



NAMA : Muhammad Fahreza Rohmansyah

NIM : 2341720151

KELAS : 1G

MATERI : Object 2

2.1 Percobaan 1

```
public class Buku22 {  
    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);  
    }  
  
    void terjual(int jml){  
        stok-=jml;  
    }  
  
    void restock(int jml){  
        stok+=jml;  
    }  
  
    void gantiHarga(int hrg){  
        harga=hrg;  
    }  
}
```

Pertanyaan :

1. Sebutkan dua karakteristik class atau object!
-atribut
-behavior
2. Perhatikan class Buku pada Praktikum 1 tersebut, ada berapa atribut yang dimiliki oleh class Buku? Sebutkan apa saja atributnya!
Jawab:
-judul
-pengarang
-halaman
-stok
-harga
3. Ada berapa method yang dimiliki oleh class tersebut? Sebutkan apa saja methodnya!
Jawab:
Ada 4 method
1. tampilInformasi
2. terjual
3. restock
4. gantiHarga
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)!



NAMA : Muhammad Fahreza Rohmansyah

NIM : 2341720151

KELAS : 1G

MATERI : Object 2

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

- Menurut Anda, mengapa method restock() mempunyai satu parameter berupa bilangan int?
Jawab:
Karena dalam method restock dibutuhkan bilangan bulat jadi menggunakan int
- Commit dan push kode program ke Github

2.2 Percobaan 2

```
public class BukuMain22 {  
    Run | Debug  
    public static void main(String[] args) {  
        Buku22 bk1 = new Buku22();  
        bk1.judul="Today Ends Tommorrow Comes";  
        bk1.pengarang="Denanda Pratiwi";  
        bk1.halaman=198;  
        bk1.stok=13;  
        bk1.harga=71000;  
  
        bk1.tampilInformasi();  
        bk1.terjual(jml:5);  
        bk1.gantiHarga(hrg:60000);  
        bk1.tampilInformasi();  
    }  
}
```

```
Judul: Today Ends Tommorrow Comes  
Pengarang: Denanda Pratiwi  
Jumlah halaman: 198  
Sisa stok: 13  
Harga: Rp71000  
Judul: Today Ends Tommorrow Comes  
Pengarang: Denanda Pratiwi  
Jumlah halaman: 198  
Sisa stok: 8  
Harga: Rp60000
```

Pertanyaan :

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

Jawab:

```
Buku22 bk1 = new Buku22();
```

Nama object yang dihasilkan adalah bk1

- Bagaimana cara mengakses atribut dan method dari suatu objek?

Jawab:

- Atribut: namaObject.namaAtribut = nilai;
- Method: namaObject.namaMethod();



NAMA : Muhammad Fahreza Rohmansyah

NIM : 2341720151

KELAS : 1G

MATERI : Object 2

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

Jawab:

Karena ada perubahan nilai pada atribut stok dan bahan melalui method terjual dan gantiHarga

2.3 Percobaan 3

```
public Buku22(){  
}  
  
public Buku22(String jud, String pg, int hal, int stok, int har) {  
    judul = jud;  
    pengarang = pg;  
    halaman = hal;  
    this.stok = stok;  
    harga = har;  
}  
  
Buku22 bk2 = new Buku22(jud:"Self Reward", pg:"Mahera Ayesa", hal:160, stok:29, har:59000);  
bk2.terjual(jml:11);  
bk2.tampilInformasi();
```

Pertanyaan :

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

Jawab:

```
public Buku22(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)
```

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

```
Exception in thread "main" java.lang.Error: Unresolved compilation problem:  
    The constructor Buku22() is undefined  
    at BukuMain22.main(BukuMain22.java:3)  
PS E:\Algoritma Struktur Data 1G 22>
```

Terjadi eror karena hanya ada konstruktor dengan parameter

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

Jawab:

Tidak harus berurutan, karena method bisa dipanggil secara terpisah dan program masih dapat berjalan



NAMA : Muhammad Fahreza Rohmansyah

NIM : 2341720151

KELAS : 1G

MATERI : Object 2

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

```
Buku22 bkReza= new Buku22( jud:"Fahreza", pg:"Reza", hal:120, stok:15, har:50000);  
bkReza.terjual(jml:5);  
bkReza.tampilInformasi();
```

```
Judul: Today Ends Tomorrow Comes  
Pengarang: Denanda Pratiwi  
Jumlah halaman: 198  
Sisa stok: 13  
Harga: Rp71000  
Judul: Today Ends Tomorrow Comes  
Pengarang: Denanda Pratiwi  
Jumlah halaman: 198  
Sisa stok: 8  
Harga: Rp60000  
Judul: Self Reward  
Pengarang: Mahera Ayesa  
Jumlah halaman: 160  
Sisa stok: 18  
Harga: Rp59000  
Judul: Fahreza  
Pengarang: Reza  
Jumlah halaman: 120  
Sisa stok: 10  
Harga: Rp50000
```

6. Commit dan push kode program ke Github

Latihan Praktikum

1. Pada class Buku yang telah dibuat, tambahkan tiga method yaitu hitungHargaTotal(), hitungDiskon(), dan hitungHargaBayar() dengan penjelasan sebagai berikut:
- o Method hitungHargaTotal() digunakan untuk menghitung harga total yang merupakan perkalian antara harga dengan jumlah buku yang terjual
 - o Method hitungDiskon() digunakan untuk menghitung diskon dengan aturan berikut:
 - Jika harga total lebih dari 150000, maka harga didiskon sebesar 12%
 - Jika harga total antara 75000 sampai 150000, maka harga didiskon sebesar 5%
 - Jika harga total kurang dari 75000, maka harga tidak didiskon
 - o Method hitungHargaBayar() digunakan untuk menghitung harga total setelah dikurangi diskon

Class diagram Buku setelah penambahan ketiga method tersebut adalah sebagai berikut.

Buku
judul: String pengarang: String halaman: int stok: int harga: int
tampilInformasi(): void terjual(jml: int): void restock(n: int): void gantiHarga(hrg: int): int hitungHargaTotal(): int hitungDiskon(): int hitungHargaBayar(): int