

Name : Tionusa Catur Pamungkas
NIM : 2341720093

JOBSHEET 2:

Percobaan 1: Deklarasi Class, Atribut, dan Method

1. Sebutkan dua karakteristik class atau object!

Jawab: atribut dan method

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

Jawab: Terdapat 5 *atribut* pada class Buku, yaitu: judul, pengarang, halaman, stok, harga

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

Jawab: Terdapat 4 *method* pada class tersebut, yaitu: tampilInformasi, terjual, restock, 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:

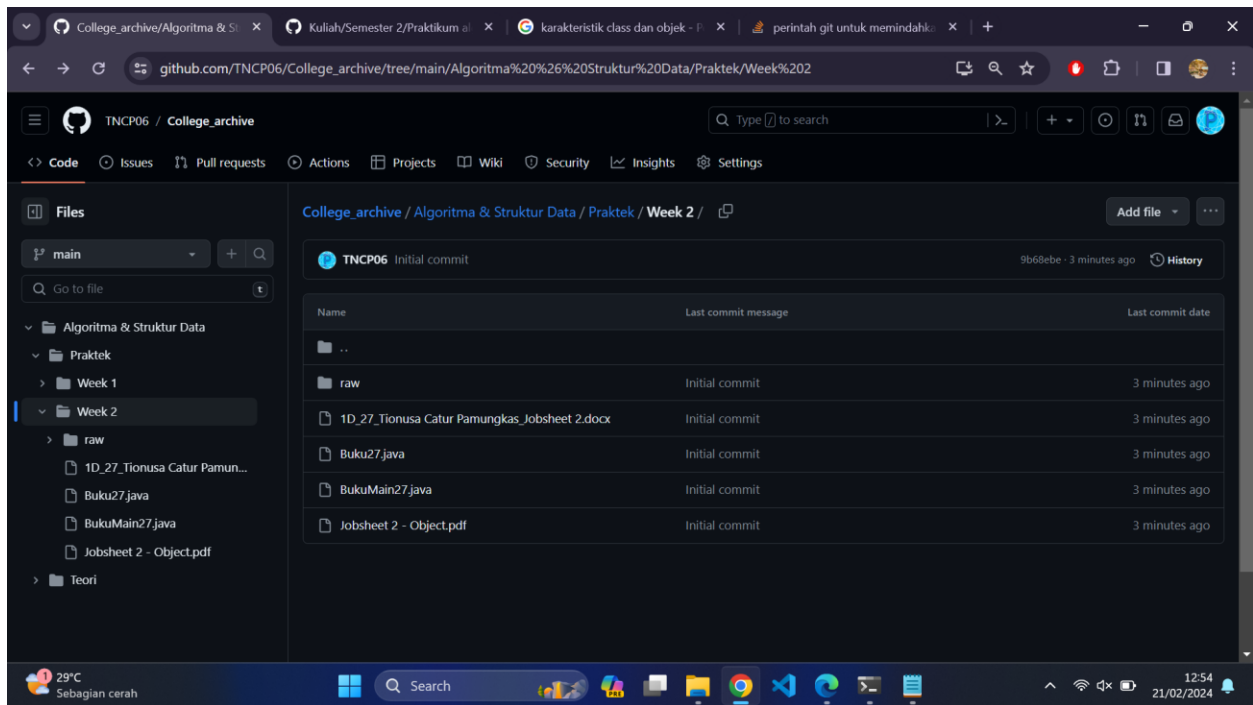
```
1 void terjual(int jml) {  
2     if (stok >= 0) {  
3         stok -= jml;  
4     }  
5 }
```

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

Jawab: Untuk mengambil nilai jml penambahan buku yang dimasukkan user agar dapat diproses untuk menambahkan nilai stok buku

6. Commit dan push kode program ke Github

Jawab:



Percobaan 2: Instansiasi Object, serta Mengakses Atribut dan Method

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

Jawab: Nama *object* yang dihasilkan adalah bk1

```
1 Buku27 bk1 = new Buku27();
```

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

Jawab: Dengan cara object.atribut & object.method()

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

Jawab: Karena sebelum pemanggilan method tampilInformasi() kedua terjadi perubahan nilai atribut dan pemanggilan method yang menyebabkan output yang dihasilkan untuk method tampilInformasi() yang kedua berubah

Percobaan 3: Membuat Konstruktor

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

Jawab:

```
1 public Buku27(String jud, String pg, int hal, int stok, int har) {  
2     judul = jud;  
3     pengarang = pg;  
4     halaman = hal;  
5     this.stok = stok;  
6     harga = har;  
7 }
```

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: Membuat objek baru dengan nama bk2 menggunakan konstruktor berparameter

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

Jawab: Terdapat error “constructor Buku27() is undefined” hal ini terjadi karena pada BukuMain27 terdapat pemanggilan konstruktor tanpa parameter yang seharusnya memasukkan parameternya

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

Jawab: Tidak harus berurutan, karena method dalam class Buku dapat digunakan tergantung kebutuhan

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

Jawab:

```
1 Buku27 bukuTio = new Buku27("Buku Tulis MatDas", "Tionusa", 50, 1, 3500);
```

6. Commit dan push kode program ke Github

Jawab:

College_archive / Algoritma & Struktur Data / Praktek / Week 2 /

TNCP06 Percobaan 3 6b69911 · 2 weeks ago **History**

Name	Last commit message	Last commit date
..		
raw	Percobaan 3	2 weeks ago
1D_27_Tionusa Catur Pamungkas_Jobsheet 2.docx	Initial commit	2 weeks ago
Buku27.java	Initial commit	2 weeks ago
BukuMain27.java	Percobaan 3	2 weeks ago
Jobsheet 2 - Object.pdf	Initial commit	2 weeks ago
~\$ _27_Tionusa Catur Pamungkas_Jobsheet 2.docx	Percobaan 3	2 weeks ago

Latihan Praktikum:

```

1 public class Buku27 {
2     String judul, pengarang;
3     int halaman, stok, harga;
4
5     public Buku27() {
6
7     }
8     public Buku27(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
16    void tampilInformasi() {
17        System.out.println("Judul: " + judul);
18        System.out.println("Pengarang: " + pengarang);
19        System.out.println("Jumlah halaman: " + halaman);
20        System.out.println("Sisa stok: " + stok);
21        System.out.println("Harga: Rp" + harga);
22    }
23
24    void terjual(int jml) {
25        if (stok >= 0 && stok >= jml) {
26            stok -= jml;
27        }
28    }
29
30    void restock(int jml) {
31        stok += jml;
32    }
33
34    int gantiHarga(int hrg) {
35        harga = hrg;
36        return harga;
37    }
38
39    int hitungHargaTotal(int jml) {
40        return harga*jml;
41    }
42
43    int hitungDiskon(int jml) {
44        int hargaTotal = hitungHargaTotal(jml);
45        int totalDiskon = 0;
46
47        if (hargaTotal > 150_000) {
48            totalDiskon = (int) (hargaTotal * 0.12);
49        } else if (hargaTotal > 75_000) {
50            totalDiskon = (int) (hargaTotal * 0.5);
51        }
52        return totalDiskon;
53    }
54
55    int hitungHargaBayar(int jml) {
56        int hargaBayar = hitungHargaTotal(jml) - hitungDiskon(jml);
57        return hargaBayar;
58    }
59 }

```

```
1 public class Dragon27 {
2     int x, y, width, height;
3
4     public Dragon27(int x, int y, int width, int height) {
5         this.x = x;
6         this.y = y;
7         this.width = width;
8         this.height = height;
9     }
10
11     void moveLeft() {
12         x--;
13         printPosition();
14         detectCollision();
15     }
16     void moveRight() {
17         x++;
18         printPosition();
19         detectCollision();
20     }
21     void moveUp() {
22         y++;
23         printPosition();
24         detectCollision();
25     }
26     void moveDown() {
27         y--;
28         printPosition();
29         detectCollision();
30     }
31     void printPosition() {
32         System.out.printf("(%d, %d) ", x,y);
33     }
34     void detectCollision() {
35         if (x <= 0 || y <= 0 || x >= width || y >= height) {
36             System.out.println("Game Over");
37         }
38     }
39
40     public static void main(String[] args) {
41         Dragon27 player = new Dragon27(10, 102, 100, 100);
42         player.moveDown();
43         player.moveDown();
44         player.moveLeft();
45     }
46 }
```