nbhost/SystemFileSystem/Templates/Licenses/license-default.txt to change this license
3   * Click nbfs://nbhost/SystemFileSystem/Templates/Classes/Main.java to edit this template
4   */
5   package waktuparkir;
6   import java.util.Scanner;
7
8   /**
9    *
10   * @author ThinkPad
11   */
12   public class Waktuparkir {
13
14       /**
15        * @param args the command line arguments
16        */
17       public static void main(String[] args) {
18
19           // TODO code application logic here
20           double waktuparkir,totallbayar;
21           Scanner in=new Scanner(System.in);
22           System.out.println("waktuparkir:");
23           waktuparkir=in.nextDouble();
24           totallbayar = 2000+(waktuparkir-2)*1000;
25           System.out.println("totalbayar:"+totallbayar);
26
27       }
28
29   }
30
```

B. Penjelasan Code

kode	penjelasan
Import java.util.Scanner;	Kode untuk import library Scanner
Double lamaParkir,biayaParkir;	Mendeklarasikan 2 variabel bertipe double (bilangan pecahan),yaitu lamaParkir,biayaparkir
Scanner in =new Scanner(System.in);	Membuat objek Scanner untuk membaca input dari keyboard
System.out.print("masukan lamaparkir:"); lamaParkir =in.nextDouble();	Menampilkan teks"masukan lamaparkir:"menunggu input dari pengguna,lalu menyimpan angka pecahan yang di ketik ke variabel lamaParkir
lamaParkir=2000+(lamaParkir-2)*1000;	Menghitung biayaParkir dengan rumus 2000+(lamaparkir-2)*1000
System.out.printin("biayaParkir:"+biayaParkir);	Menampilkan hasil perhitungan BiayaParkir ke layar

5. Output



```
run:
waktuparkir:
6
totalbayar:6000.0
BUILD SUCCESSFUL (total time: 3 seconds)
```

2. penjualan jus

1. kalimat deskriptif

Algoritma menghitung belanjajus

{Algoritma menerima masukan berupa input total dan bayar.output jumlahbelanja dan kembalian}

Deklarasi:

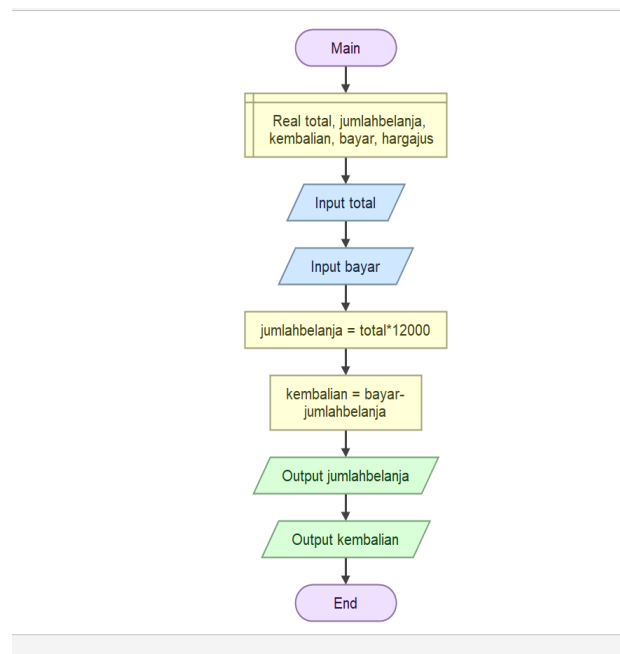
Total,jumlahbelanja,kembalian,bayar,harga jus=real

Deskripsi:

1.mulai

- 2.masukan jumlahbelanja
- 3.input total
- 4.total:jumlahbelanja*12.000
- 5.tampilkan jumlahbelanja
- 6.tampilkan kembalian
- 7.selesai

2.Flowchart



3.Pseudocode

A.Standart

Algoritma menghitung belanjajus

{Algoritma menerima masukan berupa input total dan bayar.output jumlahbelanja dan kembalian}

Deklarasi:

Total,Jumlah belanja,kembalian,bayar,harga jus=real

Deskripsi:

- 1.mulai
- 2.input jumlahbelanja

3.input total

4.total:jumlahbelanja*12.000

5.Output jumlahbelanja

6.Output kembalian

7.selesai

B.Gaddis

1. Declare real Total,Jumlah belanja,kembalian,bayar,hargajus
2. Input total
3. Input bayar
4. Set jumlahbelanja=total*12000
5. Set kembalian=bayar-jumlahbelanja
6. Display jumlahbayar
7. Display kembalian

4.progam

A.Scoure Code

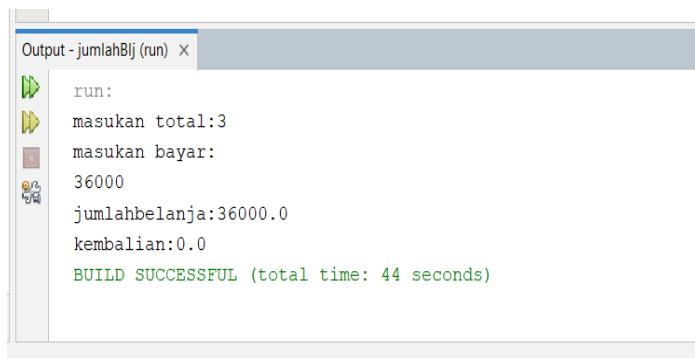
```
1  /*
2   * Click https://nbhost/SystemFileSystem/Templates/licenses/license-default.txt to change this license
3   * Click https://nbhost/SystemFileSystem/Templates/Classes/Main.java to edit this template
4   */
5  package jumlahblj;
6  import java.util.Scanner;
7
8  /**
9   *
10   * @author ThinkPad
11   */
12  public class JumlahBlj {
13
14      /**
15       * @param args the command line arguments
16       */
17      public static void main(String[] args) {
18          // TODO code application logic here
19          double jumlahbelanja,total,kembalian,bayar,hargajus;
20          Scanner in=new Scanner(System.in);
21          System.out.print("masukan total:");
22          total=in.nextDouble();
23          System.out.println("masukan bayar:");
24          bayar=in.nextDouble();
25          jumlahbelanja=total*12000;
26          kembalian=bayar-jumlahbelanja;
27          System.out.println("jumlahbelanja:"+jumlahbelanja);
28          System.out.println("kembalian:"+kembalian);
29      }
30  }
```

B.Penjelasan kode

kode	penjelasan
Import java.util.Scanner	Kode untuk import libray Scanner
double total,jumlahbelanja,kembalian,bayar,hargajus;	Mendeklarasikan 5 variabel bertipe double(bilangan pecahan)yaitu total,jumlahbelanja,kembalian,bayar,harga jus

Scanner in=new Scanner(System.in);	Membuat objek Scanner untuk membaca input dari keyboard.
System.out.print("Masukkan total:"); total=in.nextDouble();	Menampilkan teks "Masukkan total:". Menunggu input dari pengguna, lalu menyimpan angka pecahan yang diketik ke variabel total.
System.out.print("Masukkan bayar:"); bayar=in.nextDouble();	Menampilkan teks "Masukkan bayar:". Menunggu input dari pengguna, lalu menyimpan angka pecahan yang diketik ke variabel bayar.
Jumlahbelanja=total*12000	Menghitung total belanja dengan rumus jumlahbelanja = total*12000, hasilnya disimpan ke variabel.
Kembalian=bayar-jumlahbelanja	Menghitung kembalian dengan rumus bayar – jumlahbelanja, hasilnya disimpan ke variabel kembalian.
System.out.println("jumlahbelanja:"+jumlahbelanja);	Menampilkan hasil perhitungan jumlahbelanja ke layar.
System.out.println("kembalian:"+kembalian);	Menampilkan hasil perhitungan kembalian ke layar.

3.Output



```

Output - jumlahBlj (run) X
run:
masukan total:3
masukan bayar:
36000
jumlahbelanja:36000.0
kembalian:0.0
BUILD SUCCESSFUL (total time: 44 seconds)

```

3.Pengisian BBM

1.Kalimat Deskriptif

Algoritma pengisian BBM

{Algoritma menerima masukan berupa input volume.output berupa jumlah biaya}

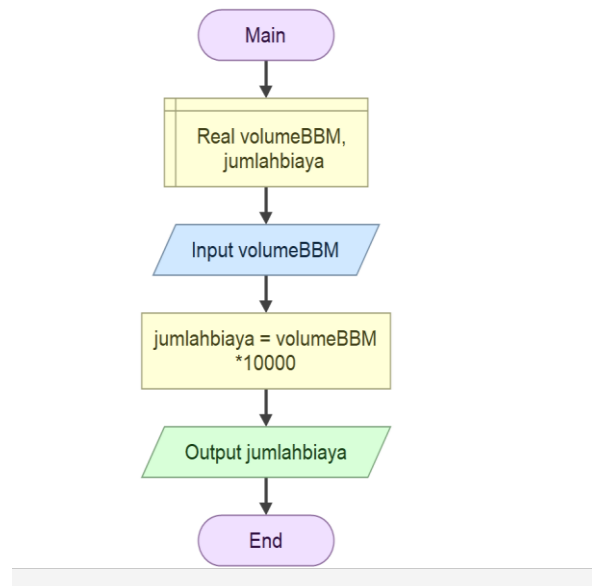
Deklarasi:

VolumeBBM,jumlah biaya=real

Deskripsi:

- 1.mulai
- 2 .masukan volume
- 3.jumlah biaya-10.000*volume
- 4.tampilkan jumlah biaya
- 5.selesai

2.Flowchart



3.Pseudocode

A.Standar

Algoritma pengisian BBM

{Algoritma menerima masukan berupa input volume.output berupa jumlah biaya}

Deklarasi:

VolumeBBM,jumlah biaya=real

Deskripsi:

- 1.mulai
- 2 .input volume
- 3.jumlah biaya-10.000*volume
- 4.Output jumlahbiaya
- 5.selesai

B.Gaddis

1. Declare real volume BBM,jumlah biaya
2. Input volume BBM
3. Set jumlahbiaya*10000
4. Display jumlahbiaya

C.Progam

A.Source Code

```

1  /*
2   * Click nbfs://nbhost/SystemFileSystem/Templates/Licenses/license-default.txt to change this license
3   * Click nbfs://nbhost/SystemFileSystem/Templates/Classes/Main.java to edit this template
4   */
5   package volume;
6   import java.util.Scanner;
7
8   /**
9    *
10   * @author ThinkPad
11   */
12   public class Volume {
13
14       /**
15        * @param args the command line arguments
16        */
17       public static void main(String[] args) {
18           // TODO code application logic here
19           double volumeBBM,jumlahbiaya;
20           Scanner in=new Scanner(System.in);
21           System.out.print("masukan volumeBBM:");
22           volumeBBM=in.nextDouble();
23           jumlahbiaya=volumeBBM*10000;
24           System.out.println("jumlahbiaya:"+jumlahbiaya);
25       }
26   }
27
28

```

B.Penjelasan

Kode	Penjelasan
Import java.util.Scanner	Kode untuk import libray Scanner
double volumeBBM,jumlahbiaya;	Mendeklarasikan dua variabel bertipe double(bilangan pecahan) yaitu volumeBBM,jumlahbiaya.
Scanner in=new Scanner(System.in);	Membuat objek Scanner untuk membaca input dari keyboard.
System.out.print("masukkan volumeBBM:"); volumeBBM=in.nextDouble();	Menampilkan teks " masukkan volumeBBM:" Menunggu input dari pengguna, lalu menyimpan angka pecahan yang di ketik ke variabel volumeBBM.
Jumlahbiaya=volumeBBM*10000;	Menghitung jumlahbiaya dengan rumus volumeBBM*10000, hasilnya disimpan ke variabel jumlahbiaya.
System.out.println("jumlahbiaya:"+jumlahbiaya);	Menampilkan hasil perhitungan jumlahbiaya ke layar.

3. Output

```
Output - volume (run) X
run:
masukan volumeBBM:3
jumlahbiaya:30000.0
BUILD SUCCESSFUL (total time: 29 seconds)
```

4.Rata rata nilai ujian

1.Kalimat Deskriptif

Algoritma menghitung rata rata

{Algoritma menghitung jumlah nilai dan rata dari mata pelajaran matematika,bahasa Indonesia, bahasa inggris,ipa}

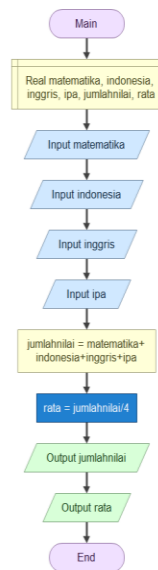
Deklarasi:

Matematika, Indonesia,inggris,ipa,jumlah nilai,rata=real

Deskripsi:

- 1.mulai
- 2.mulai matematika
- 3.mulai Indonesia
- 4.mulai inggris
- 5.mulai IPA
- 6.hitung jumlahnilai=matematika+Indonesia+inggris+ipa
- 7.tampilkan jumlahnilai
- 8.tampilkan rata
- 9.selesai

2.Flowchart



3.Pseudocode

A.Standar

Algoritma menghitung rata rata

{Algoritma menghitung jumlah nilai dan rata dari mata pelajaran matematika,bahasa Indonesia, bahasa inggris,ipa}

Deklarasi:

Matematika, Indonesia,inggris,ipa,jumlah nilai,rata=real

Deskripsi:

- 1.mulai
- 2.input matematika
- 3.input Indonesia
- 4.input inggris
- 5.input IPA
- 6.hitung jumlahnilai=matematika+bahasa Indonesia+bahasa inggris+ipa
- 7.Output jumlahnilai
- 8.Output rata
- 9.selesai

B.Gaddis

1. Declare real matematika,Indonesia,inggris,ipa,jumlah nilai,rata
2. Input matematika,Indonesia,inggris,ipa,
3. Set jumlah nilai=matematika+Indonesia+inggris+ipa
4. Display jumlah nilai
5. Display rata

4.Program

```

10  * @author ThinkPad
11  */
12  public class JumlahNilai {
13
14      /**
15       * @param args the command line arguments
16       */
17      public static void main(String[] args) {
18          // TODO code application logic here
19          double matematika,Indonesia,inggris,ipa,jumlahnilai,rata;
20          Scanner in=new Scanner(System.in);
21          System.out.print("masukan matematika:");
22          matematika=in.nextDouble();
23          System.out.print("masukan indonesia:");
24          Indonesia=in.nextDouble();
25          System.out.print("masukan inggris:");
26          inggris=in.nextDouble();
27          System.out.print("masukan Ipa:");
28          ipa=in.nextDouble();
29          jumlahnilai=matematika+Indonesia+inggris+ipa;
30          rata=jumlahnilai/4;
31          System.out.println("jumlahnilai:"+jumlahnilai);
32          System.out.println("rata:"+rata);
33

```

B.Penjelasan

kode	penjelasan
Import java.util.Scanner	Kode untuk import libray Scanner
Double matematika,Indonesia,inggris,ipa,jumlah nilai,rata	Mendeklarasikan 6 variabel bertipe double(bilangan pecahan)yaitu matematika,Indonesia,inggris,ipa,jumlah nilai,rata
Scanner in=new Scanner(System.in);	Membuat objek Scanner untuk membaca input dari keyboard
System.out.print("masukan matematika:");	Menampilkan teks"masukan matematika:"di layar menunggu pengguna mengetik angka decimal (nilai matematika)di keyboard lalu menyimpan nya ke variabel matematika
System.out.print("masukan indonesia:");	Menampilkan teks"masukan indonesia:"di layar menunggu pengguna mengetik angka decimal (nilai indonesia)di keyboard lalu menyimpan nya ke variabel indonesia
System.out.print("masukan inggris:");	Menampilkan teks"masukan inggris:"di layar menunggu pengguna mengetik angka decimal (nilai inggris)di keyboard lalu menyimpan nya ke variabel inggris
System.out.print("masukan ipa:");	Menampilkan teks"masukan ipa:"di layar menunggu pengguna mengetik angka decimal

	(nilai ipa)di keyboard lalu menyimpan nya ke variabel ipa
Jumlahnilai=matematika+Indonesia+inggris+ipa; Rata=jumlahnilai/4	Menghitung total nilai dari penjumlahan semua nilai mata Pelajaran,mengitung rata dengan jumlahnilai di bagi 4 mata pelajaran
System.out.println("jumlahnilai:"+jumlahnilai);	Menampilkan hasil perhitungan jumlahnilai ke layar
System.out.println("rata:"+rata);	Menampilkan hasil perhitungan rata ke layar

C.Output

```

Output - jumlah nilai (run) X
run:
masukan matematika:80
masukan indonesia:70
masukan inggris:80
masukan Ipa:70
jumlahnilai:300.0
rata:75.0
BUILD SUCCESSFUL (total time: 17 seconds)

```