

NIM : 2341720040

NO ABSEN : 03 KELAS : 1F

MATERI : Konsep Pemrograman

LAPORAN PRAKTIKUM ALGORITMA DAN STRUKTUR DATA

*FILE NAME =03_Alexander Agung Raya _1F_P2

OBJECK

Percobaan 1:

```
package P2.systembuku;

public class Buku03 {
    String judul, pengarang;
    int halaman, stok, harga;

    void tampilInformasi(){
        System.out.println("Judul:" + judul);
        System.out.println("Jumlah halaman:" + halaman);
        System.out.println("Sisa Stok:" + stok);
        System.out.println("Sisa Stok:" + stok);
        System.out.println("Harga Buku:" + harga);
}

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

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

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

4
}
```

Hasil:

```
Exception in thread "main" java.lang.Error: Unresolved compilation problem:

Syntax error, insert "}" to complete ClassBody

at P2.systembuku.Bukumain03.main(Bukumain03.java:6)
```

Pertayaan:

- Jelaskan mengapa saat program dijalankan program mengeluarkan error?
 Jawab: karena tidak ada main karena java memanggil pertama yaitu main
- 2. Sebutkan dua karakteristik class atau object!

 Jawab: Enkapsulasi adalah konsep yang memungkinkan pembungkusan atribut dan metode dalam satu unit tunggal, yang disebut kelas.
 - Polimorfisme adalah kemampuan objek untuk menunjukkan perilaku yang berbeda tergantung pada konteks pemanggilan.
- 3. Perhatikan class Buku pada Praktikum 1 tersebut, ada berapa atribut yang dimiliki oleh class

Jawab:

Ada 5 artrikbut di buku yaitu : judul,halaman,pengarang,stock,harga

4. Ada berapa method yang dimiliki oleh class tersebut? Sebutkan apa saja methodnya! Jawab : ada 4 method di buku yaitu tampil informasi, terjual,restock,ganti harga

^{*} Pertemuan 2



NIM : 2341720040

NO ABSEN : 03 KELAS : 1F

MATERI : Konsep Pemrograman

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

Jawab : karena di method restock() adanya bilangan bulat untuk stock buku yang tersedia

Percobaan 2:

```
public class Bukumain03 {

public static void main(String[] args) {

Buku03 bk1 = new Buku03();

bk1.judul = "Today end & Tomorrow coming";

bk1.pengarang = "Alexander";

bk1.halaman = 198;

bk1.stok = 13;

bk1.harga = 71000;

bk1.tampilInformasi();

bk1.gantiharga(6000);

bk1.tampilInformasi();

bk1.tampilInformasi();

}
```

Hasil:

```
Judul :Today end & Tomorrow coming
Pengarang :Alexander
Jumlah halaman :198
Sisa Stok :13
Harga Buku :71000
Judul :Today end & Tomorrow coming
Pengarang :Alexander
Jumlah halaman :198
Sisa Stok :8
Harga Buku :77000
```

Pertayaan:

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

Jawab: buku03 bk1 = new buku03();

- 2. Bagaimana cara mengakses atribut dan method dari suatu objek? Jawab :menggunakan nama objek di ikuti (.) contoh bk1.tampilInformasi();
- 3. Mengapa hasil output pemanggilan method tampilInformasi() pertama dan kedua berbeda?

jawab : Dua pemanggilan metode tampilInformasi() pada objek bk1 mungkin menghasilkan output yang berbeda karena metode tersebut bisa melakukan operasi yang mengubah keadaan objek.



NIM : 2341720040

NO ABSEN : 03 KELAS : 1F

MATERI : Konsep Pemrograman

4. Perhatikan method terjual() yang terdapat di dalam class Buku. Modifikasi isi method tersebut

Jawab:

```
void terjual (int jml) {
    if (stok > 0) {
        stok -= jml;
    }
    if (stok < 0) {
        stok = 0;
    } else {
        System.out.println("Stok habis bang/mbak");
    }
}</pre>
```

5. Buat sebuah object lagi dengan nama bk2, kemudian isikan data berikut ini ke atributnya sebagai berikut

Judul : How to Train Your Dragon Pengarang : Cressida Cowell

Halaman: 432

Stock: 0

Harga: 275.000

Jawab:

Hasil:



: 2341720040

NIM : 23 NO ABSEN : 03 KELAS :1F

MATERI : Konsep Pemrograman

Percobaan 3:

Code:

```
public class Bukumain83 {
   public static void main(String[] args) {
      Buku83 bk1 = new Buku83();
      bk1.judu1 = "Today end & Tomorrow coming";
      bk1.pengarang ="Alexander";
      bk1.halaman = 198;
      bk1.stok = 13;
      bk1.harga = 71800;
                        Buku03 bk2 = new Buku03("Bulan purnama","Alexander Agung", 160, 29,50000 );
bk2.terjual(11);
bk2.tampilInformasi();
```

Hasil:



NIM : 2341720040

NO ABSEN : 03 KELAS : 1F

MATERI : Konsep Pemrograman

Pertayaan:

1. Pada class Buku03 di Percobaan 3, tunjukkan baris kode program yang digunakan untuk mendrelaksi konstrukur berpamater Jawab :

```
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

Buku03 bk2 = new Buku03("Bulan purnama","Alexander Agung", 160, 29,50000); ?

Jawab:

Code ini di gunakan untuk mempersingkat code yang awalnya berbarisbaris tapi dengan adanya code tesebut hanya 1 line aja untuk menjalankan program tersebut

3. Hapus konstruktor default pada class Buku, kemudian compile dan run program. Bagaimana

Jawab : jika di hapus maka tidak bisa di gunakan untuk membuat lagi objeck tanpa memberikan nilai awal untuk setiap Artribut.

```
Exception in thread "main" java.lang.Error: Unresolved compilation problem:
The constructor Buku03() is undefined

at P2.systembuku.Bukumain03.main(Bukumain03.java:5)

ASUS
Prak 1F 03

master = 2 ~1
```

4. Setelah melakukan instansiasi object, apakah method di dalam class Buku harus diakses

Jawab:

Setelah melakukan instansiasi objek dari kelas Buku03, metode dalam kelas tersebut tidak perlu diakses secara langsung dari luar kelas. Namun, metode tersebut dapat dipanggil menggunakan objek yang telah Anda buat.



NIM : 2341720040

NO ABSEN : 03 KELAS : 1F

MATERI : Konsep Pemrograman

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

Jawab:

```
Buku03 bukuAlex = new Buku03("Belajar Java bersama Alex","Alexander", 500, 30,500000 );
bukuAlex.terjual(20);
bukuAlex.tampilInformasi();
```

Hasil:

Latihan 1:

Code:

```
| The second content of the second content o
```



NIM : 2341720040

NO ABSEN : 03 KELAS : 1F

MATERI : Konsep Pemrograman

Hasil:

```
Sisa Stok :8

Harga Buku :77000
Stok habis bang/mbak
Judul :Bulan purnama
Pengarang :Alexander Agung
Jumlah halaman :160
Sisa Stok :18
Harga Buku :50000
Stok habis bang/mbak
Judul :Belajar Java bersama Alex
Pengarang :Alexander
Jumlah halaman :500
Sisa Stok :10
Harga Buku :500000
Diskon yang diberikan: 12.0%
Total harga setelah diskon : 440000.0
Total harga setelah diskon : 880000.0

ASUS Prak 1F 03 D Master E ~1
```

Latihan 2:

Code:

```
package P2.GameNaga;

public class Nagamain03 {

public static void main(String[] args) {

Naga03 kadalterbang = new Naga03();

kadalterbang.moveLeft();

kadalterbang.printPosition();

kadalterbang.printPosition();

kadalterbang.printPosition();

kadalterbang.moveRight();

kadalterbang.printPosition();

kadalterbang.printPosition();

kadalterbang.printPosition();

kadalterbang.moveDown();

kadalterbang.moveDown();

kadalterbang.moveDeft();

kadalterbang.moveLeft();

kadalterbang.moveLeft();

}
```



NIM : 2341720040

NO ABSEN : 03 KELAS : 1F

MATERI : Konsep Pemrograman

Hasil:

```
a.Nagamain03'
YA kamu kalah
Position: (0, 0 c:; cd 'c:\Users\ASUS\Documents\File untuk kuliah\Semester-2\
Pratikum Algoritma dan Struktur Data\Prak_1F_03'; & 'c:\Program Files\Java\jd
k-21\bin\java.exe' '--enable-preview' '-XX:+ShowCodebetailsInExceptionMessage
s''-cp''C:\Users\ASUS\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\Se2b2a4a57
b279bb9de65e7529186b2a\redhat.java\jdt_ws\Prak_1F_03_ff53e1e\bin' 'P2.GameNag
a.Nagamain03'
HA-HA-HA Kasihan....Game Over
Position: (0, 0)
HA-HA-HA Kasihan....Game Over
```