

OBJEK, CLASS, ENCAPSULATION#2

PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK

Laporan ini disusun untuk memenuhi tugas mata kuliah Praktikum Pemrograman Berorientasi Objek



Disusun oleh:

Nurul Anisah 211511052

**PROGRAM STUDI D3 TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK KOMPUTER DAN INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI BANDUNG**

2022

Tugas 1

```
RestaurantMain.java | Restoran.java | resto.java | utama.java
1 package soall;
2
3 public class RestaurantMain {
4
5     public static void main(String[] args) {
6         Restoran menu = new Restoran();
7         menu.tambahMenuMakanan("Bala-bala", 1_000, 20);
8         Restoran.nextId();
9         menu.tambahMenuMakanan("Gehu", 1_000, 20);
10        Restoran.nextId();
11        menu.tambahMenuMakanan("Tahu", 1_000, 15);
12        Restoran.nextId();
13        menu.tambahMenuMakanan("Melon", 1_000, 20);
14        Restoran.nextId();
15        /* menu.PemesananMakanan(null, 0, 0);
16        */
17        menu.tampilMenuMakanan();
18    }
19 }
20
21
22 }
23
```

```
RestaurantMain.java | Restoran.java | resto.java | utama.java
1 package soall;
2
3 public class Restoran {
4     private String[] nama_makanan;
5     private double[] harga_makanan;
6     private int[] stok;
7     public static byte id=0;
8
9     public void setNameMakanan(String[] nama_makanan) {
10        // TODO Auto-generated method stub
11        this.nama_makanan = nama_makanan;
12    }
13    public String[] getNameMakanan() {
14        return this.nama_makanan;
15    }
16    public void setHargaMakanan(double[] harga_makanan) {
17        this.harga_makanan = harga_makanan;
18    }
19    public double[] getHargaMakanan() {
20        return harga_makanan;
21    }
22    public void setStok(int[] stok) {
23        this.stok = stok;
24    }
25    public int[] getStok() {
26        return stok;
27    }
28    public Restoran() {
29        nama_makanan = new String[10];
30        harga_makanan = new double[10];
31        stok = new int[10];
32    }
33
34    public void tambahMenuMakanan (String nama, double harga, int stok) {
35        this.nama_makanan[id] = nama;
36        this.harga_makanan[id] = harga;
37        this.stok[id] = stok;
38    }
39    public void tampilMenuMakanan () {
40        for(int i=0; i<id; i++) {
41            if(!isOutOfStock(i)) {
42                System.out.println(nama_makanan[i] + "[" + stok[i] + "]" + "\tRp. " + harga_makanan[i]);
43            }
44        }
45    }
46    public boolean isOutOfStock(int id) {
47        if(stok[id] == 0) {
48            return true;
49        }else {
50            return false;
51        }
52    }
53    public static void nextId() {
54        id++;
55    }
56 }
57 }
58
```

HASILNYA

```
<terminated> RestaurantMain [Java Application] C:\Users\OMEN\p2\pool\plugins\org.eclipse.justj.c
Bala-bala[20]    Rp. 1000.0
Gehu[20]        Rp. 1000.0
Tahu[15]        Rp. 1000.0
Melon[20]       Rp. 1000.0
```

Kendala :

Solusi :

Tugas2

```
resto.java x utamajava DaftarMakanan.java
1 package soal2;
2
3 import java.util.Scanner;
4
5 public class resto{
6     private DaftarMakanan menu;
7     private static byte id=0;
8
9     resto() {
10         menu = new DaftarMakanan();
11     }
12     public void tambahMenu(String nama, double harga, int stok) {
13         menu.setNamaMakanan(nama, id);
14         menu.setHargaMakanan(harga, id);
15         menu.setStok(stok, id);
16     }
17     public boolean IsOutOfStock(int id) {
18         if(menu.getStok(id)==0) {
19             return true;
20         }else {
21             return false;
22         }
23     }
24     public static void nextId() {
25         id++;
26     }
27     public void jumlahMakanan(int id,int jumlah) {
28         int idMenu = (byte) id;
29         double harga;
30         harga = jumlah*menu.getHargaMakanan(idMenu);
31         System.out.println("Total pesanan "+harga);
32     }
33     public void pesanMakanan(int id, int jumlah) {
34         id=id-1;
35         int idMenu=(byte) id;
36         if(jumlah<0)
37             System.out.println("jumlah ga boleh kurang dari 0");
38         if((menu.getStok(idMenu)-jumlah)<0)
39             System.out.println("jumlah ga boleh kurang dari 0");
40         if((menu.getStok(idMenu)-jumlah)<0)
41             System.out.println("Mohon maaf stok tidak cukup");
42         else {
43             System.out.println(menu.getNamaMakanan(idMenu)+"sebanyak"+jumlah);
44             menu.kurangStok(idMenu, jumlah);
45             jumlahMakanan(idMenu, jumlah);
46             System.out.println("-----");
47         }
48     }
49     public void pesan() {
50         byte a,b;
51         Scanner input = new Scanner(System.in);
52         tampilMenu();
53         System.out.println();
54         System.out.println("No menu : ");
55         a=input.nextByte();
56         System.out.println("Jumlah pesanan : ");
57         b=input.nextByte();
58         pesanMakanan(a,b);
59     }
60     public void tampilMenu() {
61         String status = "Habis";
62         System.out.println("-----Menu Makanan-----");
63         for(byte i=0;i<id;i++) {
64             if(!IsOutOfStock(i)) {
65                 System.out.printf("%-2d. %-15s %-15d", i+1, menu.getNamaMakanan(i), menu.getStok(i));
66                 System.out.println("Rp. "+menu.getHargaMakanan(i));
67             }else {
68                 System.out.printf("%-2d. %-15s %-15s", i+1, menu.getNamaMakanan(i), status);
69                 System.out.println("Rp. " + menu.getHargaMakanan(i));
70             }
71         }
72     }
73 }
```

```

resto.java  utamajava x  DaftarMakanan.java
2 import java.util.Scanner;
3
4 public class utama {
5
6     public static void main(String[] args) {
7         resto menu = new resto();
8         Scanner input = new Scanner(System.in);
9         String keputusan = "y";
10        menu.tambahMenu("Batagor", 5_000, 15);
11        resto.nextId();
12        menu.tambahMenu("Roti bakar", 12_000, 15);
13        resto.nextId();
14        menu.tambahMenu("Indomie+telor", 10_000, 15);
15        resto.nextId();
16        menu.tambahMenu("Kwetiau", 12_000, 15);
17        resto.nextId();
18        menu.tambahMenu("Nasi Goreng", 5_000, 15);
19        resto.nextId();
20        menu.tambahMenu("Teh Manis", 5_000, 15);
21        resto.nextId();
22        menu.tambahMenu("Air Mineral", 5_000, 15);
23        resto.nextId();
24        menu.tambahMenu("Jus Alpukat", 5_000, 15);
25        resto.nextId();
26        menu.tambahMenu("Teh Botol", 5_000, 15);
27        resto.nextId();
28        menu.tambahMenu("Kopi", 5_000, 15);
29        resto.nextId();
30        menu.pesan();
31
32        while(keputusan.equals("y")) {
33            System.out.println("Pesan lagi? (y/n)");
34            keputusan=input.next();
35            if(keputusan.equals("y")) {
36                menu.pesan();
37            }else {
38                System.out.println("Terima kasih");
39                break;
40            }
41        }
42    }
43 }

```

```

resto.java  utamajava  DaftarMakanan.java x
1 package soal2;
2
3 public class DaftarMakanan {
4     private String[] nama_makanan;
5     private double[] harga_makanan;
6     private int[] stok;
7
8     public String getNamaMakanan(int id) {
9         return nama_makanan[id];
10    }
11    public void setNamaMakanan(String nama_makanan, int id) {
12        this.nama_makanan[id] = nama_makanan;
13    }
14    public void setHargaMakanan(double harga_makanan, int id) {
15        this.harga_makanan[id] = harga_makanan;
16    }
17    public double getHargaMakanan(int id) {
18        return harga_makanan[id];
19    }
20    public void setStok(int stok, int id) {
21        this.stok[id] = stok;
22    }
23    public int getStok(int id) {
24        return stok[id];
25    }
26    DaftarMakanan() {
27        this.nama_makanan = new String[10];
28        this.harga_makanan = new double[10];
29        this.stok = new int[10];
30    }
31
32    public void kurangStok(int id, int jumlah) {
33        this.stok[id] -= jumlah;
34    }
35 }
36

```

HASILNYA

```
Outline Problems Javadoc Declaration Console x
<terminated> utama [Java Application] C:\Users\OMEN\p2\pool\plugins\org.eclipse.justi.openjdk.hotspot.jre.full.win32.x86_64_17.0.4.v20220903-1038\jre\bin\javaw.exe (26 Sep 2022 00:30:23 - 00:30:23) [pid: 9180]
-----Menu Makanan-----
1 . Batagor      15      Rp. 5000.0
2 . Roti bakar   15      Rp. 12000.0
3 . Indomie+telor 15      Rp. 10000.0
4 . Kwetiau      15      Rp. 12000.0
5 . Nasi Goreng  15      Rp. 5000.0
6 . Teh Manis    15      Rp. 5000.0
7 . Air Mineral  15      Rp. 5000.0
8 . Jus Alpukat  15      Rp. 5000.0
9 . Teh Botol    15      Rp. 5000.0
10. Kopi         15      Rp. 5000.0
Exception in thread "main" java.lang.ArrayIndexOutOfBoundsException: Index 10 out of bounds for length 10
    at soal2.DaftarMakanan.getStok(DaftarMakanan.java:24)
    at soal2.resto.IsOutOfStock(resto.java:18)
    at soal2.resto.tampilMenu(resto.java:62)
    at soal2.resto.pesan(resto.java:50)
    at soal2.utama.main(utama.java:30)
```

Kendala : Saya mengalami sedikit masalah saat pembuatan programnya karena terdapat error terus menerus

Solusi : saya bertanya pada teman dan melihat internet

Teman yang membantu : Nazwa