

POSTTEST 4

PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK

Nama : Salom sefanya onibala

NIM : 2209106084

Kelas : Informatika B22

SS PROGRAM

1. *Roti.java*

```
1  package Roti;
2
3  public class roti {
4      protected int id;
5      protected String nama;
6      protected int harga;
7      protected int stok;
8      static int idCounter = 1;
9
10     public roti(String nama, int harga, int stok) {
11         this.id = idCounter++;
12         this.nama = nama;
13         this.harga = harga;
14         this.stok = stok;
15     }
16
17     //getter untuk ID (penerapan encapsulation)
18     public int getId() {
19         return id;
20     }
21
22     //getter untuk NAMA
23     public String getNama() {
24         return nama;
25     }
```

```
26     //getter untuk Harga
27     public int getHarga() {
28         return harga;
29     }
30
31     //getter untuk stok
32     public int getStok() {
33         return stok;
34     }
35
36     //setter untuk Nama (penerapan encapsulation)
37     public void setNama(String nama) {
38         this.nama = nama;
39     }
40
41     //setter untuk Harga
42     public void setHarga(int harga) {
43         this.harga = harga;
44     }
45
46     //setter untuk stok
47     public void setStok(int stok) {
48         this.stok = stok;
49     }
50 }
```

2. RotiManis.java

```
1  package Roti;
2
3  public class RotiManis extends roti {
4      protected String rasa;
5
6      public RotiManis(String nama, int harga, int stok, String rasa) {
7          super(nama, harga, stok);
8          this.rasa = rasa;
9      }
10
11     public String getRasa() {
12         return rasa;
13     }
14
15     public void setRasa(String rasa) {
16         this.rasa = rasa;
17     }
18
19     @Override
20     public String toString() {
21         return super.toString() + " - Rasa: " + rasa;
22     }
23
24 }
```

3. RotiTawar.java

```
1  package Roti;
2
3  public class RotiTawar extends roti{
4      protected String jenis;
5
6      public RotiTawar(String nama, int harga, int stok, String jenis) {
7          super(nama, harga, stok);
8          this.jenis = jenis;
9      }
10
11     public String getJenis() {
12         return jenis;
13     }
14
15     public void setJenis(String jenis) {
16         this.jenis = jenis;
17     }
18
19     @Override
20     public String toString() {
21         return super.toString() + " - Jenis: " + jenis;
22     }
23 }
```

4. App.java

```
1  import java.util.ArrayList;
2  import java.util.Scanner;
3  import java.io.IOException;
4  import Roti.*;
5
6  public class App {
7      static int idCounter = 1;
8      private static Scanner scanner = new Scanner(System.in);
9      private static ArrayList<roti> daftarRoti = new ArrayList<>();
10
11      Run | Debug
12      public static void main(String[] args) throws IOException {
13          while (true) {
14              clearScreen();
15              System.out.println(x:"=====");
16              System.out.println(x:"                Selamat datang di Toko Roti Onibala                ");
17              System.out.println(x:"=====");
18              System.out.println(x:" [1] Tambah Roti");
19              System.out.println(x:" [2] Lihat Semua Roti");
20              System.out.println(x:" [3] Perbarui Informasi Roti");
21              System.out.println(x:" [4] Hapus Roti");
22              System.out.println(x:" [5] Keluar");
23              System.out.print(s:" Pilih menu: ");
24
25              int pilihan = scanner.nextInt();
26              scanner.nextLine();
27
28              switch (pilihan) {
29                  case 1:
30                      tambahRoti();
31                      waitForEnter();
32                      break;
33
34                  case 2:
35                      lihatSemuaRoti();
36                      waitForEnter();
37                      break;
38                  case 3:
39                      perbaruiRoti();
40                      waitForEnter();
41                      break;
42                  case 4:
43                      hapusRoti();
44                      waitForEnter();
45                      break;
46                  case 5:
47                      System.out.println(x:"Terima kasih telah menggunakan layanan Toko Roti Onibala");
48                      return;
49                  default:
50                      System.out.println(x:"Pilihan tidak valid, silakan coba lagi");
51                      waitForEnter();
52              }
53          }
54
55          private static void tambahRoti() {
56              clearScreen();
57              System.out.println(x:"=====");
58              System.out.println(x:"                Selamat datang di Toko Roti Onibala                ");
59              System.out.println(x:"=====");
60              System.out.print(s:"Masukkan nama roti   : ");
61              String nama = scanner.nextLine();
62              System.out.print(s:"Masukkan harga roti   : ");
63              int harga = scanner.nextInt();
64              System.out.print(s:"Masukkan stok roti    : ");
65              int stok = scanner.nextInt();
66              scanner.nextLine();
```

```

68     System.out.print(s:"Roti Tawar atau Roti Manis (Tawar/Manis) : ");
69     String jenisRoti = scanner.nextLine();
70
71     if (jenisRoti.equalsIgnoreCase(anotherString:"Tawar")) {
72         System.out.print(s:"Masukkan jenis roti tawar (Misal: Gandum/Roti Sobek): ");
73         String jenis = scanner.nextLine();
74         RotiTawar roti = new RotiTawar(nama, harga, stok, jenis);
75         daftarRoti.add(roti);
76     } else if (jenisRoti.equalsIgnoreCase(anotherString:"Manis")) {
77         System.out.print(s:"Masukkan rasa roti manis (Misal: Coklat/Keju): ");
78         String rasa = scanner.nextLine();
79         RotiManis roti = new RotiManis(nama, harga, stok, rasa);
80         daftarRoti.add(roti);
81     } else {
82         System.out.println(x:"Jenis roti tidak valid");
83         return;
84     }
85     System.out.println(x:"Roti berhasil ditambahkan");
86 }
87
88 private static void lihatSemuaRoti() {
89     clearScreen();
90     System.out.println(x:"=====");
91     System.out.println(x:"                Selamat datang di Toko Roti Onibala                ");
92     System.out.println(x:"=====");
93
94     if (daftarRoti.isEmpty()) {
95         System.out.println(x:"Tidak ada roti yang tersedia");
96     } else {
97         System.out.println(x:"                DAFTAR ROTI                ");
98         for (roti roti : App.daftarRoti) {
99             //menampilkan informasi roti
100            System.out.println(roti.getId() + ". " + "Roti " + roti.getNama());
101            System.out.println("    Harga    : Rp. " + roti.getHarga());
102            System.out.println("    Stok    : " + roti.getStok());
103            //memeriksa apakah roti adalah RotiManis atau RotiTawar
104            if (roti instanceof RotiManis) {
105                RotiManis rotiManis = (RotiManis) roti;
106                System.out.println("    Rasa    : " + rotiManis.getRasa());
107            } else if (roti instanceof RotiTawar) {
108                RotiTawar rotiTawar = (RotiTawar) roti;
109                System.out.println("    Jenis    : " + rotiTawar.getJenis());
110            }
111        }
112    }
113 }
114
115 private static void perbaruiRoti() {
116     clearScreen();
117     System.out.println(x:"=====");
118     System.out.println(x:"                Selamat datang di Toko Roti Onibala                ");
119     System.out.println(x:"=====");
120
121     if (daftarRoti.isEmpty()) {
122         System.out.println(x:"Tidak ada roti yang tersedia untuk diperbarui");
123         return;
124     }
125
126     System.out.print(s:"Masukkan ID roti yang ingin diperbarui: ");
127     int idRoti = scanner.nextInt();
128     scanner.nextLine();
129
130     for (roti roti : daftarRoti) {
131         if (roti.getId() == idRoti) {
132             System.out.print(s:"Masukkan nama baru untuk roti    : ");
133             String newName = scanner.nextLine();
134             System.out.print(s:"Masukkan harga baru untuk roti    : ");
135             int newHarga = scanner.nextInt();

```

```

136         System.out.print(s:"Masukkan stok baru untuk roti      : ");
137         int newStok = scanner.nextInt();
138         scanner.nextLine();
139
140         roti.setNama(newNama);
141         roti.setHarga(newHarga);
142         roti.setStok(newStok);
143         System.out.println(x:"Informasi roti berhasil diperbarui");
144         return;
145     }
146 }
147 System.out.println(x:"Roti dengan ID tersebut tidak ditemukan");
148 }
149
150 private static void hapusRoti() {
151     clearScreen();
152     System.out.println(x:"=====");
153     System.out.println(x:"          Selamat datang di Toko Roti Onibala          ");
154     System.out.println(x:"=====");
155
156     if (daftarRoti.isEmpty()) {
157         System.out.println(x:"Tidak ada roti yang tersedia untuk dihapus");
158         return;
159     }
160
161     System.out.print(s:"Masukkan ID roti yang ingin dihapus: ");
162     int idRoti = scanner.nextInt();
163     scanner.nextLine();
164
165     //mencari roti berdasarkan ID
166     roti rotiToDelete = null;
167     for (roti roti : daftarRoti) {
168         if (roti.getId() == idRoti) {
169             rotiToDelete = roti;
170             break;
171         }
172     }
173
174     if (rotiToDelete != null) {
175         //cek apakah stok roti lebih dari 1
176         if (rotiToDelete.getStok() > 1) {
177
178             //jika stok lebih dari 1 kurangi stok
179             rotiToDelete.setStok(rotiToDelete.getStok() - 1);
180             System.out.println(x:"Stok roti berhasil dikurangi");
181         } else {
182
183             //jika stok hanya 1 hapus roti dari daftar
184             daftarRoti.remove(rotiToDelete);
185             System.out.println(x:"Roti berhasil dihapus");
186         }
187     } else {
188         System.out.println(x:"Roti dengan ID tersebut tidak ditemukan");
189     }
190 }
191
192 private static void clearScreen() {
193     System.out.print(s:"\033[H\033[2J");
194     System.out.flush();
195 }
196
197 private static void waitForEnter() {
198     System.out.print(s:"Tekan Enter untuk melanjutkan...");
199     try {
200         System.in.read();
201     } catch (Exception e) {
202         e.printStackTrace();
203     }
204 }
205 }

```