



NAMA : Fikri Muhammad Abdillah

NIM : 2341720092

KELAS : TI-1G

MATERI : Object

FORMAT LAPORAN PAKTIKUM STRUKTUR DATA

*FILE NAME = JOBSHEET<minggu>_<nama>.pdf

minggu menyesuaikan minggu ke berapa

2. 1 Percobaan 1

```
1 package P2;
2
3 /**
4  * Buku13
5  */
6 public class Buku13 {
7
8     String judul, pengarang;
9     int halaman, stok, harga;
10
11     void tampilInformasi() {
12         System.out.println("Judul: " + judul);
13         System.out.println("Pengarang: " + pengarang);
14         System.out.println("Jumlah halaman: " + halaman);
15         System.out.println("Sisa stok: " + stok);
16         System.out.println("Harga: Rp " + harga);
17     }
18
19     void terjual(int jml) {
20         stok -= jml;
21     }
22
23     void restok(int jml) {
24         stok += jml;
25     }
26
27     void gantiHarga(int hrg) {
28         harga = hrg;
29     }
30 }
```

```
[Running] javac -d ../bin Buku13.java && java -cp ../bin Buku13
Error: Could not find or load main class Buku13
Caused by: java.lang.ClassNotFoundException: Buku13
```

Pertanyaan :

1. Sebutkan dua karakteristik class atau object!

Jawab : Class atau object memiliki dua karakteristik yaitu mempunyai atribut, dan method.

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 : Fikri Muhammad Abdillah

NIM : 2341720092

KELAS : TI-1G

MATERI : Object

3. Ada berapa method yang dimiliki oleh class tersebut? Sebutkan apa saja methodnya!
Jawab : Class buku memiliki 4 method, yaitu: tampilInformasi, terjual, restok, 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 :

```
void terjual(int jml) {  
    if (stok < jml) {  
        System.out.println(x:"Stok tidak cukup");  
        return;  
    }  
    stok -= jml;  
}
```

5. Menurut Anda, mengapa method restock() mempunyai satu parameter berupa bilangan int?
Jawab : karena dari arti restock sendiri artinya `menambah stock Kembali`, jadi di butuhkan parameter untuk menentukan seberapa banyak stock yang akan di tambah, dan karena stock berupa integer, maka parameter haruslah berupa integer juga.
6. Commit dan push kode program ke Github
Jawab : sudah.

2.2 Percobaan 2

```
1 package P2;  
2  
3 public class BukuMain13 {  
4     Run | Debug  
5     public static void main(String[] args) {  
6         Buku13 bk1 = new Buku13();  
7         bk1.judul = "Today Ends tomorrow Comes";  
8         bk1.pengarang = "Denanda Pratiwi";  
9         bk1.halaman = 198;  
10        bk1.stok = 13;  
11        bk1.harga = 71_000;  
12  
13        bk1.tampilInformasi();  
14        bk1.terjual(jml:5);  
15        bk1.gantiHarga(hrg:60_000);  
16        bk1.tampilInformasi();  
17    }  
18 }
```



NAMA : Fikri Muhammad Abdillah

NIM : 2341720092

KELAS : TI-1G

MATERI : Object

```
> & 'C:\Program Files\Java\jdk-17\bin\j
13\bin' 'P2.BukuMain13'
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
```

Pertanyaan :

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

Jawab :

```
Buku13 bk1 = new Buku13();
```

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

Jawab : untuk mengaksesnya dengan cara dengan menggunakan titik, seperti ini.

```
bk1.judul = "Today Ends tomorrow Comes";
bk1.pengarang = "Denanda Pratiwi";
bk1.halaman = 198;
bk1.stok = 13;
bk1.harga = 71_000;

bk1.tampilInformasi();
bk1.terjual(jml:5);
bk1.gantiHarga(hrg:60_000);
bk1.tampilInformasi();
```

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

Jawab : karena harga telah di set ulang sebelum function `tampilInformasi` yang kedua.



NAMA : Fikri Muhammad Abdillah

NIM : 2341720092

KELAS : TI-1G

MATERI : Object

2.3 Percobaan 3

```
public class Buku13 {  
    String judul, pengarang;  
    int halaman, stok, harga;  
  
    public Buku13() {  
    }  
  
    public Buku13(String jud, String pg, int hal, int stok, int har) {  
        judul = jud;  
        pengarang = pg;  
        halaman = hal;  
        this.stok = stok;  
        harga = har;  
    }  
}
```

```
Buku13 bk2 = new Buku13(jud:"Self Reward", pg:"Maheera Ayesha", hal:160, stok:29, har:59_000);  
bk2.terjual(jml:11);  
bk2.tampilInformasi();
```

```
> d:; cd 'd:\Kuliah\Sem 2\Praktikum A  
ges' '-cp' 'D:\Kuliah\Sem 2\Praktikum  
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
```

Pertanyaan :

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

Jawab :

```
public Buku13(String jud, String pg, int hal, int stok, int har) {  
    judul = jud;  
    pengarang = pg;  
    halaman = hal;  
    this.stok = stok;  
    harga = har;  
}
```



NAMA : Fikri Muhammad Abdillah

NIM : 2341720092

KELAS : TI-1G

MATERI : Object

- 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 code tersebut class buku di instansiasi dengan parameter, lalu parameter tersebut akan di set ke masing-masing attribute oleh constructor nya.

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

Jawab : akan terjadi error, karena instansiasi pertama menggunakan class buku tanpa parameter tidak dapat mengakses constructor tanpa parameter (default).

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

Jawab : tidak perlu, selama attributnya di set secara benar, itu tidak akan merusak apapun, dan selama method nya di call sesuai dengan algoritma nya, tidak akan terjadi masalah.

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

Jawab :

```
1 package P2;
2
3 public class BukuFikri {
4     String judul, pengarang;
5     int halaman, stok, harga;
6
7     public BukuFikri(String jud, String pg, int hal, int stok, int har) {
8         judul = jud;
9         pengarang = pg;
10        halaman = hal;
11        this.stok = stok;
12        harga = har;
13    }
14 }
15
```

- Commit dan push kode program ke Github

Jawab : sudah

Tugas

-



NAMA : Fikri Muhammad Abdillah

NIM : 2341720092

KELAS : TI-1G

MATERI : Object

```
int hitungHargaTotal(int terjual) {  
    return harga * terjual;  
}  
  
int hitungDiskon() {  
    double harga = this.harga;  
    if (this.harga > 150_000) {  
        harga *= 1 - 0.12;  
    } else if (this.harga ≥ 75_000 && this.harga ≤ 150_000) {  
        harga *= 1 - 0.05;  
    }  
    return (int) harga;  
}  
  
int hitungHargaBayar(int beli) {  
    return hitungHargaTotal(beli) - hitungDiskon();  
}
```