

ACTIVITY 2

Nama : Rachel Amelia Lesmana

Kelas : 4IA14

NPM : 51421194

Mata kuliah : RPL2

1. Anatomi dasar dari sebuah class dalam java. Apa saja komponen yang ada dalam class dan bagaimana fungsinya? Berikan contoh sederhana dari sebuah class dengan atribut dan method di dalamnya.

Anatomi dasar dari sebuah class dalam Java terdiri dari beberapa komponen, yaitu:

- Nama Class: Ini adalah definisi dari class itu sendiri. Nama class biasanya ditulis dengan huruf kapital di awal.
- Atribut (Fields/Properties): Variabel yang mendeskripsikan properti atau karakteristik dari objek yang dibuat dari class.
- Method: Fungsi atau prosedur yang menentukan perilaku dari objek. Method digunakan untuk memanipulasi atribut atau melakukan tindakan tertentu.
- Constructor: Method khusus yang digunakan untuk menginisialisasi objek ketika dibuat. Biasanya, constructor memiliki nama yang sama dengan nama class dan tidak memiliki tipe pengembalian (return type).
- Modifier Akses: Digunakan untuk menentukan visibilitas dari class, atribut, atau method. Contoh: public, private, protected.
- Keyword: Terdapat keyword seperti this yang merujuk pada objek saat ini, static untuk atribut atau method yang bersifat statik (berlaku untuk seluruh objek class), dan sebagainya.

Komponen dalam class:

- Modifier akses (public, private, dll.)
- Atribut (fields atau properti)
- Method (fungsi dari class)
- Constructor (method untuk menginisialisasi objek)
- Static member (opsional, atribut atau method yang dimiliki class, bukan instance)

Contoh:

```
1 public class Kucing {
2     // Atribut dari class Kucing
3     String nama;
4
5     // Method untuk menampilkan nama kucing
6     void tampilkanNama() {
7         System.out.println("Nama Kucing: " + nama);
8     }
9
10    public static void main(String[] args) {
11        // Membuat objek Kucing
12        Kucing kucing1 = new Kucing();
13
14        // Mengisi nilai atribut
15        kucing1.nama = "Kitty";
16
17        // Menampilkan nama kucing
18        kucing1.tampilkanNama();
19    }
20 }
```

```
java -cp /tmp/iMMqDnLLt1/Kucing
Nama Kucing: Kitty
```

2. Screenshot kode, output, dan beri penjelasan singkat dari program yang telah dibuat.

```
J pert2_51421194.java 1 X J Mahasiswa.java J MahasiswaSarjana.java 1
C: > Users > rache > OneDrive > Documents > KULIAH > Tahun 4 > RPL2 > praktikum > J pert2_51421194.java > ...
1  /*
2  *
3  To change this license header, choose License Headers in Project Properties.
4  *
5  To change this template file, choose Tools | Templates
6  *
7  and open the template in the editor.
8  */
9  package pert2_51421194;
10
11  public class pert2_51421194 {
12
13      Run | Debug
14      public static void main(String[] args) {
15          Mahasiswa mahasiswa = new Mahasiswa(nama:"Aji", npm:"51421449", umur:21);
16          mahasiswa.tampilkanData();
17          System.out.println();
18
19          MahasiswaSarjana mahasiswaSarjana = new MahasiswaSarjana(nama:"Adrian", npm:"1233465", umur:22, jurusan:"Informatika");
20          mahasiswaSarjana.tampilkanData();
21          System.out.println();
22      }
23  }
24  }
```

```
PS C:\Users\rache> & 'C:\Program Files\Eclipse Adoptium\jdk-17.0.12-hotspot\bin\java.exe' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\rache\AppData\Local\Temp\vscodesws_dd067\jdt_ws\jdt.ls-java-project\bin' 'pert2_51421194.pert2_51421194'
Nama: Aji
NPM: 51421449
Umur: 21

Nama: Adrian
NPM: 1233465
Umur: 22
Jurusan: Informatika
```

```
J pert2_51421194.java 1 J Mahasiswa.java X J MahasiswaSarjana.java 1
C: > Users > rache > OneDrive > Documents > KULIAH > Tahun 4 > RPL2 > praktikum > J Mahasiswa.java > Mahasiswa > nama
1  /*
2  *
3  To change this license header, choose License Headers in Project Properties.
4  *
5  To change this template file, choose Tools | Templates
6  *
7  and open the template in the editor.
8  */
9  package pert2_51421194;
10
11  public class Mahasiswa {
12
13      private String nama;
14      private String npm;
15      private int umur;
16
17      public Mahasiswa(String nama, String npm, int umur) {
18          this.nama = nama;
19          this.npm = npm;
20          this.umur = umur;
21      }
22
23      public void tampilkanData() {
24          System.out.println("Nama: " + nama);
25          System.out.println("NPM: " + npm);
26          System.out.println("Umur: " + umur);
27      }
28  }
29  }
```

```
PS C:\Users\rache> & 'C:\Program Files\Eclipse Adoptium\jdk-17.0.12.7-hotspot\bin\java.exe' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\rache\AppData\Local\Temp\vscodesws_dd067\jdt_ws\jdt.ls-java-project\bin' 'pert2_51421194.pert2_51421194'
Nama: Aji
NPM: 51421449
Umur: 21

Nama: Adrian
NPM: 1233465
Umur: 22
Jurusan: Informatika
```

```
J pert2_51421194.java 1 J Mahasiswa.java J MahasiswaSarjana.java 1 X
C: > Users > rache > OneDrive > Documents > KULIAH > Tahun 4 > RPL2 > praktikum > J MahasiswaSarjana.java > ...
1 package pert2_51421194;
2
3 public class MahasiswaSarjana extends Mahasiswa {
4
5     private String jurusan;
6
7     public MahasiswaSarjana(String nama, String npm, int umur, String jurusan) {
8         super(nama, npm, umur);
9         this.jurusan = jurusan;
10    }
11
12    @Override
13    public void tampilkanData() {
14        super.tampilkanData();
15        System.out.println("Jurusan: " + jurusan);
16    }
17 }
18
```

```
Nama: Adrian
NPM: 1233465
Umur: 22
Jurusan: Informatika
```

```
PS C:\Users\rache>
```