

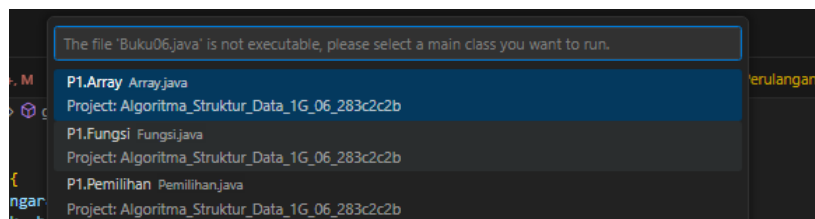


NAMA : Aslam Rosul Ahmad
NIM : 2341720195
KELAS : 1G_
MATERI : Object

Percobaan 1 :

bukti percobaan dengan melampirkan screenshoot kode program yang telah dihasilkan

```
1 package P2;
2
3 public class Buku06 {
4     String judul, pengarang;
5     int halaman, stok, harga;
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 stock: "+ 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
28 }
29
```



Pertanyaan :

1. Sebutkan dua karakteristik class atau object!

Setiap object memiliki dua karakteristik yang utama, yaitu atribut dan behavior. Atribut merupakan status object dan behavior merupakan tingkah laku/fungsi dari object tersebut.

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

Ada 5 atribut,

judul:String

pengarang:String

halaman:int

stok:int

harga:int



NAMA : Aslam Rosul Ahmad
NIM : 2341720195
KELAS : 1G_
MATERI : Object

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

Ada 4 method :


`tampilInformasi():void`

`terjual(jml:int):void`

`restock(jml:int):void`

`gantiHarga(hrg:int) :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)!



```
Go Run ... < >
J Buku06.java X J BukuMain06.java J Bukusetjava 6, U
P2 > J Buku06.java > Buku06 > terjual(int)
1 package P2;
2
3 public class Buku06 {
4     String judul, pengarang;
5     int halaman, stok, harga;
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 stock: "+ stok);
12        System.out.println("Harga: Rp "+ harga);
13    }
14
15
16    void terjual(int jml){
17        if (stok >= jml) {
18            stok -= jml;
19        }
20    }
21
22    void restock(int jml){
23        stok += jml;
24    }
25
26    void gantiHarga(int hrg) {
27        harga = hrg;
28    }
29
30 }
31
```

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

Karena untuk mengubah nilai variabel `stok` yang bertipe data `int` harus menggunakan variabel bertipe data `int`.

6. Commit dan push kode program ke Github



NAMA : Aslam Rosul Ahmad
NIM : 2341720195
KELAS : 1G_
MATERI : Object
Percobaan 2:

```
Go Run ... < > Algorithma_Struktur_Data
J Buku06.java J BukuMain06.java u x
P2 > J BukuMain06.java > BukuMain06 > main(String[])
1 package P2;
2
3 public class BukuMain06 {
4     public static void main(String[] args) {
5         Buku06 bk1 = new Buku06();
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        bk1.tampilInformasi();
16    }
17 }
18
PROBLEMS 4 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
Jumlah Halaman: 198
Sisa stock: 8
Harga: Rp 60000
PS C:\Users\HP\Documents\KULIAH\Semester 2\Algoritma_Struktur_Data_1G_06> c:: cd 'c:\Us
in\java.exe' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\HP\AppData\Roamin
ur_Data_1G_06_283c2c2b\bin' 'P2.BukuMain06'
Judul: Today Ends Tomorrow Comes
Pengarang: Denanda Pratiwi
Jumlah Halaman: 198
Sisa stock: 13
Harga: Rp 71000
Judul: Today Ends Tomorrow Comes
Pengarang: Denanda Pratiwi
Jumlah Halaman: 198
Sisa stock: 8
Harga: Rp 60000
PS C:\Users\HP\Documents\KULIAH\Semester 2\Algoritma_Struktur_Data_1G_06> |
```

Pertanyaan :

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

```
Buku06 bk1 = new Buku06();
```

Nama object yang dihasilkan adalah bk1.

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

Dengan cara:

namaobject.namaatribut

bk1.judul = "Judul";

namaobject.namafungsi() boleh ada parameter atau tidak, tidak apa apa

bk1.tampilInformasi();

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

Karena, untuk tampilInformasi() ke 1 menggunakan nama object bk1 dan nilai atribut dan nilai parameter fungsi yang berbeda dengan object bk2.



NAMA : Aslam Rosul Ahmad
NIM : 2341720195
KELAS : 1G_
MATERI : Object
Percobaan 3 :

```
Buku06.java > Buku06
package P2;

public class Buku06 {
    String judul, pengarang;
    int halaman, stok, harga;

    public Buku06(){

    }

    public Buku06(String jud, String pg, int hal, int stok, int har){
        judul = jud;
        pengarang = pg;
        halaman = hal;
        this.stok = stok;
        harga = har;
    }

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

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

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

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

```
Buku06.java > BukuMain06
P2 > J BukuMain06.java > BukuMain06
1 package P2;
2 public class BukuMain06 {
3     public static void main(String[] args) {
4         Buku06 bk1 = new Buku06();
5         bk1.judul = "Today Ends Tomorrow Comes";
6         bk1.pengarang = "Denanda Pratiwi";
7         bk1.halaman = 198;
8         bk1.stok = 13;
9         bk1.harga = 71000;
10
11         bk1.tampilInformasi();
12         bk1.terjual(jml:5);
13         bk1.gantiHarga(hrg:60000);
14         bk1.tampilInformasi();
15
16         Buku06 bk2 = new Buku06(jud:"Self Reward", pg:"Maheera Ayesha", hal:160, stok:29, har:50000);
17         bk2.terjual(jml:11);
18         bk2.tampilInformasi();
19     }
20 }
21

PROBLEMS 10 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
ur_Data_16_06_283c2c2b\bin' 'P2.BukuMain06'
Judul: Today Ends Tomorrow Comes
Pengarang: Denanda Pratiwi
Jumlah Halaman: 198
Sisa stock: 13
Harga: Rp 71000
Judul: Today Ends Tomorrow Comes
Pengarang: Denanda Pratiwi
Jumlah Halaman: 198
Sisa stock: 8
Harga: Rp 60000
Judul: Self Reward
Pengarang: Maheera Ayesha
Jumlah Halaman: 160
Sisa stock: 18
Harga: Rp 50000
PS C:\Users\VP\Documents\KULIAH\Semester 2\Algoritma_Struktur_Data_16_06>
Java: Ready
```



NAMA : Aslam Rosul Ahmad
NIM : 2341720195
KELAS : 1G_
MATERI : Object

Pertanyaan :

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

```
public Buku06(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);
```

Yang dilakukan adalah menambahkan nilai untuk nama atribut (judul, pengarang, halaman, stok, harga) pada object bk2 yang termasuk class Buku06.

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

```
J Buku06.java M X J BukuMain06.java (Working Tree) 1. M J BukuMain06.java 1. M J  
P2 > J Buku06.java > Buku06 > gantiHarga(int)  
1 package P2;  
2  
3 public class Buku06 {  
4     String judul, pengarang;  
5     int halaman, stok, harga;  
6     public Buku06(String jud, String pg, int hal, int stok, int har){  
7         judul = jud;  
8         pengarang = pg;  
9         halaman = hal;  
10        this.stok = stok;  
11        harga = har;  
12    }  
13    void tampilInformasi(){  
14        System.out.println("Judul: "+ judul);  
15        System.out.println("Pengarang: "+ pengarang);  
16        System.out.println("Jumlah Halaman: "+ halaman);  
17        System.out.println("Sisa stok: "+ stok);  
18        System.out.println("Harga: Rp "+ harga);  
19    }  
20    void terjual(int jml){  
21        if (stok >= jml) {  
22            stok -= jml;  
23        }  
24    }  
25    void restock(int jml){  
26        stok += jml;  
27    }  
28    void gantiHarga(int hrg) {}  
29    harga = hrg;  
30 }  
31 }  
  
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS  
ur_Data_1G_06_283c2c2b\bin\ 'P2.BukuMain06'  
Exception in thread "main" java.lang.Error: Unresolved compilation problem:  
The constructor Buku06() is undefined  
at P2.BukuMain06.main(BukuMain06.java:4)  
PS C:\Users\HP\Documents\WULIAH\Semester 2\Algoritma_Struktur_Data_1G_06>   
Java: Ready
```

Karena pada file BukuMain terdapat object bernama bk1 yang memerlukan konstruktor default pada file class Buku06,



NAMA : Aslam Rosul Ahmad
NIM : 2341720195
KELAS : 1G_
MATERI : Object

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

Tidak, urutan pemanggilan method dalam sebuah class Java tidak harus berurutan, method dapat dipanggil sesuai kebutuhan setelah objek diinstansiasi, dan karena sudah termasuk OOP.

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

```
P2 > J BukuMain06.java > BukuMain06 > main(String[])
1 package P2;
2 public class BukuMain06 {
3     public static void main(String[] args) {
4         Buku06 bk1 = new Buku06();
5         bk1.judul = "Today Ends Tomorrow Comes";
6         bk1.pengarang = "Denanda Pratiwi";
7         bk1.halaman = 198;
8         bk1.stok = 13;
9         bk1.harga = 71000;
10
11         bk1.tampilInformasi();
12         bk1.terjual(jml:5);
13         bk1.gantiHarga(hrg:60000);
14         bk1.tampilInformasi();
15
16         Buku06 bk2 = new Buku06(jud:"Self Reward", pg:"Maheera Ayesha", hal:160, stok:29, harg:50000);
17         bk2.terjual(jml:11);
18         bk2.tampilInformasi();
19
20         Buku06 bukuAslam = new Buku06(jud:"Buku Aslam", pg:"Aslam", hal:10000, stok:10000, harg:100000);
21         bukuAslam.terjual(jml:11);
22         bukuAslam.tampilInformasi();
23         bukuAslam.gantiHarga(hrg:200000);
24         bukuAslam.tampilInformasi();
25     }
26 }
27
```

Judul: Today Ends Tomorrow Comes
Pengarang: Denanda Pratiwi
Jumlah Halaman: 198
Sisa stock: 13
Harga: Rp 71000
Judul: Today Ends Tomorrow Comes
Pengarang: Denanda Pratiwi
Jumlah Halaman: 198
Sisa stock: 8
Harga: Rp 60000
Judul: Self Reward
Pengarang: Maheera Ayesha
Jumlah Halaman: 160
Sisa stock: 18
Harga: Rp 50000
Judul: Buku Aslam
Pengarang: Aslam
Jumlah Halaman: 10000
Sisa stock: 9989
Harga: Rp 100000
Judul: Buku Aslam
Pengarang: Aslam
Jumlah Halaman: 10000
Sisa stock: 9989
Harga: Rp 200000
PS C:\Users\HP\Documents\KULIAH\Semester 2\Algo

Java: Ready

6. Commit dan push kode program ke Github



NAMA : Aslam Rosul Ahmad
NIM : 2341720195
KELAS : 1G_
MATERI : Object

4. Latihan Praktikum:

```
1 package P2;
2 public class Buku06 {
3     String judul, pengarang;
4     int halaman, stok, harga, hargaTotal;
5     double hargaDiskon, hargaBayar;
6     public Buku06(){
7     }
8     public Buku06(String jud, String pg, int hal, int stok, int har){
9         judul = jud;
10        pengarang = pg;
11        halaman = hal;
12        this.stok = stok;
13        harga = har;
14    }
15    void tampilInformasi(){
16        System.out.println("Judul: "+ judul);
17        System.out.println("Pengarang: "+ pengarang);
18        System.out.println("Jumlah Halaman: "+ halaman);
19        System.out.println("Sisa stock: "+ stok);
20        System.out.println("Harga: Rp "+ harga);
21    }
22    void terjual(int jml){
23        if (stok >= jml) {
24            stok -= jml;
25        }
26    }
27    void restock(int jml){
28        stok += jml;
29    }
30    int gantiHarga(int hrg) {
31        harga = hrg;
32        return harga;
33    }
34    int hitungHargaTotal( int jml){
35        hargaTotal = harga*jml;
36        return hargaTotal;
37    }
38    double hitungDiskon (){
39        if (hargaTotal > 150000) {
40            hargaDiskon = hargaTotal*0.12;
41            return hargaDiskon;
42        } else if (hargaTotal >= 75000){
43            hargaDiskon = hargaTotal*0.05;
44            return hargaDiskon;
45        } else {
46            hargaDiskon = hargaTotal*0;
47            return hargaDiskon;
48        }
49    }
50    double hitungHargaBayar(){
51        hargaBayar = hargaTotal-hargaDiskon;
52        return hargaBayar;
53    }
54 }
```



NAMA : Aslam Rosul Ahmad
NIM : 2341720195
KELAS : 1G_
MATERI : Object

Link Repository :

https://github.com/aslamrosul/Algoritma_Struktur_Data_1G_06