



NAMA : Hizkia Elsadanta  
NIM : 2341720253  
KELAS : TI-1G  
MATERI : Object

## Praktikum

### Percobaan 1: Deklarasi Class, Atribut dan Method

```
1 package P2;
2
3 public class Buku15 {
4     String judul, peng
5     int halaman, stok,
6
7     void tampilInformasi() {
8         System.out.println("Judul " + judul);
9         System.out.println("Pengarang " + pengarang);
10        System.out.println("Jumlah halaman " + halaman);
11        System.out.println("Sisa stok : " + stok);
12        System.out.println("Harga : Rp " + harga);
13    }
14
15    void terjual(int jml) {
16        stok -= jml;
17    }
18
19    void restock(int jml) {
20        stok += jml;
21    }
22
23    void gantiHarga(int hrg) {
24        harga = hrg;
25    }
26 }
27
```

1. Sebutkan dua karakteristik class atau object!

Jawab : Mempunyai data (atribut) dan juga method.

2. Perhatikan class Buku pada Praktikum 1 tersebut, ada berapa atribut yang dimiliki oleh class Buku?

Sebutkan apa saja atributnya!

Jawab : Terdapat 5 atribut yaitu : judul, pengarang, halaman, stok, dan harga.

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

Jawab : Terdapat 4 method, yaitu

1. void tampilInformasi()
2. void terjual(int jml)
3. void restock(int jml)
4. void 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)!

Jawab :

```
void terjual(int jml) {
    if (stok > 0) {
        stok -= jml;
    }
}
```



NAMA : Hizkia Elsadanta  
NIM : 2341720253  
KELAS : TI-1G  
MATERI : Object

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

Jawab: Dengan memberikan parameter int pada method restock, kita dapat lebih fleksibel menentukan seberapa banyak buku yang ingin ditambahkan ke dalam stok.

#### Percobaan 2: Instansiasi Object, serta Mengakses Atribut dan Method

```
1 package P2;  
2  
3 public class BukuMain15 {  
4     Run | Debug  
5     public static void main(String[] args) {  
6  
7         Buku15 bk1 = new Buku15();  
8         bk1.judul = "Today Ends Tomorrow Comes";  
9         bk1.pengarang = "Denanda Pratiwi";  
10        bk1.halaman = 198;  
11        bk1.stok = 13;  
12        bk1.harga = 71000;  
13  
14        bk1.tampilInformasi();  
15        bk1.terjual(jml:5);  
16        bk1.gantiHarga(hrg:60000);  
17        bk1.tampilInformasi();  
18    }  
19 }
```

```
Judul : Today Ends Tomorrow Comes  
Pengarang : Denanda Pratiwi  
Jumlah halaman : 198  
Sisa stok : 13  
Harga : Rp 71000  
Judul : Today Ends Tomorrow Comes  
Pengarang : Denanda Pratiwi  
Jumlah halaman : 198  
Sisa stok : 8  
Harga : Rp 60000
```

1. Pada class BukuMain, tunjukkan baris kode program yang digunakan untuk proses instansiasi! Apa nama object yang dihasilkan?

Jawab : Instansiasi `Buku15 bk1 = new Buku15();`

Nama object yang dihasilkan adalah bk1

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

Jawab : Cara mengakses atribut dan method dari suatu objek adalah melalui operator '.'

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



NAMA : Hizkia Elsadanta  
NIM : 2341720253  
KELAS : TI-1G  
MATERI : Object

Jawab : Karena memberikan parameter 5 pada method `terjual()`, sehingga sisa stok dari 13 menjadi 8 ( $13 - 5 = 8$ ), dan juga memberikan parameter 60000 pada method `gantiHarga()`, sehingga harga awal yang nilainya 71000 menjadi 60000 .

### Percobaan 3: Membuat Konstruktor

```
Judul : Today Ends Tomorrow Comes  
Pengarang : Denanda Pratiwi  
Jumlah halaman : 198  
Sisa stok : 13  
Harga : Rp 71000  
Judul : Today Ends Tomorrow Comes  
Pengarang : Denanda Pratiwi  
Jumlah halaman : 198  
Sisa stok : 8  
Harga : Rp 60000  
Judul : Self Reward  
Pengarang : Maheera Ayesha  
Jumlah halaman : 160  
Sisa stok : 18  
Harga : Rp 59000
```

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

Jawab :

```
public Buku15(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?

```
Buku bk2 = new Buku(jud:"Self Reward", pg:"Maheera Ayesha", hal:160, stok:29, har:59000);
```

Jawab : Membuat object baru menggunakan konstruktor yang memiliki parameter.

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

Jawab : Jika konstruktor default tersebut dihapus, maka yang terjadi adalah error karena ketika kita membuat objek baru dari class Buku15, tetapi tidak ada konstruktor yang didefinisikan dalam kelas tersebut.

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



NAMA : Hizkia Elsadanta  
NIM : 2341720253  
KELAS : TI-1G  
MATERI : Object

Jawab Harus secara berurutan, karena urutan pemanggilan method mempengaruhi hasil akhir, Dimana method tersebut memiliki efek pada atribut objek. Sebagai contoh :

Sebelum urutan method diubah :

```
Buku15 bk2 = new Buku15(jud:"Self Reward", pg:"Maheera Ayesha", hal:160, stok:29, har:59000);  
bk2.terjual(jml:11);  
bk2.tampilInformasi();
```

```
Judul : Self Reward  
Pengarang : Maheera Ayesha  
Jumlah halaman : 160  
Sisa stok : 18  
Harga : Rp 59000
```

Setelah urutan method diubah :

```
Buku15 bk2 = new Buku15(jud:"Self Reward", pg:"Maheera Ayesha", hal:160, stok:29, har:59000);  
bk2.tampilInformasi();  
bk2.terjual(jml:11);
```

```
Judul : Self Reward  
Pengarang : Maheera Ayesha  
Jumlah halaman : 160  
Sisa stok : 29  
Harga : Rp 59000
```

Terdapat perbedaan pada sisa stok.

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

Jawab :

```
Buku15 Kiak = new Buku15(jud:"Attack on Titan", pg:"Raffi Ahmad", hal:150, stok:10, har:60000);
```



NAMA : Hizkia Elsadanta  
NIM : 2341720253  
KELAS : TI-1G  
MATERI : Object

## Latihan Praktikum

```
1 package p2;  
2  
3 public class Buku15 {  
4     String judul, pengarang;  
5     int halaman, stok, harga, sold, total;  
6  
7     void tampilInformasi() {  
8         System.out.println("Judul      : " + judul);  
9         System.out.println("Pengarang   : " + pengarang);  
10        System.out.println("Jumlah halaman : " + halaman);  
11        System.out.println("Sisa stok    : " + stok);  
12        System.out.println("Harga       : Rp " + harga);  
13        System.out.println("Harga total  : Rp " + total);  
14        System.out.println("Diskon      : Rp " + hitungDiskon());  
15        System.out.println("Harga bayar  : Rp " + hitungHargaBayar());  
16    }  
17  
18    void terjual(int jml) {  
19        if (stok > 0) {  
20            stok -= jml;  
21            sold = jml;  
22        }  
23    }  
24  
25    void restock(int jml) {  
26        stok += jml;  
27    }  
28  
29    void gantiHarga(int hrg) {  
30        harga = hrg;  
31    }  
32  
33    int hitungHargaTotal() {  
34        total = harga * sold;  
35        return total;  
36    }  
37  
38    int hitungDiskon() {  
39        if (hitungHargaTotal() > 150000) {  
40            double diskon = hitungHargaTotal() * 0.12;  
41            int diskon2 = (int) diskon;  
42            return diskon2;  
43        } else if (hitungHargaTotal() > 75000 && hitungHargaTotal() <= 150000) {  
44            double diskon = hitungHargaTotal() * 0.05;  
45            int diskon2 = (int) diskon;  
46            return diskon2;  
47        } else {  
48            double diskon = 0;  
49            int diskon2 = (int) diskon;  
50            return diskon2;  
51        }  
52    }  
53  
54    int hitungHargaBayar() {  
55        return hitungHargaTotal() - hitungDiskon();  
56    }  
57  
58    public Buku15() {  
59    }  
60  
61  
62    public Buku15(String jud, String pg, int hal, int stok, int har) {  
63        judul = jud;  
64        pengarang = pg;  
65        halaman = hal;  
66        this.stok = stok;  
67        harga = har;  
68    }  
69 }  
70  
71  
72
```



NAMA : Hizkia Elsadanta  
NIM : 2341720253  
KELAS : TI-1G  
MATERI : Object

```
1 package p2;  
2  
3 public class BukuMain15 {  
4     public static void main(String[] args) {  
5  
6         // Buku15 bk1 = new Buku15();  
7         // bk1.judul = "Today Ends Tomorrow Comes";  
8         // bk1.pengarang = "Denanda Pratiwi";  
9         // bk1.halaman = 198;  
10        // bk1.stok = 13;  
11        // bk1.harga = 71000;  
12  
13        // bk1.tampilInformasi();  
14        // bk1.terjual(5);  
15        // bk1.gantiHarga(60000);  
16        // bk1.tampilInformasi();  
17  
18        Buku15 bk2 = new Buku15("Self Reward", "Maheera Ayesha", 160, 29, 59000);  
19        System.out.println("=====Sebelum terjual=====");  
20        bk2.tampilInformasi();  
21        bk2.terjual(11);  
22        bk2.hitungHargaTotal();  
23        System.out.println("=====Setelah terjual=====");  
24        bk2.tampilInformasi();  
25  
26        Buku15 Kiak = new Buku15("Attack on Titan", "Raffi Ahmad", 150, 10, 60000);  
27        System.out.println("=====Sebelum terjual=====");  
28        Kiak.tampilInformasi();  
29        Kiak.terjual(6);  
30        Kiak.hitungHargaTotal();  
31        System.out.println("=====Setelah terjual=====");  
32        Kiak.tampilInformasi();  
33    }  
34 }  
35
```

```
=====Sebelum terjual=====  
Judul      : Self Reward  
Pengarang  : Maheera Ayesha  
Jumlah halaman : 160  
Sisa stok  : 29  
Harga      : Rp 59000  
Harga total : Rp 0  
Diskon     : Rp 0  
Harga bayar : Rp 0  
=====Setelah terjual=====  
Judul      : Self Reward  
Pengarang  : Maheera Ayesha  
Jumlah halaman : 160  
Sisa stok  : 18  
Harga      : Rp 59000  
Harga total : Rp 649000  
Diskon     : Rp 77880  
Harga bayar : Rp 571120
```

```
=====Sebelum terjual=====  
Judul      : Attack on Titan  
Pengarang  : Raffi Ahmad  
Jumlah halaman : 150  
Sisa stok  : 10  
Harga      : Rp 60000  
Harga total : Rp 0  
Diskon     : Rp 0  
Harga bayar : Rp 0  
=====Setelah terjual=====  
Judul      : Attack on Titan  
Pengarang  : Raffi Ahmad  
Jumlah halaman : 150  
Sisa stok  : 4  
Harga      : Rp 60000  
Harga total : Rp 360000  
Diskon     : Rp 43200  
Harga bayar : Rp 316800
```