



NAMA : Fabian Hasbillah Ogya-Cetta

NIM : 2341720170

KELAS : TI-1G

MATERI : Object

2.1 Percobaan 1

The screenshot shows an IDE with a Java file named `Buku11.java`. The code defines a class `Buku11` with attributes `judul`, `pengarang`, `halaman`, `stok`, and `harga`. It includes methods `tampilInformasi()`, `terjual(int jml)`, `restock(int jml)`, and `gantiHarga(int hrg)`. A dropdown menu is open, showing a list of classes to run, with `P1.Pemilihan1_11` selected. A message at the top states: "The file 'Buku11.java' is not executable, please select a main class you want to run."

```
1 package P2;
2
3 /**
4  * Buku11
5  */
6 public class Buku11 {
7     String judul, pengarang;
8     int halaman, stok, harga;
9
10    void tampilInformasi() {
11        System.out.println("Judul: " + judul);
12        System.out.println("Pengarang: " + pengarang);
13        System.out.println("Jumlah Halaman: " + halaman);
14        System.out.println("Stok: " + stok);
15        System.out.println("Harga: " + harga);
16    }
17
18    void terjual(int jml) {
19        stok -= jml;
20    }
21
22    void restock(int jml) {
23        stok += jml;
24    }
25
26    void gantiHarga(int hrg) {
27        harga = hrg;
28    }
29
30 }
31
```

Pertanyaan :

1. Sebutkan dua karakteristik class atau object!

Jawab :

Object dan class memiliki dua karakteristik yaitu atribut dan method

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

Jawab :

Atribut dari class buku diatas ada 5 yaitu, String judul, pengarang. Int halaman, stok, harga

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

Jawab :

Ada 4 method pada class di atas yaitu, `tampilInformasi`, `terjual`, `restock`, `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)!

Jawab:



NAMA : Fabian Hasbillah Ogya-Cetta

NIM : 2341720170

KELAS : TI-1G

MATERI : Object

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

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

Jawab :

Karena tipe data yang digunakan untuk menghitung jumlah adalah int karena jumlah barang harus bilangan bulat.

2.2 Percobaan 2

```
package P2;  
  
/**  
 * BukuMain11  
 */  
public class BukuMain11 {  
  
    Run | Debug  
    public static void main(String[] args) {  
        Buku11 bk1 = new Buku11();  
        bk1.judul = "Today Ends Tomorrow 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 Tomorrow Comes  
Pengarang: Denanda Pratiwi  
Jumlah Halaman: 198  
Stok: 13  
Harga: 71000  
Judul: Today Ends Tomorrow Comes  
Pengarang: Denanda Pratiwi  
Jumlah Halaman: 198  
Stok: 8  
Harga: 60000
```

Pertanyaan :

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

Jawab :

Terdapat pada baris ke 9, dan object yang dihasilkan adalah bk1



NAMA : Fabian Hasbillah Ogya-Cetta

NIM : 2341720170

KELAS : TI-1G

MATERI : Object

```
Buku11 bk1 = new Buku11();
```

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

Jawab :

Cara mengakses atribut

- NamaObject>NamaAtribut = Nilai;

Cara mengakses method

- NamaObject>NamaMethod();

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

Jawab :

Karena pada pemanggilan pertama, atribut dari object belum dilakukan modifikasi dengan method yang lain, sedangkan yang kedua sudah dilakukan modifikasi seperti yang tertera pada gambar dibawah

```
bk1.terjual(jml:5);  
bk1.gantiHarga(hrg:60000);
```

2.3 Percobaan 3

```
public static void main(String[] args) {  
    Buku11 bk1 = new Buku11();  
    bk1.judul = "Today Ends Tomorrow 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();  
  
    Buku11 bk2 = new Buku11(jud:"Self Reward", pg:"Maheera Ayesha", hal:160, stok:29, har:59000);  
    bk2.terjual(jml:11);  
    bk2.tampilInformasi();  
}
```

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



NAMA : Fabian Hasbillah Ogya-Cetta
NIM : 2341720170
KELAS : TI-1G
MATERI : Object

Pertanyaan :

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

Jawab :

```
14 public Buku11(String jud, String pg, int hal, int stok, int har) {  
15     judul = jud;  
16     pengarang = pg;  
17     halaman = hal;  
18     this.stok = stok;  
19     harga = har;  
20 }
```

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 :

Pada baris program di atas, dilakukan instansiasi dan penambahan isi atribut dari object bk2

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

Jawab :

```
J BukuMain11.java AlgoritmaStrukturData_1G_11\src\P2 1  
⊗ The constructor Buku11() is undefined Java(134217858) [Ln 9, Col 22]
```

Ini terjadi karena pada saat kita menambahkan konstruktor berparameter, sistem tidak lagi menyediakan konstruktor default pada program. Hal ini menjelaskan mengapa saat sebelum kita menambahkan konstruktor berparameter tidak terdapat error seperti di atas.

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

Jawab:

Method tidak harus diakses secara berurutan, method yang diakses dapat sesuai dengan apa yang dibutuhkan saja.

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

Jawab :

```
Buku11 bukuFabian = new Buku11(jud:"Jujutsu Kaisen", pg:"Gege Akutami", hal:200, stok:100, har:40000);  
bukuFabian.tampilInformasi();
```



NAMA : Fabian Hasbillah Ogya-Cetta

NIM : 2341720170

KELAS : TI-1G

MATERI : Object

Latihan Praktikum

1.

```
1 public class Buku1 {
2     String judul, pengarang;
3     int halaman, stok, harga, terjual;
4
5     public Buku1() {
6
7     }
8
9     public Buku1(String jud, String pg, int hal, int stok, int har) {
10        judul = jud;
11        pengarang = pg;
12        halaman = hal;
13        this.stok = stok;
14        harga = har;
15    }
16
17    void tampilInformasi() {
18        System.out.println("Judul: " + judul);
19        System.out.println("Pengarang: " + pengarang);
20        System.out.println("Jumlah Halaman: " + halaman);
21        System.out.println("Stok: " + stok);
22        System.out.println("Harga: " + harga);
23        System.out.println("Harga Buku: " + hitungDiskon());
24        System.out.println("Diskon: " + hitungDiskon());
25        System.out.println("Total Harga: " + hitungHargaBayar());
26    }
27    void terjual(int jml) {
28        if (stok > 0) {
29            stok -= jml;
30            terjual = jml;
31        }
32    }
33
34    void restock(int jml) {
35        stok += jml;
36    }
37
38    void gantiHarga(int hrg) {
39        harga = hrg;
40    }
41
42    int hitungHargaTotal() {
43        int hargaTot = terjual * harga;
44        return hargaTot;
45    }
46
47    int hitungDiskon() {
48        if (hitungHargaTotal() > 150000) {
49            double diskon = hitungHargaTotal() * 0.12;
50            int intDiskon = (int)diskon;
51            return intDiskon;
52        } else if ((hitungHargaTotal() > 75000) && (hitungHargaTotal() <= 150000)) {
53            double diskon = hitungHargaTotal() * 0.05;
54            int intDiskon = (int)diskon;
55            return intDiskon;
56        } else {
57            double diskon = hitungHargaTotal() * 0;
58            int intDiskon = (int)diskon;
59            return intDiskon;
60        }
61    }
62
63    int hitungHargaBayar() {
64        int hargaFinal = hitungHargaTotal() - hitungDiskon();
65        return hargaFinal;
66    }
67 }
68
```