

PRAKTIKUM PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK

Bab 2

CLASS dan OBJECT

LATIHAN 2.4



DISUSUN OLEH:

ILHAM RIAN NOVANTO

L200200247

INFORMATIKA

FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA

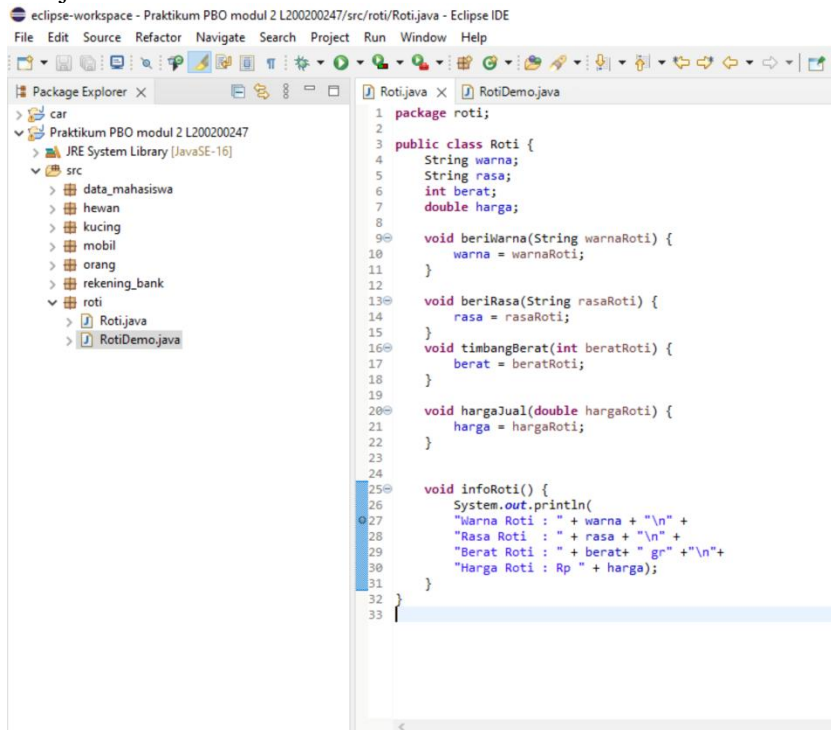
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

2021

2.4. LATIHAN

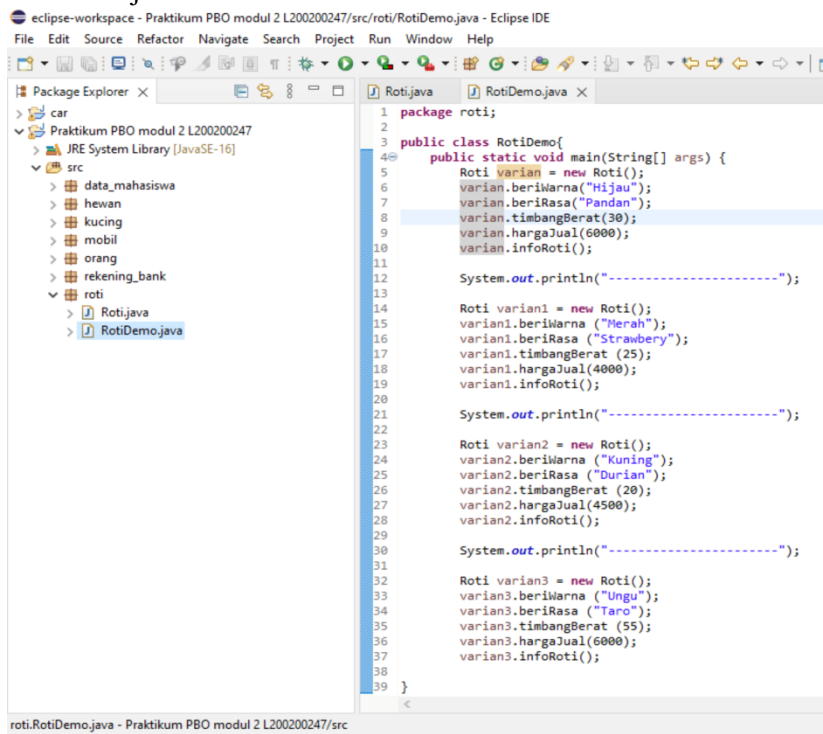
1. Silakan modifikasi class RotiDemo dan buatlah 3 object baru di dalamnya

Roti.java



```
1 package roti;
2
3 public class Roti {
4     String warna;
5     String rasa;
6     int berat;
7     double harga;
8
9     void beriWarna(String warnaRoti) {
10         warna = warnaRoti;
11     }
12
13     void beriRasa(String rasaRoti) {
14         rasa = rasaRoti;
15     }
16     void timbangBerat(int beratRoti) {
17         berat = beratRoti;
18     }
19
20     void hargaJual(double hargaRoti) {
21         harga = hargaRoti;
22     }
23
24
25     void infoRoti() {
26         System.out.println(
27             "Warna Roti : " + warna + "\n" +
28             "Rasa Roti : " + rasa + "\n" +
29             "Berat Roti : " + berat + " gr" + "\n" +
30             "Harga Roti : Rp " + harga);
31     }
32 }
33 }
```

RotiDemo.java

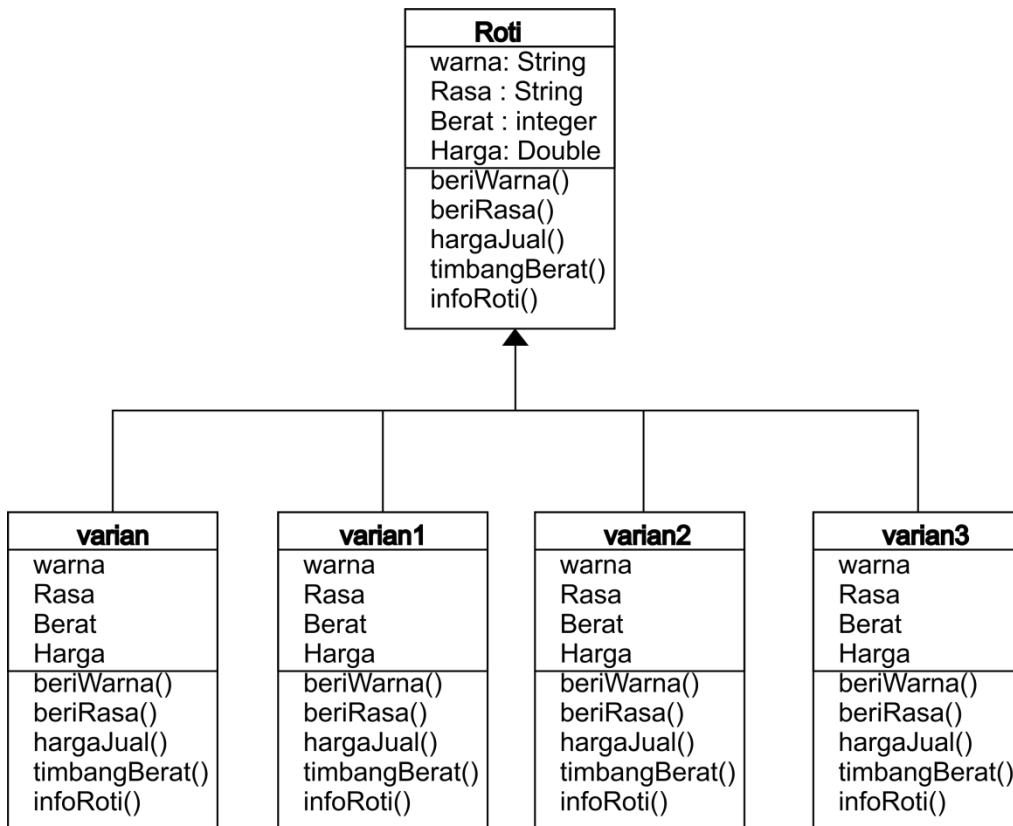


```
1 package roti;
2
3 public class RotiDemo{
4     public static void main(String[] args) {
5         Roti varian = new Roti();
6         varian.beriWarna("Hijau");
7         varian.beriRasa("Pandan");
8         varian.timbangBerat(30);
9         varian.hargaJual(6000);
10        varian.infoRoti();
11
12        System.out.println("-----");
13
14        Roti varian1 = new Roti();
15        varian1.beriWarna ("Merah");
16        varian1.beriRasa ("Strawbery");
17        varian1.timbangBerat (25);
18        varian1.hargaJual(4000);
19        varian1.infoRoti();
20
21        System.out.println("-----");
22
23        Roti varian2 = new Roti();
24        varian2.beriWarna ("Kuning");
25        varian2.beriRasa ("Durian");
26        varian2.timbangBerat (20);
27        varian2.hargaJual(4500);
28        varian2.infoRoti();
29
30        System.out.println("-----");
31
32        Roti varian3 = new Roti();
33        varian3.beriWarna ("Ungu");
34        varian3.beriRasa ("Taro");
35        varian3.timbangBerat (55);
36        varian3.hargaJual(6000);
37        varian3.infoRoti();
38
39    }
40 }
```

Hasil Output:

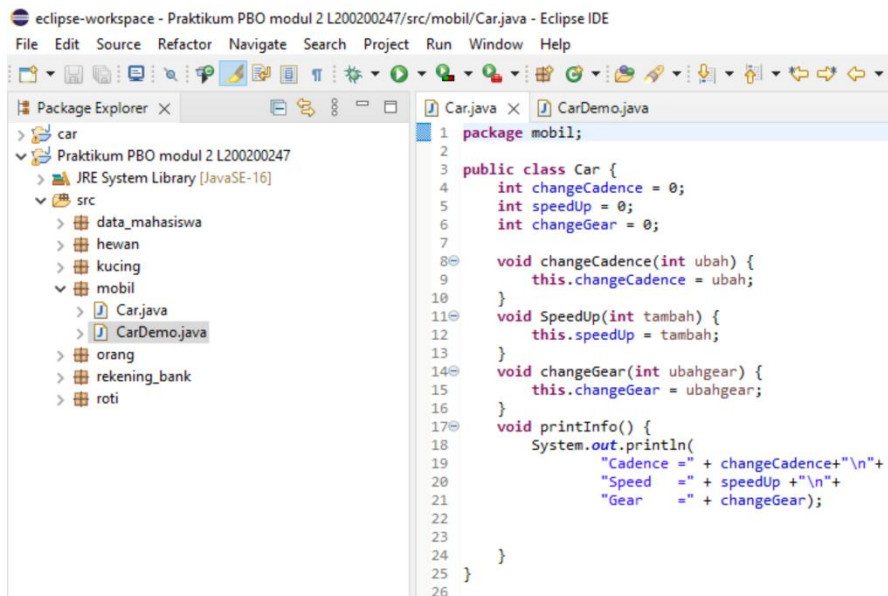
```
<terminated> RotiDemo [Java Application] C:\Program Files\Java\jdk-17\bin\javaw.exe
Warna Roti : Hijau
Rasa Roti  : Pandan
Berat Roti : 30 gr
Harga Roti : Rp 6000.0
-----
Warna Roti : Merah
Rasa Roti  : Strawberry
Berat Roti : 25 gr
Harga Roti : Rp 4000.0
-----
Warna Roti : Kuning
Rasa Roti  : Durian
Berat Roti : 20 gr
Harga Roti : Rp 4500.0
-----
Warna Roti : Ungu
Rasa Roti  : Taro
Berat Roti : 55 gr
Harga Roti : Rp 6000.0
```

2. Gambarkan class diagram dari class RotiDemo



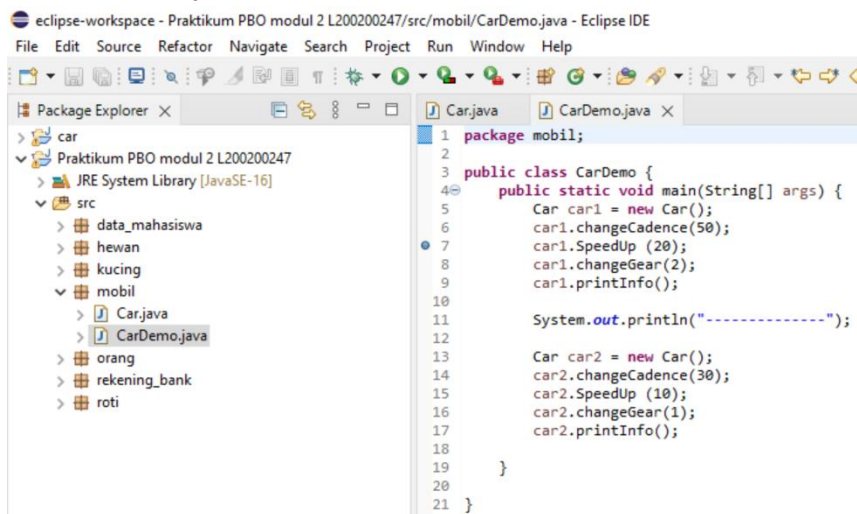
3. Buatlah satu class baru yang bisa digunakan sebagai template/ blueprint dari class CarDemo seperti terlihat pada Program 3. Class baru tersebut tidak memiliki fungsi main().

Class baru yang saya buat, diberi nama Car.java



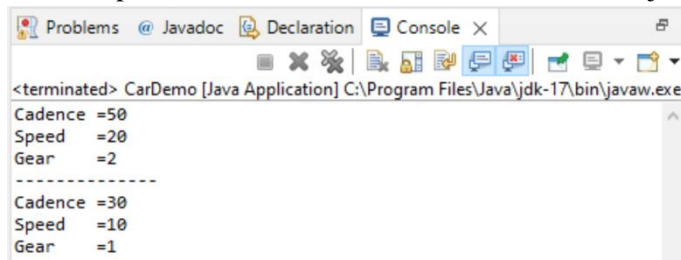
```
1 package mobil;
2
3 public class Car {
4     int changeCadence = 0;
5     int speedUp = 0;
6     int changeGear = 0;
7
8     void changeCadence(int ubah) {
9         this.changeCadence = ubah;
10    }
11    void SpeedUp(int tambah) {
12        this.speedUp = tambah;
13    }
14    void changeGear(int ubahgear) {
15        this.changeGear = ubahgear;
16    }
17    void printInfo() {
18        System.out.println(
19            "Cadence =" + changeCadence + "\n" +
20            "Speed  =" + speedUp + "\n" +
21            "Gear   =" + changeGear);
22    }
23
24 }
25
26
```

Class CarDemo.java



```
1 package mobil;
2
3 public class CarDemo {
4     public static void main(String[] args) {
5         Car car1 = new Car();
6         car1.changeCadence(50);
7         car1.SpeedUp (20);
8         car1.changeGear(2);
9         car1.printInfo();
10
11         System.out.println("-----");
12
13         Car car2 = new Car();
14         car2.changeCadence(30);
15         car2.SpeedUp (10);
16         car2.changeGear(1);
17         car2.printInfo();
18     }
19 }
20
21 }
```

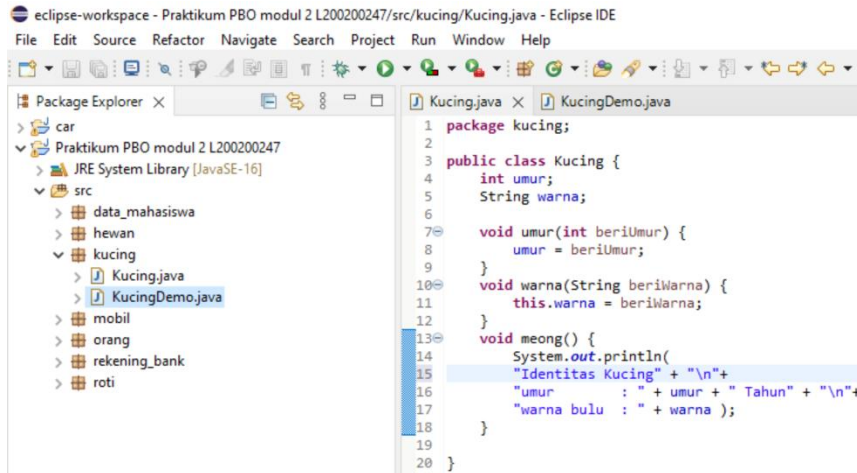
Hasil Output (setelah dibuat class baru class CarDemo.java dapat di run dan berikut outputnya):



```
<terminated> CarDemo [Java Application] C:\Program Files\Java\jdk-17\bin\javaw.exe
Cadence =50
Speed  =20
Gear   =2
-----
Cadence =30
Speed  =10
Gear   =1
```

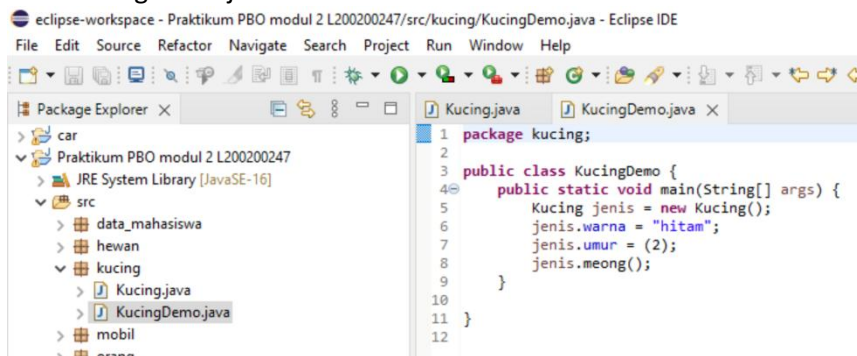
4. Buatlah suatu class yang dapat merepresentasikan sifat-sifat dari object Kucing. Object ini memiliki field/variable/properties berupa umur, warna bulu dan method berupa meong() dan umur()

Class Kucing.java



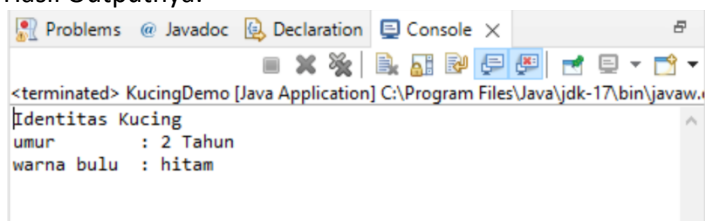
```
1 package kucing;
2
3 public class Kucing {
4     int umur;
5     String warna;
6
7     void umur(int beriUmur) {
8         umur = beriUmur;
9     }
10    void warna(String beriWarna) {
11        this.warna = beriWarna;
12    }
13    void meong() {
14        System.out.println(
15            "Identitas Kucing" + "\n"+
16            "umur      : " + umur + " Tahun" + "\n"+
17            "warna bulu  : " + warna );
18    }
19 }
20 }
```

Class KucingDemo.java



```
1 package kucing;
2
3 public class KucingDemo {
4     public static void main(String[] args) {
5         Kucing jenis = new Kucing();
6         jenis.warna = "hitam";
7         jenis.umur = (2);
8         jenis.meong();
9     }
10 }
11 }
12 }
```

Hasil Outputnya:



```
<terminated> KucingDemo [Java Application] C:\Program Files\Java\jdk-17\bin\javaw.
Identitas Kucing
umur      : 2 Tahun
warna bulu : hitam
```

5. Salah satu aplikasi PBO yang sangat umum adalah berupa aplikasi keuangan. Bank Account (Rekening Bank) adalah salah satu hal yang dapat dijadikan sebagai suatu object di dalam PBO
- a. Buatlah suatu class yang dapat merepresentasikan Object Rekening tersebut. Variabel dari object ini adalah saldo, no_rekening, nama dan method berupa cek_saldo(), menabung(), menarik(), dan transfer()

Class Atm.java

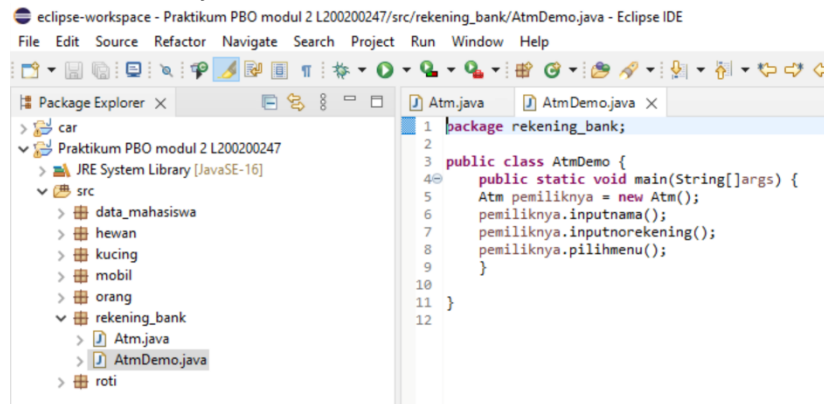
```
eclipse-workspace - Praktikum PBO modul 2 L200200247/src/rekening_bank/Atm.java - Eclipse IDE
File Edit Source Refactor Navigate Search Project Run Window Help

Package Explorer
> car
> Praktikum PBO modul 2 L200200247

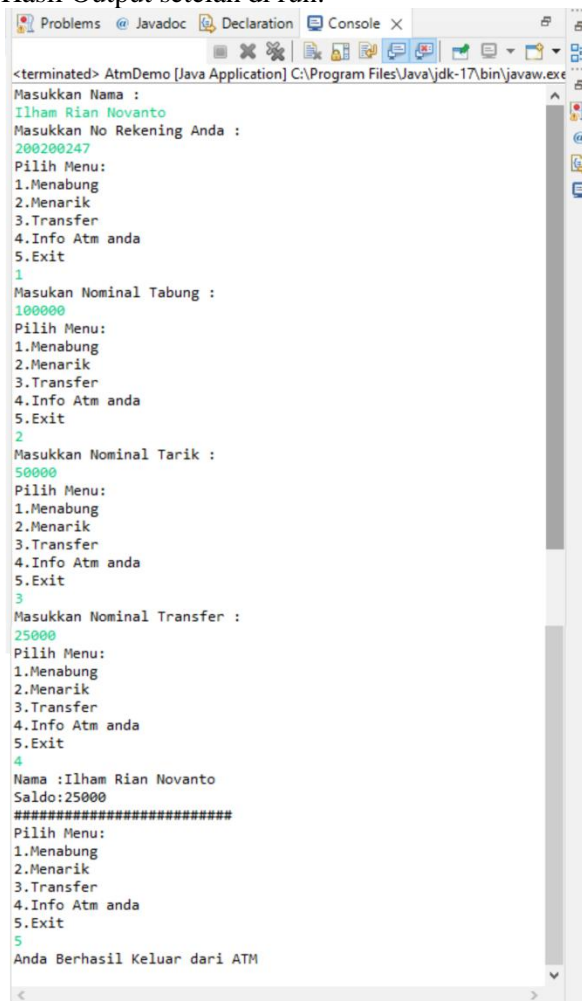
Atm.java x AtmDemo.java
1 package rekening_bank;
2
3 import java.util.Scanner;
4
5 public class Atm {
6     String nama;
7     int norekening, saldo, tabung, tarik, menu, transfer;
8     Scanner masukan = new Scanner(System.in);
9
10    void pilihmenu() {
11        while (true) {
12            System.out.println(
13                "Pilih Menu:" + "\n"
14                + "1.Menabung" + "\n"
15                + "2.Menarik" + "\n"
16                + "3.Transfer" + "\n"
17                + "4.Info Atm anda" + "\n"
18                + "5.Exit");
19            menu = masukan.nextInt();
20
21            if(menu == 1) {
22                this.menabung();
23            }
24            else if (menu == 2) {
25                this.menarik();
26            }
27            else if (menu == 3) {
28                this.transfer();
29            }
30            else if (menu == 4) {
31                this.infoatm();
32            }
33            else if (menu == 5) {
34                System.out.println("Anda Berhasil Keluar dari ATM");
35                break;
36            }
37            else {
38                System.out.println("Menu Salah");
39            }
40        }
41    }
42
43    void inputnama() {
44        System.out.println("Masukkan Nama :");
45        nama = masukan.nextLine();
46    }
47    void inputnorekening() {
48        System.out.println("Masukkan No Rekening Anda :");
49        norekening = masukan.nextInt();
50    }
51    void cek_saldo() {
52        System.out.println("Saldo Anda :");
53        saldo = masukan.nextInt();
54    }
55    void menabung() {
56        System.out.println("Masukkan Nominal Tabung :");
57        tabung = masukan.nextInt();
58        saldo = saldo + tabung;
59    }
60    void menarik() {
61        System.out.println("Masukkan Nominal Tarik :");
62        tarik = masukan.nextInt();
63        saldo = saldo - tarik;
64    }
65    void transfer() {
66        System.out.println("Masukkan Nominal Transfer :");
67        transfer = masukan.nextInt();
68        saldo = saldo - transfer;
69    }
70    void infoatm() {
71        System.out.println(
72            "Nama : " + nama + "\n" +
73            "Saldo : " + saldo;
74        System.out.println("#####");
75    }
76
77 }
78
```

- b. Buatlah suatu class yang memiliki sebuah fungsi main() yang digunakan untuk mendemonikan pembuatan object

Class AtmDemo.java



Hasil Output setelah di run:



6. Perhatikan Class String yang ada di dalam dokumentasi Java. Sebutkan daftar variable dan fungsi/method yang dimiliki oleh Class String tersebut.

Variabel:

- Class Roti : Warna, Rasa
- Class Kucing : Warna
- Class Atm : Nama

Method:

- Class Roti : void beriWarna() dan void beriRasa()
- Class Kucing : void beriWarna()
- Class Atm : void inputNama()