



NAMA : AFRIZAL QURRATUL FAIZIN  
NIM : 234120083  
KELAS : TI-1G  
MATERI : OBJECT

## 2. 1 Percobaan 1

```
package P2;

public class Buku03 {
    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;
    }
}
```

The file 'Buku03.java' is not executable, please select a main class you want to run.

App App.java  
Project: AlgoritmaStrukturData\_1G\_Q2\_5e6e5bc2

P1.Array\_Q2 Array\_Q2.java  
Project: AlgoritmaStrukturData\_1G\_Q2\_5e6e5bc2

P1.Fungsi\_Q2 Fungsi\_Q2.java  
Project: AlgoritmaStrukturData\_1G\_Q2\_5e6e5bc2

P1.Pemilihan1 Pemilihan1.java  
Project: AlgoritmaStrukturData\_1G\_Q2\_5e6e5bc2

P1.Perulangan1 Perulangan1.java  
Project: AlgoritmaStrukturData\_1G\_Q2\_5e6e5bc2

### Pertanyaan :

1. Sebutkan dua karakteristik class atau object!

**Jawab :** Karakteristik pada class dan object adalah, keduanya memiliki atribut dan behaviour.

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

**Jawab :** Class buku memiliki 5 atribut, yaitu: judul, pengarang, halaman, stok, dan harga.



NAMA : AFRIZAL QURRATUL FAIZIN  
NIM : 234120083  
KELAS : TI-1G  
MATERI : OBJECT

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

**Jawab:** Ada 4 method didalam class Buku, beberapa diantaranya adalah: tampilInformasi(), terjual(int jml), restock(int jml), dan 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;  
    }  
}
```

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

**Jawab:** Dikarenakan variabel/ atribut stok merupakan bilangan int, maka angka int digunakan untuk melakukan penjumlahan pada stok.

6. Commit dan push kode program ke Github

**Jawab:**





NAMA : AFRIZAL QURRATUL FAIZIN  
NIM : 234120083  
KELAS : TI-1G  
MATERI : OBJECT

## 2.2 Percobaan 2

```
package P2;
import P2.Buku03; The import P2.Buku03 is never used

public class BukuMain03 {
    Run | Debug
    public static void main(String[] args) {
        Buku03 bk1 = new Buku03();
        bk1.judul = "Today End 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();
    }
}
```

```
IsineceptionMessages Ep 1
Judul: Today End Tomorrow Comes
Pengarang: Denanda Pratiwi
Jumlah Halaman: 198
Sisa Stok: 13
Harga: Rp 71000
Judul: Today End Tomorrow Comes
Pengarang: Denanda Pratiwi
Jumlah Halaman: 198
Sisa Stok: 8
Harga: Rp 60000
```

P2\_Percobaan 2\_03

Afqufai committed 1 hour ago

### Pertanyaan :

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

**Jawab :** Pada baris `Buku03 bk1 = new Buku03();`, akan menghasilkan object bernama "bk1".

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

**Jawab :** Untuk mengakses atribut suatu objek, bisa dengan memanggil nama object, dilanjutkan dengan titik, lalu atributnya, contohnya adalah "objek.atribut", sedangkan untuk method, sama seperti mengakses objek, namun di lanjutkan dengan tanda kurung dan parameter didalamnya, contohnya seperti "objek.method(parameter)".

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



NAMA : AFRIZAL QURRATUL FAIZIN  
NIM : 234120083  
KELAS : TI-1G  
MATERI : OBJECT

**Jawab :** Karena, pada tampilInformasi() kedua dilakukan setelah adanya perubahan nilai atribut yang merupakan hasil dari method terjual(5) dan method gantiHarga(60000).

## 2. 3 Percobaan 3

```
You, 1 minute ago | 1 author (You)
package P2;
import P2.Buku03; The import P2.Buku03 is never used

You, 1 minute ago | 1 author (You)
public class BukuMain03 {
    Run | Debug
    public static void main(String[] args) {
        Buku03 bk1 = new Buku03();
        bk1.judul = "Today End 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();

        Buku03 bk2 = new Buku03(jud:"Self Reward", pg:"Maheera Ayesha", hal:160, stok:29, har:59000);
        bk2.terjual(jml:11);
        bk2.tampilInformasi();
    }
}
```

```
Judul: Today End Tomorrow Comes
Pengarang: Denanda Pratiwi
Jumlah Halaman: 198
Sisa Stok: 13
Harga: Rp 71000
Judul: Today End 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
```

### Pertanyaan:

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

**Jawab :**



NAMA : AFRIZAL QURRATUL FAIZIN  
NIM : 234120083  
KELAS : TI-1G  
MATERI : OBJECT

```
public Buku03(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 :** Baris program tersebut membuat sebuah object baru bernama bk2 menggunakan suatu kontruktor berparameter dan langsung mengganti semua atribut objek dengan memasukkan beberapa parameter sesuai urutan.

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

**Jawab :** Program tidak bisa dijalankan, dikarenakan konstruktor default tidak ada atau "undefined".

```
package P2;  
  
public class Buku03 {  
    String judul, pengarang;  
    int halaman, stok, harga;  
  
    public Buku03(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 Stok: " + 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;  
    }  
}
```

BukuMain03.java src\P2 1

The constructor Buku03() is undefined Java(134217858) [Ln 6, Col 22]



NAMA : AFRIZAL QURRATUL FAIZIN  
NIM : 234120083  
KELAS : TI-1G  
MATERI : OBJECT

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

**Jawab :** Tidak, tergantung dengan logika yang digunakan didalam program. Karena pada program class buku, setiap methodnya bekerja dengan fungsinya tersendiri. Maka method yang digunakan tidak harus berurutan.

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

**Jawab :**

```
package P2;
import P2.Buku03;

You, 2 seconds ago | 1 author (You)
public class BukuMain03 {
    Run | Debug
    public static void main(String[] args) {
        Buku03 bk1 = new Buku03();
        bk1.judul = "Today End 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();

        Buku03 bk2 = new Buku03(jud:"Self Reward", pg:"Maheera Ayesha", hal:160, stok:29, har:59000);
        bk2.terjual(jml:11);
        bk2.tampilInformasi();

        Buku03 bukuAfrizal = new Buku03(jud:"Nijisanji: The Black Vtuber Comapny", pg:"Afrizal Qurratul Faizin", hal:72, stok:420, har:25000);
        bukuAfrizal.terjual(jml:3);
        bukuAfrizal.gantiHarga(hrg:75000);
        bukuAfrizal.tampilInformasi();
    }
}
```

```
Judul: Today End Tomorrow Comes
Pengarang: Denanda Pratiwi
Jumlah Halaman: 198
Sisa Stok: 13
Harga: Rp 71000
Judul: Today End 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
Judul: Nijisanji: The Black Vtuber Comapny
Pengarang: Afrizal Qurratul Faizin
Jumlah Halaman: 72
Sisa Stok: 417
Harga: Rp 75000
```

6. Commit dan push kode program ke Github



NAMA : AFRIZAL QURRATUL FAIZIN  
NIM : 234120083  
KELAS : TI-1G  
MATERI : OBJECT

Jawab :



## 2. 4 Latihan Praktikum

### 2.4.1 Latihan Praktikum 1

```
1 package P2;
2
3 You, 10 minutes ago | 1 author (You)
4 ~ public class Buku03 {
5     String judul, pengarang;
6     int halaman, stok, harga;
7 ~
8     public Buku03(){
9
10    }
11 ~
12    public Buku03(String jud, String pg, int hal, int stok, int har){
13        judul = jud;
14        pengarang = pg;
15        halaman = hal;
16        this.stok = stok;
17        harga = har;
18    }
19 ~
20    void tampilInformasi(){
21        System.out.println("Judul: " + judul);
22        System.out.println("Pengarang: " + pengarang);
23        System.out.println("Jumlah Halaman: " + halaman);
24        System.out.println("Sisa Stok: " + stok);
25        System.out.println("Harga: Rp " + harga);
26    }
27 ~
28    void terjual(int jml){
29        if (stok >= jml) {
30            stok -= jml;
31        }
32    }
33 ~
34    void restock(int jml){
35        stok += jml;
36    }
37 }
```



NAMA : AFRIZAL QURRATUL FAIZIN  
NIM : 234120083  
KELAS : TI-1G  
MATERI : OBJECT

```
36
37 int gantiHarga(int hrg){
38     harga = hrg;
39     return harga;
40 }
41
42 int hitungHargaTotal(int sold){
43     int hargaTotal = harga * sold;
44     return hargaTotal;
45 }
46
47 int hitungDiskon(int sold){
48     int hargaTotal = hitungHargaTotal(sold);
49     if (hargaTotal > 150000) {
50         return 12;
51     } else if (hargaTotal > 75000) {
52         return 5;
53     } else {
54         return 0;
55     }
56 }
57
58 int hitungHargaBayar(int sold){
59     int harga = hitungHargaTotal(sold);
60     int diskon = hitungDiskon(sold);
61
62     int hargaFinal = harga - (harga * diskon / 100);
63     return hargaFinal;
64 }
65 }
```

```
You, 3 minutes ago | 1 author (You)
package P2;
import P2.Buku03; The import P2.Buku03 is never used

You, 3 minutes ago | 1 author (You)
public class BukuMain03 {
    Run | Debug
    public static void main(String[] args) {
        Buku03 bk1 = new Buku03();
        bk1.judul = "Today End 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();

        Buku03 bk2 = new Buku03(jud:"Self Reward", pg:"Maheera Ayesha", hal:160, stok:29, har:59000);
        bk2.terjual(jml:11);
        bk2.tampilInformasi(); You, 2 hours ago • P2_Percobaan 3_03

        Buku03 bukuAfrizal = new Buku03(jud:"Nijisanji: The Black Vtuber Company", pg:"Afrizal Qurratul Faizin", hal:72, stok:420, har:25000);
        bukuAfrizal.terjual(jml:3);
        bukuAfrizal.gantiHarga(hrg:75000);
        int harBayar = bukuAfrizal.hitungHargaBayar(sold:3);
        bukuAfrizal.tampilInformasi();
        System.out.println("Harga yang harus dibayar: " + harBayar);
    }
}
```





NAMA : AFRIZAL QURRATUL FAIZIN  
NIM : 234120083  
KELAS : TI-1G  
MATERI : OBJECT

```
Judul: Today End Tomorrow Comes
Pengarang: Denanda Pratiwi
Jumlah Halaman: 198
Sisa Stok: 13
Harga: Rp 71000
Judul: Today End 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
Judul: Nijisanji: The Black Vtuber Company
Pengarang: Afrizal Qurratul Faizin
Jumlah Halaman: 72
Sisa Stok: 417
Harga: Rp 75000
Harga yang harus dibayar: 198000
PS E:\Kuliah - Algoritma Struktur Data\AlgoritmaStrukturData_1G_02> █
```

### P2\_Latihan Praktikum 1\_03



Afqufai committed 21 minutes ago