

## 2. Praktikum

## 2.1 Percobaan 1: Deklarasi Class, Atribut dan Method

```
public class Buku02 {
1
              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;
```

#### 2.1.2 Verifikasi Hasil Percobaan

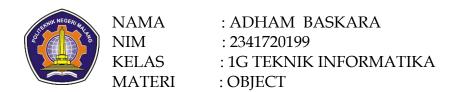
```
PS D:\SEMESTER 2\Praktikum Algoritma\1G_02_Struktur-Data\JOBSHEET 2> java Buku02.java error: can't find main(String[]) method in class: Buku02
```

## 2.1.3 Pertanyaan

1. Sebutkan dua karakteristik class atau object!

Jawab: Pada Class terdapat karakteristik Blueprint, Atribut, dan Method

Sedangkan pada Object terdapat karakteristik Instance, State, Behaviour



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

Jawab: Dalam class buku tersebut terdapat 5 atribut, yaitu Judul, Pengarang, Halaman, Stok, Harga

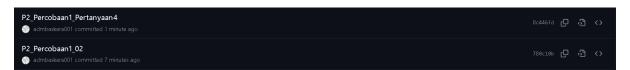
3. Ada berapa method yang dimiliki oleh class tersebut? Sebutkan apa saja methodnya! *Jawab:* Ada 4 method yaitu

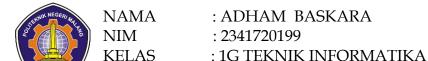
```
void tampilInformasi()
void terjual(int jml)
void restock(int jml)
void gantiHarga(int hrg)
```

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;
    } else {
        System.out.println(x:"Stok habis, tidak dapat menjual buku.");
    }
}
```

- 5. Menurut Anda, mengapa method restock() mempunyai satu parameter berupa bilangan int? *Jawab:* karena method tersebut digunakan untuk menambah jumlah stok buku.
- 6. Commit dan push kode program ke Github *Jawab*;





MATERI : OBJECT

2.2 Percobaan 2: Instansiasi Object, serta Mengakses Atribut dan Method

```
package Jobsheet2;
      Comment Code
      public class BukuMain02 {
           Run | Debug
           public static void main(String[] args) {
               Buku02 bk1 = new Buku02();
               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();
17
```

# 2.2.2 Verifikasi Hasil Percobaan

```
Pengarang: Denanda Pratiwi
Jumlah halaman: 198
Sisa stok: 13
Harga: Rp 71000
Judul: Today Ends Tomorrow Comes
Pengarang: Denanda Pratiwi
Jumlah halaman: 198
Sisa stok: 8
Harga: Rp 60000
PS D:\SEMESTER 2\Praktikum Algoritma\1G_Algoritma_&_StrukturData_02>
```



# 2.2.3 Pertanyaan

1. Pada class BukuMain, tunjukkan baris kode program yang digunakan untuk proses instansiasi!

Apa nama object yang dihasilkan?

Jawab:

# Buku02 bk1 = new Buku02();

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

Jawab: Untuk mengakses atribut dan method dari suatu objek dalam Java, dpt menggunakan operator titik (.)

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

*Jawab:* Hasil output pemanggilan method tampilInformasi() pertama dan kedua berbeda karena ada perubahan pada atribut objek bk1 antara dua pemanggilan tersebut.



: ADHAM BASKARA

: 2341720199

: 1G TEKNIK INFORMATIKA

ATERI : OBJECT

#### 2.3 Percobaan 3: Membuat Konstruktor

```
package Jobsheet2;
Comment Code
public class BukuMain02 {{
    Run|Debug
    public static void main(String[] args) {
        Buku02 bk1 = new Buku02();
        bk1.judul = "Today Ends Tomorrow Comes";
        bk1.pengarang = "Denanda Pratiwi";
        bk1.halaman = 198;
        bk1.stok = 13;
        bk1.harga = 71000;

bk1.tampilInformasi();
        bk1.terjual (jm1:5);
        bk1.gantiHarga (hrg:60000);
        bk1.tampilInformasi();

        Buku02 bk2 = new Buku02(jud:"Self Reward", pg:"Maheera Ayesha", hal:160, stok:29, har:59000);
        bk2.terjual(jm1:11);
        bk2.tampilInformasi();
}
```

#### 2.3.2 Verifikasi Hasil Percobaan

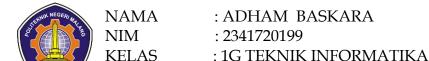
```
Judul: Today Ends Tomorrow Comes
Pengarang: Denanda Pratiwi
Jumlah halaman: 198
Sisa stok: 13
Harga: Rp 71000
Judul: Today Ends Tomorrow Comes
Pengarang: Denanda Pratiwi
Jumlah halaman: 198
Sisa stok: 8
Harga: Rp 60000
Judul: Self Reward
Pengarang: Maheera Ayesha
Jumlah halaman: 160
Sisa stok: 18
Harga: Rp 59000
PS D:\SEMESTER 2\Praktikum Algoritma\1G_Algoritma_&_StrukturData_02>
```

# 2.3.3 Pertanyaan

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

Jawab:

```
Buku02 bk2 = new Buku02("Self Reward", "Maheera Ayesha", 160, 29, 59000);
```



MATERI : OBJECT

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:* konstruktor berparameter dalam class Buku02 menerima lima parameter: String judul, String pengarang, int halaman, int stok, dan int harga.

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

Jawab: Error ini terjadi karena Java mencoba mencari konstruktor default yang tidak ada.

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

*Jawab:* Tidak, method dalam class Buku02 tidak harus diakses secara berurutan. Kita bebas untuk memanggil method apa pun yang kita butuhkan pada objek, dan dalam urutan apa pun, selama objek tersebut sudah diinstansiasi.

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

Jawab:

```
Click here to ask Blackbo
package Jobsheet2;
public class BukuMain02 {
    Run|Debug
public static void main(String[] args) {
        Buku02 bk1 = new Buku02();
bk1.judul = "Today Ends Tomorrow Comes";
         bk1.pengarang = "Denanda Pratiwi";
         bk1.halaman = 198;
         bk1.stok = 13;
        bk1.harga = 71000;
         bk1.terjual (jml:5);
         bk1.gantiHarga (hrg:60000);
         bk1.tampilInformasi();
         Buku02 bk2 = new Buku02(jud:"Self Reward", pg:"Maheera Ayesha", hal:160, stok:29, har:59000);
         bk2.terjual(jml:11);
         bk2.tampilInformasi();
         Buku02 bukubaru = new Buku02(jud:"Belajar Java", pg:"Adham Baskara", hal:200, stok:10, har:50000);
         bukubaru.tampilInformasi();
```



: ADHAM BASKARA

: 2341720199

: 1G TEKNIK INFORMATIKA

**MATERI** : OBJECT

Judul: Today Ends Tomorrow Comes

Pengarang: Denanda Pratiwi Jumlah halaman: 198

Sisa stok: 13 Harga: Rp 71000 Judul: Today Ends Tomorrow Comes

Pengarang: Denanda Pratiwi

Jumlah halaman: 198

Harga: Rp 60000 Judul: Self Reward

Pengarang: Maheera Ayesha

Jumlah halaman: 160

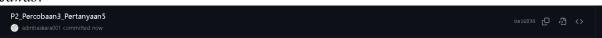
Sisa stok: 18 Harga: Rp 59000 Pengarang: Adham Baskara Jumlah halaman: 200

Sisa stok: 10 Harga: Rp 50000

PS D:\SEMESTER 2\Praktikum Algoritma\1G\_Algoritma\_&\_StrukturData\_02>

## 6. Commit dan push kode program ke Github

## Jawab:





NAMA : ADHAM BASKARA

: 2341720199

: 1G TEKNIK INFORMATIKA

MATERI : OBJECT

# 2.4 Latihan Praktikum

```
comment Code
public class Buku02 {
    Scring judul, pengerang;
    int halaman, stok, harge;

public Buku02(){

Code Suggestons

public Buku02(String jud, String pg, int hal, int stok, int har ){
    judul = jud,
    judul = jud,
    judul = jud,
    stok = stok;
    harga = har;
}

void tampilinformasi() {
    System.out.println("Judul: " + judul);
    System.out.println("Judul: " + halaman);
    System.out.println("Judul: " + halaman);
    System.out.println("Stas stok : " + stok);
    System.out.println("Harga: kp " + harga);
}

void terjual(int jml) {
    if (stok > 0) {
        stok = jml;
    } else {
        System.out.println("Stas stok habis, tidak dapat menjual buku.");
    }
}

void restock(int jml) {
    if (stok > 0) {
        stok = jml;
    }
}

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

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



: ADHAM BASKARA : 2341720199

: 1G TEKNIK INFORMATIKA

MATERI : OBJECT

```
int hitunghargTotal(int jml) {
   int hargaTotal = harga * jml;
   return hargaTotal;
}

int hitungDiskon(int hrgTotal){
   if (hrgTotal > 150000) {
     hrgTotal *= 0.12;
   } else if (hrgTotal >= 75000 && hrgTotal <= 150000){
     hrgTotal *= 0.05;
   } else if (hrgTotal < 75000) {
     System.out.println(x:"Tidak diskon");
   }
   return hrgTotal;

}

int hitunghargaBayar(int hrgTotal, int hrgDiskon){
   hrgTotal -= hrgDiskon;
   return hrgTotal;
}
</pre>
```

Mungkin beberapa history commit tidak sesuai dengan laporan karena terjadi error package di repositori lama

Repo baru: https://github.com/admbaskara001/1G\_Algoritma\_-\_StrukturData\_02.git

Repo lama: <a href="https://github.com/admbaskara001/1G\_02\_Struktur-Data.git">https://github.com/admbaskara001/1G\_02\_Struktur-Data.git</a>