

Laporan jobsheet-2

Percobaan 1: Deklarasi Class, Atribut dan Method

Berikut merupakan hasil program

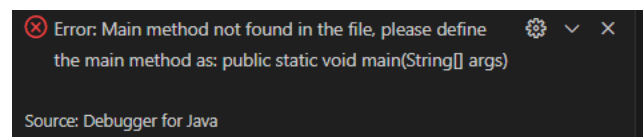
```
/**
 * Buku20
 */
public class Buku20 {

    String judul, pengarang;
    int halaman, stok, harga;

    void tampilInformasi(){
        System.out.println("judul buku =" +judul);
        System.out.println("pengarang =" +pengarang);
        System.out.println("jumlah halaman =" +halaman);
        System.out.println("siswa stok =" + stok);
        System.out.println("harga =" +harga);

    }
    void terjual (int jml) [
        stok -= jml;
    ]
    void restock (int jml) {
        stok += jml;
    }
    void gantiHarga (int hrg){
        harga = hrg;
    }
}
```

Hasil Ketika di run



Soal

1. Sebutkan dua karakteristik class atau object!

-object

Setiap object memiliki identitas unik yang membedakannya dari object lain.

Object memiliki state yang diwakili oleh nilai atributnya.

2. Perhatikan class Buku pada Praktikum 1 tersebut, ada berapa atribut yang dimiliki oleh class Buku? Sebutkan apa saja atributnya!

-Terdapat 4 yaitu

Judul

Pengarang

Stok

harga

3. Ada berapa method yang dimiliki oleh class tersebut? Sebutkan apa saja methodnya!

- Terdapat 4,yaitu

tampilInformasi():

terjual(int jml

restock(int jml.

gantiHarga(int hrg):

4. Perhatikan method terjual() yang terdapat di dalam class Buku. Modifikasi isi method tersebut sehingga proses pengurangan hanya dapat dilakukan jika stok masih ada (lebih besar dari 0)!

```
-/**
 * Buku20
 */
public class Buku20 {

    String judul, pengarang;
    int halaman, stok, harga;

    void tampilInformasi(){
        System.out.println("judul buku =" +judul);
```

```

        System.out.println("pengarang =" + pengarang);
        System.out.println("jumlah halaman =" + halaman);
        System.out.println("sisa stok =" + stok);
        System.out.println("harga =" + harga);
    }
    void terjual(int jml) {
        if (stok > 0) {
            // Stok cukup, lakukan pengurangan
            stok -= jml;
            System.out.println("Penjualan " + jml + " buku berhasil!");
            System.out.println("Sisa stok: " + stok);
        } else {
            // Stok tidak cukup, tampilkan pesan error
            System.out.println("Stok buku tidak mencukupi!");
            System.out.println("Sisa stok: " + stok);
        }
    }
}

void restock (int jml) {
    stok += jml;
}
void gantiHarga (int hrg){
    harga = hrg;
}
}

```

5. Menurut Anda, mengapa method restock() mempunyai satu parameter berupa bilangan int?

-untuk mempermudah dan menentukan jumlah stock yang akan diperbarui

6. Commit dan push kode program ke Github

Percobaan 2 = instansiasi object, mengakses atribut dan method

1. Buat file baru, beri nama BukuMain<NoAbsen>.java
2. Tuliskan struktur dasar bahasa pemrograman Java yang terdiri dari fungsi main()
3. Di dalam fungsi main(), lakukan instansiasi, kemudian lanjutkan dengan mengakses atribut dan method dari objek yang telah terbentuk.

```

public class bukuMain20 {

    public static void main(String[] args) {

```

```

    Buku20 bk1 = new Buku20();
    bk1.judul = "Today Ends Tommorow Comes";
    bk1.pengarang = "Denanda Pratiwi";
    bk1.halaman = 198;
    bk1.stok = 13;
    bk1.harga = 71000;

    bk1.tampilInformasi();
    bk1.terjual(5);
    bk1.gantiHarga(60000);
    bk1.tampilInformasi();
}

```

Hasil run program

```

judul buku =Today Ends Tommorow Comes
pengarang =Denanda Pratiwi
jumlah halaman =198
sisa stok =13
harga =71000
Penjualan 5 buku berhasil!
Sisa stok: 8
judul buku =Today Ends Tommorow Comes
pengarang =Denanda Pratiwi
jumlah halaman =198
sisa stok =8
harga =60000

```

1. Pada class BukuMain, tunjukkan baris kode program yang digunakan untuk proses instansiasi!

Apa nama object yang dihasilkan?

-instansiasi adalah

Buku20 bk1 = new Buku20();

-object yang dihasilkan adalah

Bk1

2. Bagaimana cara mengakses atribut dan method dari suatu objek?

-Gunakan method get yang disediakan untuk mengambil nilai atribut.

-Gunakan method set yang disediakan untuk mengubah nilai atribut.

-Gunakan nama method dan berikan argumen yang diperlukan di dalam tanda kurung. Contoh:

bk1.tampilInformasi()

3. Mengapa hasil output pemanggilan method tampilInformasi() pertama dan kedua berbeda?

- dikarenakan pemanggilan pertama Menampilkan informasi awal objek bk1 sebelum perubahan.

Sedangkan pemanggilan kedua Menampilkan informasi objek bk1 setelah perubahan pada stok dan harga.

Percobaan 3 = membuat konstruktor

1. menambahkan dua buah konstruktor di dalam class Buku tersebut, yang terdiri dari satu konstruktor default dan satu konstruktor berparameter.

```
public Buku20 () {  
}  
public Buku20(String jud, String pg, int hal, int stok, int har) {  
    judul = jud;  
    pengarang = pg;  
    halaman = hal;  
    this.stok = stok;  
    harga = har;  
}
```

2.membuat object bk2 dengan konstruktor berparameter

```
Buku20 bk2 = new Buku20("Self reward" , "Maheera ayesha", 160, 29 ,59000);  
bk2.terjual(11);  
bk2.tampilInformasi();
```

Pertanyaan

1. Pada class Buku di Percobaan 3, tunjukkan baris kode program yang digunakan untuk mendeklarasikan konstruktor berparameter!

```
public Buku20(String jud, String pg, int hal, int stok, int har) {  
    judul = jud;  
    pengarang = pg;  
    halaman = hal;  
    this.stok = stok;  
    harga = har;  
}
```

2.Perhatikan class BukuMain. Apa sebenarnya yang dilakukan pada baris program berikut?

```
Buku20 bk2 = new Buku20("Self reward" , "Maheera ayesha", 160, 29 ,59000);
```

mendeklarasikan variabel bk2 dan menginstansiasi objek Buku20 baru dengan nilai yang ditentukan dalam konstruktor. Objek bk2 kemudian dapat digunakan untuk menyimpan informasi dan melakukan operasi pada buku "Self reward".

3. Hapus konstruktor default pada class Buku, kemudian compile dan run program. Bagaimana hasilnya? Jelaskan mengapa hasilnya demikian!

Kode tidak jalan,konstruktor tidak dapat didefinisikan

4. Setelah melakukan instansiasi object, apakah method di dalam class Buku harus diakses secara berurutan? Jelaskan alasannya!

Tidak perlu, karena pemakai dapat menggunakan method secara bebas

5. Buat object baru dengan nama buku<NamaMahasiswa> menggunakan konstruktor berparameter dari class Buku!

```
Buku20 Ircham = new Buku20("Galuh Ayu" , "Muhammad ircham", 1000, 99, 80000);
Ircham.gantiHarga(90000000);
Ircham.terjual(98);
Ircham.tampilInformasi();
```

6. Commit dan push kode program ke Github

Latihan praktikum

1, tambahkan tiga method yaitu hitungHargaTotal(), hitungDiskon(), dan hitungHargaBayar()

```
public class Buku20 {
    String judul, pengarang;
    int halaman, stok, harga;

    void tampilInformasi() {
        System.out.println("Judul: " + judul);
        System.out.println("Pengarang: " + pengarang);
        System.out.println("Jumlah Halaman: " + halaman);
        System.out.println("Sisa Stok: " + stok);
        System.out.println("Harga: Rp " + harga);
        System.out.println("=====");
    }

    int terjual(int jml) {
        if (stok >= jml) {
            stok -= jml;
        } else {
            System.out.println("stok tidak cukup");
        }
        return jml;
    }

    void restock(int jml) {
        stok += jml;
    }
}
```

```

}

void gantiHarga(int hrg) {
    harga = hrg;
}

public Buku20() {

}

public Buku20(String jdl, String pg, int hal, int stok, int hrg) {
    judul = jdl;
    pengarang = pg;
    halaman = hal;
    this.stok = stok;
    harga = hrg;
}

int hitungHargaTotal(int terjual) {
    int hargaTotal = harga * terjual;
    System.out.println("Harga Total: " + hargaTotal);
    return hargaTotal;
}

int hitungDiskon(int hargaTotal) {
    int diskon = 0;
    if (hargaTotal > 150000) {
        diskon = hargaTotal * 12 / 100;
        System.out.println("Anda Dapat Diskon 12% yaitu: " + diskon);
    } else if (hargaTotal >= 75000) {
        diskon = hargaTotal * 5 / 100;
        System.out.println("Anda Dapat Diskon 5% yaitu: " + diskon);
    } else {
        System.out.println("Anda Tidak Mendapat Diskon");
    }
    return diskon;
}

void hitungHargaBayar(int hargaTotal, int diskon) {
    double hargaBayar = hargaTotal - diskon;
    System.out.println("Total Pembayaran Anda Sebesar: " + hargaBayar);
}
}

```

Tugas2