

Laporan Analisa Overriding dan Overloading
Pemrograman Berorientasi Objek

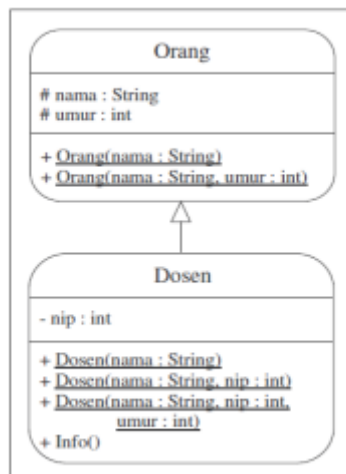


Disusun Oleh:

1. Imas Dewi Orvala Nathania Insani (2021 A/21091397053)

D IV MANAJEMEN INFORMATIKA
PROGRAM VOKASI
UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA
TAHUN AJARAN 2021/2022

1. Membuat program berdasarkan UML berikut



Program yang dihasilkan:

```
//Imas Dewi O.N.I 21091397053
package tugas;
class org{
    protected String nama;
    protected int umur;

    public Orang(Sting nama){
        this.nama=nama;
    }
    public Orang(String nama, int umur){
        this.nama=nama;
        this.umur=umur;
    }
}

class Dosen extends Orang{
    private int nip;
    public Dosen(String nama){
        super(nama);
    }
    public Dosen(String nama, int nip){
        super(nama);
        this.nip=nip;
    }
    public Dosen(String nama, int nip, int umur){
        super(nama,umur);
        this.nip=nip;
    }

    public void info(){
        System.out.println("Nama: "+nama);
        System.out.println("NIP: "+nip);
    }
}
```

```
public void info(){
    System.out.println("Nama: "+nama);
    System.out.println("NIP: "+nip);
    System.out.println("Umur: "+umur);
}
```

Program ini menggunakan pewarisan sifat dari kedua orang tua ke anak (Orang ke Dosen). Dimana semua dosen adalah orang dan setiap orang pasti memiliki identitas seperti nama, umur, dan NIP. Ketika dosen dipanggil maka dosen akan mengambil data yang diwariskan dari orang tuanya yaitu orang.

2. Membuat program berdasarkan UML berikut

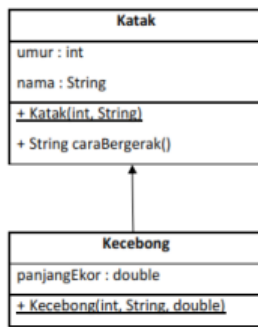
RerataNilai
+ int average(int, int)
+ double average(double, double)
+ int average(int, int, int)

Program yang dihasilkan:

```
//Imas Dewi O.N.I 21091397053
package tugas;
class RerataNilai{
public int average(int a, int b){
return(a+b)/2;
}
public double average(double a, double b){
return(a+b)/2;
}
public int average(int a, int b, int c){
return (a+b+c)/3;
}
}
```

Program ini merupakan pewarisan sifat dari orang tua ke anak. Namun dalam hal ini orang tua hanya mewariskan cara menghitung rata-rata saja. Bagian yang mengeksekusi bilangannya tetap anak dengan panutan warisan orang tua tersebut. Pada program ini menghitung sebuah rata—rata 2 nilai, lalu dibagi 2 untuk mendapatkan hasilnya.

3. Membuat program berdasarkan UML berikut



Dan buat objek dengan karakteristik seperti tabel dibawah ini

Obyek	umur	nama	panjangEkor	caraBergerak
O1	5	Froggy		melompat
O2	2	Junior Frog	10	berenang

Program yang dihasilkan:

```

//Imas Dewi O.N.I 21091397053
package tugas;
class Katak {
    int umur;
    String nama;
    public Katak(int umur, String nama){
        this.umur=umur;
        this.nama=nama;
    }
    public String caraBergerak(){
        if(umur>2){
            return "melompat";
        }else{
            return "berenang";
        }
    }
}
class Kecebong extends Katak{
    double panjangEkor;
    public Kecebong(int umur, String nama, double panjangEkor){
        super(umur,nama);
        this.panjangEkor=panjangEkor;
    }
}
package tugas;
public class Katak{
    Run | Debug
    public static void main(String args[]){
        Katak 01=new Katak(5, "Froggy");
        Kecebong 02 = new Kecebong(2,"Junior Frog",10);
        System.out.println("Obyek 01");

        System.out.println("Obyek 01");
        System.out.println("Umur:"+01.umur);
        System.out.println("Nama:"+01.nama);
        System.out.println("Cara Bergerak:"+01.caraBergerak());
        System.out.println();
        System.out.println("Objek 02");
        System.out.println("Umur:"+02.umur);
        System.out.println("Nama:"+02.nama);
        System.out.println("Panjang Ekor:"+02.panjangEkor);
        System.out.println("Cara Bergerak:"+02.caraBergerak());
    }
}
  
```

Program ini merupakan pewarisan sifat antara orang tua dan anak. tetapi ada beberapa hal yang dirubah. Karena anak tidak puas dengan warisan orang tua tersebut. Seperti contoh program diatas adalah Katak dan kecebong. dimana katak adalah orang tua dari kecebong tetapi ada beberapa hal dari mereka yang tidak sama seperti katak melompat dan kecebong berenang. Itulah mengapa percobaan diatas menunjukkan bahwa ada beberapa informasi yang dipakai oleh kecebong dan ada beberapa informasi yang diganti oleh kecebong. dan kemudian di enkapsulasi atau ditampilkan oleh class yang lain dengan memanggil objek-objek dari katak maupun kecebong.