

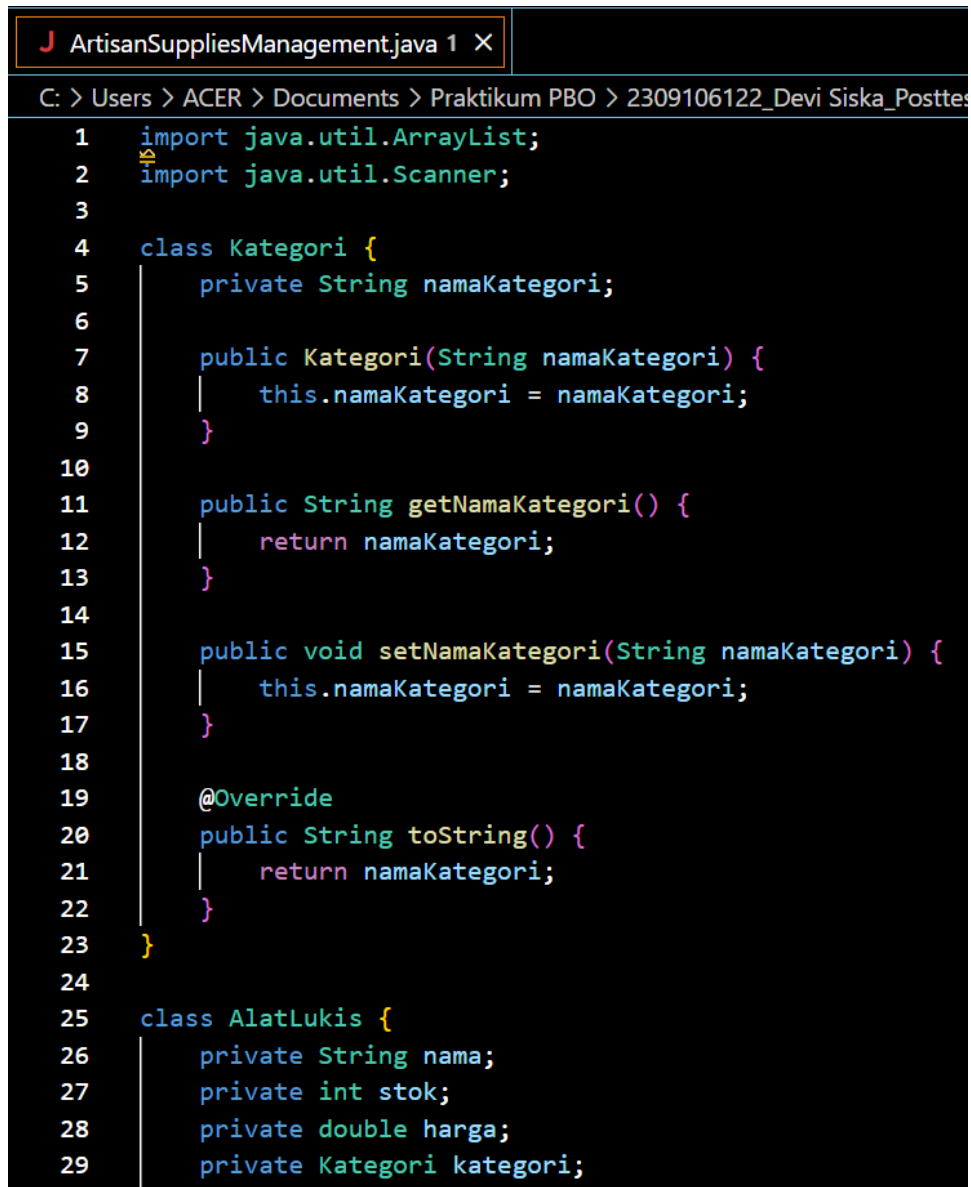
Nama: Devi Siska

NIM: 2309106122

Kelas Praktikum: C2'23

POSTTEST 4 PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK

Screenshot program



```
J ArtisanSuppliesManagement.java 1 X
C: > Users > ACER > Documents > Praktikum PBO > 2309106122_Devi Siska_Posttes

1  import java.util.ArrayList;
2  import java.util.Scanner;
3
4  class Kategori {
5      private String namaKategori;
6
7      public Kategori(String namaKategori) {
8          this.namaKategori = namaKategori;
9      }
10
11     public String getNamaKategori() {
12         return namaKategori;
13     }
14
15     public void setNamaKategori(String namaKategori) {
16         this.namaKategori = namaKategori;
17     }
18
19     @Override
20     public String toString() {
21         return namaKategori;
22     }
23 }
24
25 class AlatLukis {
26     private String nama;
27     private int stok;
28     private double harga;
29     private Kategori kategori;
```

```

30
31     public AlatLukis(String nama, int stok, double harga, Kategori kategori) {
32         this.nama = nama;
33         this.stok = stok;
34         this.harga = harga;
35         this.kategori = kategori;
36     }
37
38     public void updateInfo(String nama) {
39         this.nama = nama;
40     }
41
42     public void updateInfo(int stok) {
43         if (stok >= 0) {
44             this.stok = stok;
45         }
46     }
47
48     public void updateInfo(double harga) {
49         if (harga >= 0) {
50             this.harga = harga;
51         }
52     }
53
54     public void updateInfo(String nama, int stok, double harga) {
55         updateInfo(nama);
56         updateInfo(stok);
57         updateInfo(harga);
58     }

```

```

58     }
59
60     public String getDetailInfo() {
61         return "Alat lukis umum";
62     }
63
64     public String getNama() {
65         return nama;
66     }
67
68     public void setNama(String nama) {
69         this.nama = nama;
70     }
71
72     public int getStok() {
73         return stok;
74     }
75
76     public void setStok(int stok) {
77         if (stok >= 0) {
78             this.stok = stok;
79         } else {
80             System.out.println(x:"Stok tidak boleh negatif. Nilai stok tidak diubah.");
81         }
82     }
83
84     public double getHarga() {
85         return harga;

```

```

86     }
87
88     public void setHarga(double harga) {
89         if (harga >= 0) {
90             this.harga = harga;
91         } else {
92             System.out.println(x:"Harga tidak boleh negatif. Nilai harga tidak diubah.");
93         }
94     }
95
96     public Kategori getKategori() {
97         return kategori;
98     }
99
100    public void setKategori(Kategori kategori) {
101        this.kategori = kategori;
102    }
103
104    @Override
105    public String toString() {
106        return String.format(format:"| %-20s | %-10d | Rp%-10.2f | %-15s | %-15s | %-15s | %-10s |",
107            nama, stok, harga, kategori, "-", "-", "Umum");
108    }
109 }
110
111 class Cat extends AlatLukis {
112     private String warna;
113     private String jenisCat;

```

```

115     public Cat(String nama, int stok, double harga, Kategori kategori, String warna, String jenisCat) {
116         super(nama, stok, harga, kategori);
117         this.warna = warna;
118         this.jenisCat = jenisCat;
119     }
120
121     @Override
122     public String getDetailInfo() {
123         return "Warna: " + warna + ", Jenis: " + jenisCat;
124     }
125
126     public String getWarna() {
127         return warna;
128     }
129
130     public void setWarna(String warna) {
131         this.warna = warna;
132     }
133
134     public String getJenisCat() {
135         return jenisCat;
136     }
137
138     public void setJenisCat(String jenisCat) {
139         this.jenisCat = jenisCat;
140     }
141
142     @Override

```

```

142     @Override
143     public String toString() {
144         return String.format(format:"| %-20s | %-10d | Rp%-10.2f | %-15s | %-15s | %-15s | %-10s |",
145             getNama(), getStok(), getHarga(), getKategori(), "Warna: " + warna, "Jenis: " + jenisCat, "Cat");
146     }
147 }
148
149 class Kuas extends AlatLukis {
150     private String ukuran;
151     private String bahanBulu;
152
153     public Kuas(String nama, int stok, double harga, Kategori kategori, String ukuran, String bahanBulu) {
154         super(nama, stok, harga, kategori);
155         this.ukuran = ukuran;
156         this.bahanBulu = bahanBulu;
157     }
158
159     @Override
160     public String getDetailInfo() {
161         return "Ukuran: " + ukuran + ", Bahan: " + bahanBulu;
162     }
163
164     public String getUkuran() {
165         return ukuran;
166     }
167
168     public void setUkuran(String ukuran) {
169         this.ukuran = ukuran;

```



```

223         case 5:
224             lihatDetailAlatLukis();
225             break;
226         case 6:
227             System.out.println(x:"Terima kasih telah menggunakan sistem ini.");
228             System.exit(status:0);
229         default:
230             System.out.println(x:"Pilihan tidak valid. Silakan coba lagi.");
231     }
232 }
233 }
234
235 public static void tambahAlatLukis() {
236     System.out.println(x:"\nPilih jenis alat lukis:");
237     System.out.println(x:"1. Alat Lukis Umum");
238     System.out.println(x:"2. Cat");
239     System.out.println(x:"3. Kuas");
240     System.out.print(s:"Masukkan pilihan (1-3): ");
241     int jenis = scanner.nextInt();
242     scanner.nextLine();
243
244     System.out.print(s:"Masukkan nama alat lukis: ");
245     String nama = scanner.nextLine();
246     System.out.print(s:"Masukkan stok: ");
247     int stok = scanner.nextInt();
248     System.out.print(s:"Masukkan harga: ");
249     double harga = scanner.nextDouble();

```

```

249     double harga = scanner.nextDouble();
250     scanner.nextLine();
251
252     if (stok < 0 || harga < 0) {
253         System.out.println(x:"Stok dan harga tidak boleh negatif. Alat lukis tidak ditambahkan.");
254         return;
255     }
256
257     System.out.println(x:"\nDaftar Kategori yang Tersedia:");
258     for (int i = 0; i < daftarKategori.size(); i++) {
259         System.out.println((i + 1) + ". " + daftarKategori.get(i));
260     }
261     System.out.print(s:"Pilih nomor kategori atau ketik 0 untuk menambah kategori baru: ");
262     int pilihanKategori = scanner.nextInt() - 1;
263     scanner.nextLine();
264
265     Kategori kategori;
266     if (pilihanKategori == -1) {
267         System.out.print(s:"Masukkan nama kategori baru: ");
268         String namaKategoriBaru = scanner.nextLine();
269         kategori = new Kategori(namaKategoriBaru);
270         daftarKategori.add(kategori);
271         System.out.println(x:"Kategori baru berhasil ditambahkan!");
272     } else if (pilihanKategori >= 0 && pilihanKategori < daftarKategori.size()) {
273         kategori = daftarKategori.get(pilihanKategori);
274     } else {
275         System.out.println(x:"Nomor kategori tidak valid. Alat lukis tidak ditambahkan.");

```

```

276         return;
277     }
278
279     AlatLukis alatLukis;
280     switch (jenis) {
281         case 2:
282             System.out.print(s:"Masukkan warna cat: ");
283             String warna = scanner.nextLine();
284             System.out.print(s:"Masukkan jenis cat (air/minyak/akrilik): ");
285             String jenisCat = scanner.nextLine();
286             alatLukis = new Cat(nama, stok, harga, kategori, warna, jenisCat);
287             break;
288         case 3:
289             System.out.print(s:"Masukkan ukuran kuas: ");
290             String ukuran = scanner.nextLine();
291             System.out.print(s:"Masukkan bahan bulu kuas: ");
292             String bahanBulu = scanner.nextLine();
293             alatLukis = new Kuas(nama, stok, harga, kategori, ukuran, bahanBulu);
294             break;
295         default:
296             alatLukis = new AlatLukis(nama, stok, harga, kategori);
297     }
298
299     daftarAlatLukis.add(alatLukis);
300     System.out.println(x:"Alat lukis berhasil ditambahkan!");
301 }
302

```

```

303 static Kategori cariKategori(String namaKategori) {
304     for (Kategori kategori : daftarKategori) {
305         if (kategori.getNamaKategori().equalsIgnoreCase(namaKategori)) {
306             return kategori;
307         }
308     }
309     return null;
310 }
311
312 public static void lihatDaftarAlatLukis() {
313     if (daftarAlatLukis.isEmpty()) {
314         System.out.println(x:"Daftar alat lukis kosong.");
315     } else {
316         System.out.println(x:"\n== Daftar Alat Lukis ==");
317         System.out.println(x:"-----+-----+-----+-----+-----+-----+");
318         System.out.println(x:"| Nama Alat Lukis | Stok | Harga | Kategori | Detail 1 | Detail 2 | Jenis |");
319         System.out.println(x:"-----+-----+-----+-----+-----+-----+");
320         for (AlatLukis alat : daftarAlatLukis) {
321             System.out.println(alat);
322         }
323         System.out.println(x:"-----+-----+-----+-----+-----+-----+");
324     }
325 }
326
327 public static void lihatDetailAlatLukis() {
328     if (daftarAlatLukis.isEmpty()) {
329         System.out.println(x:"Daftar alat lukis kosong.");
330         return;
331     }
332
333     System.out.println(x:"\nDaftar Alat Lukis:");
334     for (int i = 0; i < daftarAlatLukis.size(); i++) {
335         System.out.println((i + 1) + ". " + daftarAlatLukis.get(i).getNama());
336     }
337 }

```

```

338     System.out.print(s:"Pilih nomor alat lukis untuk melihat detail: ");
339     int index = scanner.nextInt() - 1;
340     scanner.nextLine();
341
342     if (index >= 0 && index < daftarAlatLukis.size()) {
343         AlatLukis alat = daftarAlatLukis.get(index);
344         System.out.println(x:"\n=== Detail Alat Lukis ===");
345         System.out.println("Nama: " + alat.getNama());
346         System.out.println("Stok: " + alat.getStok());
347         System.out.println("Harga: Rp" + alat.getHarga());
348         System.out.println("Kategori: " + alat.getKategori());
349
350         System.out.println("Detail Info: " + alat.getDetailInfo());
351     } else {
352         System.out.println(x:"Nomor tidak valid.");
353     }
354 }
355
356 public static void updateAlatLukis() {
357     lihatDaftarAlatLukis();
358     if (!daftarAlatLukis.isEmpty()) {
359         System.out.print(s:"Pilih nomor alat lukis yang ingin diupdate: ");
360         int index = scanner.nextInt() - 1;
361         scanner.nextLine();
362
363         if (index >= 0 && index < daftarAlatLukis.size()) {
364             AlatLukis alatLukis = daftarAlatLukis.get(index);
365
366             System.out.print(s:"Masukkan nama baru (kosongkan jika tidak ingin mengubah): ");
367             String nama = scanner.nextLine();
368             if (!nama.isEmpty()) {
369                 alatLukis.updateInfo(nama);
370             }

```

```

372         System.out.print(s:"Masukkan stok baru (ketik -1 jika tidak ingin mengubah): ");
373         int stok = scanner.nextInt();
374         if (stok != -1) {
375             alatLukis.updateInfo(stok);
376         }
377
378         System.out.print(s:"Masukkan harga baru (ketik -1 jika tidak ingin mengubah): ");
379         double harga = scanner.nextDouble();
380         scanner.nextLine();
381         if (harga != -1) {
382             alatLukis.updateInfo(harga);
383         }
384
385         System.out.println(x:"\nDaftar Kategori yang Tersedia:");
386         for (int i = 0; i < daftarKategori.size(); i++) {
387             System.out.println((i + 1) + ". " + daftarKategori.get(i));
388         }
389         System.out.print(s:"Pilih nomor kategori (ketik 0 jika tidak ingin mengubah): ");
390         int pilihanKategori = scanner.nextInt() - 1;
391         scanner.nextLine();
392
393         if (pilihanKategori >= 0 && pilihanKategori < daftarKategori.size()) {
394             Kategori kategori = daftarKategori.get(pilihanKategori);
395             alatLukis.setKategori(kategori);
396         } else if (pilihanKategori != -1) {
397             System.out.println(x:"Nomor kategori tidak valid. Kategori tidak diubah.");
398         }
399
400         if (alatLukis instanceof Cat) {
401             System.out.print(s:"Masukkan warna baru (kosongkan jika tidak ingin mengubah): ");
402             String warna = scanner.nextLine();
403             if (!warna.isEmpty()) {
404                 ((Cat) alatLukis).setWarna(warna);
405             }

```

```

407         System.out.print(s:"Masukkan jenis cat baru (kosongkan jika tidak ingin mengubah): ");
408         String jenisCat = scanner.nextLine();
409         if (!jenisCat.isEmpty()) {
410             | ((Cat) alatLukis).setJenisCat(jenisCat);
411         }
412     } else if (alatLukis instanceof Kuas) {
413         System.out.print(s:"Masukkan ukuran baru (kosongkan jika tidak ingin mengubah): ");
414         String ukuran = scanner.nextLine();
415         if (!ukuran.isEmpty()) {
416             | ((Kuas) alatLukis).setUkuran(ukuran);
417         }
418
419         System.out.print(s:"Masukkan bahan bulu baru (kosongkan jika tidak ingin mengubah): ");
420         String bahanBulu = scanner.nextLine();
421         if (!bahanBulu.isEmpty()) {
422             | ((Kuas) alatLukis).setBahanBulu(bahanBulu);
423         }
424     }
425
426     System.out.println(x:"Alat lukis berhasil diupdate!");
427 } else {
428     System.out.println(x:"Nomor tidak valid.");
429 }
430 }
431 }
432
433 public static void hapusAlatLukis() {
434     lihatDaftarAlatLukis();
435     if (!daftarAlatLukis.isEmpty()) {
436         System.out.print(s:"Pilih nomor alat lukis yang ingin dihapus: ");
437         int index = scanner.nextInt() - 1;
438         scanner.nextLine();
439
440         if (index >= 0 && index < daftarAlatLukis.size()) {

```

```

440         if (index >= 0 && index < daftarAlatLukis.size()) {
441             | daftarAlatLukis.remove(index);
442             System.out.println(x:"Alat lukis berhasil dihapus!");
443         } else {
444             | System.out.println(x:"Nomor tidak valid.");
445         }
446     }
447 }
448 }

```