

LAPORAN AKHIR PRAKTIKUM

Mata Praktikum : RPL 2
Kelas : 4IA06
Praktikum ke- : 2
Tanggal : 22 October 2024
Materi : anatomi class,struktru navigasi java,dan OOP dengan Java
NPM : 50421535
Nama : Fizri Rosdiansyah
Ketua Asisten : Gilbert Jefferson Faozato Mendrofa
Paraf Asisten :
Nama Asisten :
Jumlah Lembar : 4 Lembar

LABORATORIUM TEKNIK INFORMATIKA

UNIVERSITAS GUNADARMA

2024

Rekayasa Perangkat Lunak 2

Soal

1. Jelaskan satu per satu Codingan kalian dari hasil screenshot Activity

Jawab

1.

A.Rpl2

```
public static void main(String[] args) {  
    Mahasiswa mahasiswa = new Mahasiswa();  
  
    mahasiswa.setName("Fizri Rosdiansyah");  
    mahasiswa.setNpm("50421545");  
    mahasiswa.setClassNumber("4IA06");  
    mahasiswa.setBirthYear(2001);  
    mahasiswa.setAlamat("Tangerang");  
  
    System.out.println(mahasiswa.toString());  
}
```

Bertujuan untuk memasukan(Mengset) Variabel dari objek Mahasiswa yang sudah dibuat sebelumnya, setelah itu objek mahasiswa di print dengan menggunakan metode toString.

B.Mahasiswa

```
package rpl2_pert2_50421535;  
public class Mahasiswa extends Student {  
  
    public Mahasiswa () {  
        super();  
    }  
}
```

Membuat class Mahasiswa menjadi child dari class Student dan memanggil constructor dari class Student.

```

@Override
public String toString() {
    return "Nama = " + getName() + "\n" +
        "NPM = " + getNpm() + "\n" +
        "Kelas = " + getClassNumber() + "\n" +
        "Tahun Lahir = " + getBirthYear() + "\n" +
        "Umur = " + calculateAge() + "\n" +
        "Alamat = " + getAlamat();
}
}

```

Meng-override method `toString()` untuk menghasilkan representasi string dari objek Mahasiswa yang lebih spesifik. Method ini menggabungkan semua informasi mahasiswa, seperti nama, NPM, kelas, tahun lahir, umur (menggunakan method `calculateAge()`), dan alamat, lalu mengembalikannya dalam bentuk string yang terformat dengan baik.

C.Student

```

public class Student {
    private String name;
    private String npm;
    private String classNumber;
    private int birthYear;
    private String alamat;
}

```

Menyimpan data yang terkait dengan mahasiswa, seperti nama, NPM, kelas, tahun lahir, dan alamat. Semua properti dideklarasikan sebagai `private` agar hanya dapat diakses melalui method getter dan setter.

```

public String getName() {
    return name;
}

public void setName(String name) {
    this.name = name;
}

public String getNpm() {
    return npm;
}

public void setNpm(String npm) {
    this.npm = npm;
}

```

Getter digunakan untuk mengambil nilai properti, dan setter digunakan untuk mengatur nilai properti.

```

public Student() {
    this.name= "";
    this.npm= "";
    this.classNumber= "";
    this.birthYear=0;
    this.alamat= "";
}

```

(Constructor)

Menginisialisasi semua properti dengan nilai default (string kosong untuk name, npm, classNumber, dan alamat; angka 0 untuk birthYear).

```

    public int calculateAge() {
        int currentYear = Year.now().getValue();
        int x = currentYear - birthYear;
        return x;
    }
}

```

Menghitung umur mahasiswa berdasarkan tahun lahir (birthYear) dan tahun saat ini. Menggunakan kelas Year dari package java.time untuk mendapatkan tahun saat ini.