



unindra
universitas indraprasta pgri

Metode

Method

PERTEMUAN 4

METHOD

- **Pengertian Method** adalah merupakan suatu operasi berupa fungsi-fungsi yang dapat dikerjakan oleh suatu object.
- **Method** didefinisikan pada class akan tetapi dipanggil melalui object.
- Contoh : pada **object** mangga : terdapat **method** ambilRasa , kupasKulit dan lain-lain.

- Selama ini kita hanya memiliki satu method yaitu method main() atau method utama yang wajib ada 1 dalam 1 berkas untuk menjalankan program yang kita buat
- Di dalam Java, kita dapat mendefinisikan banyak method yang akan kita panggil dari macam method yang berbeda
- Sebuah method adalah bagian-bagian kode yang dapat dipanggil oleh program utama atau dari method lainnya untuk menjalankan fungsi yang spesifik

KARAKTERISTIK METHOD

- Dapat mengembalikan satu nilai atau tidak sama sekali
- Dapat diterima beberapa parameter yang dibutuhkan atau tidak ada parameter sama sekali. Parameter bisa juga disebut sebagai argumen dari fungsi
- Setelah method telah selesai dieksekusi, dia akan kembali pada method yang memanggilnya.

FUNGSI ATAU METHOD PADA JAVA

Dalam bahasa java terdapat 2 macam fungsi yaitu :

- Fungsi yang mengembalikan/menghasilkan nilai (non void function)
- Fungsi tidak mengembalikan/menghasilkan nilai (void function)

PEMBUATAN METHOD

Penulisan method secara umum. Dalam pendeklarasian method, kita tuliskan:

```
<modifier><returnType><name>(<parameter>*)  
{ <statement>* }
```

1. <modifier>dapat menggunakan beberapa modifier yang berbeda
2. <returnType>dapat berupa seluruh tipe data, termasuk void
3. <name>identifier atas class
4. <parameter> : <tipe_parameter><nama_parameter>

Contoh : `public static int methodName(int a, int b) { // body }`

Fungsi yang menghasilkan nilai (Non Void Function)

- Adalah fungsi yang ketika kembali ke program utamanya disertai dengan membawa suatu nilai. Untuk mengembalikan nilai kedalam nama fungsi menggunakan perintah return.

Contoh :

```
private double pangkat(int a, int b) {  
    double hasil = 1.0;  
    //kode program  
    return hasil;  
}
```

Fungsi yang tidak menghasilkan nilai (void Function)

- Sebuah fungsi tidak harus selalu mengembalikan nilai. Tipe dari fungsi yang tidak dapat mengembalikan nilai adalah void. Berikut adalah contoh fungsi yang tidak mengembalikan nilai.

Contoh :

```
public void makan ( ) {  
    System.out.println ("nyam...nyam...nyam");  
}
```

BENTUK – BENTUK METHOD

Terdapat beberapa bentuk method pada bahasa pemrograman Java yaitu :

1. Method void
2. Method return (non-void)
3. Method static
4. Method- Konstruktor
5. Method-Parameter

Contoh Program Method menggunakan Inputan

```
belajar_method
Class Edit Tools Options
Compile Undo Cut Copy Paste Find... Close Source Code
1 class belajar_method {
2     int daftar, obat, vitamin, tlp ;
3     int total ;
4     String nama, alamat ;
5
6     void data () {
7         System.out.println ("\nNama Pasien \t\t \t\t"+ nama);
8         System.out.println ("Alamat Pasien \t\t \t\t"+ alamat);
9         System.out.println ("No. Tlp Pasien \t\t \t\t+62"+ tlp);
10    }
11    int administrasi () {
12        total = daftar + obat + vitamin ;
13        return total ;
14    }
15 }
```

```
main_method
Class Edit Tools Options
Compile Undo Cut Copy Paste Find... Close Source Code
1 import java.util.Scanner ;
2 class main_method {
3     public static void main (String []xx){
4
5         Scanner test = new Scanner (System.in) ;
6         belajar_method a = new belajar_method () ;
7
8         System.out.print ("Masukan Nama : \t\t\t");
9         a.nama = test.nextLine ();
10        System.out.print ("Masukan Alamat : \t\t\t");
11        a.alamat = test.next ();
12        System.out.print ("Masukan No. Tlp : \t\t\t+62");
13        a.tlp = test.nextInt ();
14
15
16        System.out.print ("Masukan Biaya Pendaftaran \t\tRp. ");
17        a.daftar = test.nextInt ();
18        System.out.print ("Masukan Biaya Obat \t\t\tRp. ");
19        a.obat = test.nextInt ();
20        System.out.print ("Masukan Biaya Vitamin \t\t\tRp. ");
21        a.vitamin = test.nextInt ();
22
23        a.data ();
24        System.out.println ("\nTotal Biaya yang di Bayar Pasien \tRp. "
25        + a.administrasi ());
26        //a.administrasi ();
27    }
28 }
```

Class compiled - no syntax errors

saved

Latihan

Access Control dan Method

1. Berikan simpulan menurut penjelasan dari masing – masing mahasiswa/i apa itu access spesiefier dan access modifier !
2. Berikan penjelasan Anda simpulan dari apa dan kegunaan Method dalam Pemrograman Berorientasi Objek ?
3. Buatlah program method dengan ketentuan :
 - a. NPM Ganjil buatlah dengan tema Tempat Makan
 - b. NPM Genap buatlah dengan tema Gudang Barang
 - c. Tiap mahasiswa membuat minimal 2 method dengan masing – masing method mendeklarasikan minimal 3 atribut
 - d. Gunakan access spesifier/modifier dalam atributnya