

## 2. Praktikum

### 2.1 Percobaan 1

#### 2.1.1 Verifikasi Hasil Program

```
1 package P2;
2
3 public class Buku_16 {
4     String judul, pengarang;
5     int halaman, stok, harga;
6
7
8     void tampilInformasi() {
9         System.out.println("Judul      : "+judul );
10        System.out.println("Pengarang : "+pengarang);
11        System.out.println("Halaman  : "+halaman+" Hal.");
12        System.out.println("Stok     : "+stok +" buah");
13        System.out.println("Harga    : Rp."+ harga);
14    }
15
16    void terjual(int jml) {
17        stok -= jml;
18    }
19
20    void restock(int jml){
21        stok += jml;
22    }
23
24    void gantiHarga(int hrg){
25        harga = hrg;
26    }
27
28 }
29
```

PROBLEMS 2 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS SEARCH ERROR GITLENS

```
PS C:\Users\ACER\OneDrive\COLLEGE\SEMESTER 2\AlgoritmaStrukturData\GITHUB\AlgoritmaStrukturData_16\AlgoritmaStrukturData>
PS C:\Users\ACER\OneDrive\COLLEGE\SEMESTER 2\AlgoritmaStrukturData\GITHUB\AlgoritmaStrukturData_16\AlgoritmaStrukturData> cd
PS C:\Users\ACER\OneDrive\COLLEGE\SEMESTER 2\AlgoritmaStrukturData\GITHUB\AlgoritmaStrukturData_16\AlgoritmaStrukturData> cd src
PS C:\Users\ACER\OneDrive\COLLEGE\SEMESTER 2\AlgoritmaStrukturData\GITHUB\AlgoritmaStrukturData_16\AlgoritmaStrukturData\src> cd Pertemuan2
PS C:\Users\ACER\OneDrive\COLLEGE\SEMESTER 2\AlgoritmaStrukturData\GITHUB\AlgoritmaStrukturData_16\AlgoritmaStrukturData\src\Pertemuan2> javac Buku16.java
PS C:\Users\ACER\OneDrive\COLLEGE\SEMESTER 2\AlgoritmaStrukturData\GITHUB\AlgoritmaStrukturData_16\AlgoritmaStrukturData\src\Pertemuan2> java Buku16.java
Error: Could not find or load main class Buku16.java
PS C:\Users\ACER\OneDrive\COLLEGE\SEMESTER 2\AlgoritmaStrukturData\GITHUB\AlgoritmaStrukturData_16\AlgoritmaStrukturData\src\Pertemuan2> |
```

#### 2.1.2 Pertanyaan

1. Sebutkan dua karakteristik class atau object

**Jawab:**

Karakteristik dari class atau object ialah memiliki *attribute* dan *method*

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

**Jawab:**

Judul, pengarang : String

Halaman, stok, harga : int

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

**Jawab:**

tampilInformasi() : void

terjual(int jml) : void

restock(int jml) void

gantiHarga(int hrg) : void

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;  
    }  
    else {  
        System.out.println(x:"Buku yang dimaksud tidak ada atau sudah habis.");  
    }  
}
```

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

**Jawab:**

Sebab, jika tidak memiliki parameter berupa bilangan `int`, variable “`jml`” tidak akan dapat diidentifikasi atau tidak dapat dijalankan sebab tidak memiliki parameter yang mendukung.

## 2.2 Percobaan 2

### 2.2.1 Verifikasi Hasil Program

```
1 package Pertemuan2;
2
3 public class BukuMain16 {
4     public static void main(String[] args) {
5         Buku16 bk1 = new Buku16();
6         bk1.judul = "Today Ends Tomorrow Comes";
7         bk1.pengarang = "Denanda Pratiwi";
8         bk1.halaman = 198;
9         bk1.stok = 13;
10        bk1.harga = 71000;
11
12        bk1.tampilInformasi();
13        bk1.terjual(jml:5);
14        bk1.gantiHarga(hrg:60000);
15        System.out.println();
16        bk1.tampilInformasi();
17    }
18 }
19
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE **TERMINAL** PORTS SEARCH

```
PS D:\CODING LEARN\AlgoritmaStrukturData_1G_16> d:; cd 'd:
'-cp' 'C:\Users\ACER\AppData\Roaming\Code\User\workspaceSto
Judul      : Today Ends Tomorrow Comes
Pengarang  : Denanda Pratiwi
Halaman    : 198 Hal
Stok       : 13 buah
Harga      : Rp.71000

Judul      : Today Ends Tomorrow Comes
Pengarang  : Denanda Pratiwi
Halaman    : 198 Hal
Stok       : 8 buah
Harga      : Rp.60000
PS D:\CODING LEARN\AlgoritmaStrukturData_1G_16>
```

### 2.2.2 Pertanyaan

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

**Jawab:**

```
5     Buku16 bk1 = new Buku16();
```

Nama object yang dihasilkan adalah bk1.

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

**Jawab:**

```
9         bk1.stok = 13;
10        bk1.harga = 71000;
11
12        bk1.tampilInformasi();
13        bk1.terjual(jml:5);
```

Dengan cara menggunakan instansiasi terlebih dahulu kemudian menuliskan object dengan ditambahi operator titik seperti pada gambar diatas.

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

**Jawab:**

```
bk1.tampilInformasi();  
bk1.terjual(jml:5);  
bk1.gantiHarga(hrg:60000);  
System.out.println();  
bk1.tampilInformasi();
```

Dikarenakan pada saat menggunakan method tampilInformasi() yang pertama method yang lain belum dijalankan hingga method terjual dan gantiHarga dijalankan method tampilInformasi() akan menampilkan hasil yang berbeda sebab terdapat beberapa atribut yang diubah dan dimodifikasi.

## 2.3 Percobaan 3

### 1. Verifikasi Hasil Program

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

### 2. Pertanyaan

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

**Jawab:**

```
public Buku16(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?

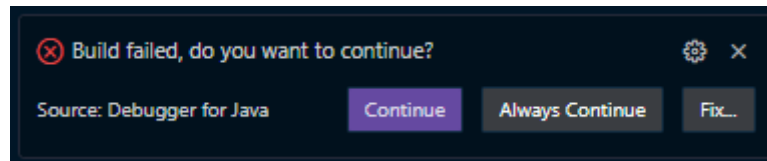
```
Buku bk2 = new Buku(jud:"Self Reward", pg:"Maheera Ayesha", hal:160, stok:29, har:59000);
```

**Jawab:**

Pada baris diatas melakukan instansiasi menggunakan konstruktor berparameter yang menghasilkan object bk2 dengan atribut sesuai dengan parameter yang tertulis.

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

**Jawab:**



Hasilnya akan error sebab, pada instansiasi yang menggunakan konstruktor default tidak dapat dilakukan sebab hanya konstruktor berparameter yang dideklarasikan sehingga hanya bk2 yang berjalan sedangkan bk1 akan menyebabkan error.

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

**Jawab:**

Tidak, sebab method hanya dipanggil di main saat sedang dibutuhkan atau saat ingin dipanggil jika, tidak diperlukan maka tidak perlu dipanggil maka dari itu method dapat diakses secara random dan tidak perlu secara berurutan.

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

**Jawab:**

```
Buku16 bukuLeon = new Buku16(jud:"Pundak", pg:"Leon Shan", hal:70, stok:20, har:35000);
System.out.println();
bukuLeon.tampilInformasi();
```

You, 1 second ago • Uncommitted changes

|           |             |
|-----------|-------------|
| Judul     | : Pundak    |
| Pengarang | : Leon Shan |
| Halaman   | : 70 Hal    |
| Stok      | : 20 buah   |
| Harga     | : Rp.35000  |

## 2.4 Latihan Praktikum

1. Pada class Buku yang telah dibuat, tambahkan tiga method yaitu hitungHargaTotal(), hitungDiskon(), dan hitungHargaBayar()

Jawab:

```
Buku16 bukuLeon = new Buku16(jud:"Pundak", pg:"Leon Shan", hal:70, stok:20, har:25000);
System.out.println();
bukuLeon.terjual(jml:10);
bukuLeon.tampilInformasi();
}
```

```
int hitungHargaTotal(){
    harga = harga * (terjual);
    return harga;
}
int hitungDiskon(){
    if (harga > 150000) {
        diskon = (int) (harga * 0.12);
    }
    else if (harga >= 75000 && harga <= 150000){
        diskon = (int) (harga * 0.05);
    }
    else {
    }
    return diskon;
}
int hitungHargaBayar(){
    return harga - diskon;
}
```

```
Judul      : Pundak
Pengarang  : Leon Shan
Halaman    : 70 Hal
Stok       : 20 buah
Harga      : Rp.25000
Terjual    : 10
Harga Total : 250000
Harga Diskon : 30000
Harga Bayar : 220000
```