

Overloading & Overriding Object Oriented Programming



**Arranged by :
Dhio Febrio Athlon
2241720125 / 07
2I**

**INFORMATION TECHNOLOGY
D-IV INFORMATICS ENGINEERING
MALANG STATE POLYTECHNIC
2023**

Practicum

Experiment 1

```
D:\A kuliah\Semester 3\OOP_Praktek\Pertemuan 9>java Utama
Program Testing Class Manager & Staff
Manager :Administrasi
NIP :101
Nama :Tedjo
Golongan :1
Tunjangan :5000000
Gaji :10000000
Bagian :Administrasi
-----
NIP :0003
Nama :Usman
Golongan :2
Jml Lembur: 10
Gaji Lembur :10000
Gaji :3100000
NIP :0005
Nama :Anugrah
Golongan :2
Jml Lembur: 10
Gaji Lembur :55000
Gaji :3550000
-----
Manager :Pemasaran
NIP :102
Nama :Atika
Golongan :1
Tunjangan :2500000
Gaji :7500000
```

4. Exercise

```
public class Perkalianku{
    void perkalian(int a, int b){
        System.out.println(a * b);
    }

    void perkalian(int a, int b, int c){
        System.out.println(a * b * c);
    }

    public static void main(String [] args){
        Perkalianku objek = new Perkalianku();
        objek.perkalian(25, 43);
        objek.perkalian(34, 23, 56);
    }
}
```

4.1 Dari source coding diatas terletak dimanakah overloading?

```
void perkalian(int a, int b){  
    System.out.println(a * b);  
}  
  
void perkalian(int a, int b, int c){  
    System.out.println(a * b * c);  
}
```

Metodenya berbeda jumlah parameter

4.2 Jika terdapat overloading ada berapa jumlah parameter yang berbeda?

Ada 2 metode dengan parameter berbeda, 1 metode berparameter 2 yang lain memiliki 3 parameter.

```
public class Perkalianku2{  
    void perkalian(int a, int b){  
        System.out.println(a * b);  
    }  
  
    void perkalian(double a, double b){  
        System.out.println(a * b * c);  
    }  
  
    public static void main(String [] args){  
        Perkalianku2 objek = new Perkalianku2();  
        objek.perkalian(25, 43);  
        objek.perkalian(34.56, 23.7);  
    }  
}
```

4.3 Dari source coding diatas terletak dimanakah overloading?

```
void perkalian(int a, int b){  
    System.out.println(a * b);  
}  
  
void perkalian(double a, double b){  
    System.out.println(a * b * c);  
}
```

parameternya beda data type

4.4 Jika terdapat overloading ada berapa tipe parameter yang berbeda?

1 metode menggunakan data type int, 1 metode menggunakan data type double

```
public class Ikan{  
    public void swim(){  
        System.out.println("Ikan bisa berenang");  
    }  
}  
  
public class Piranha extends Ikan {  
    public void swim(){  
        System.out.println("Piranha bisa makan daging");  
    }  
}
```

```

public class Fish{
    public static void main(String [] args){
        Ikan a = new Ikan();
        Ikan b = new Piranha();
        a.swim();
        b.swim();
    }
}

```

4.5 Dari source coding diatas terletak dimanakah overriding?

```

public class Ikan{
    public void swim(){
        System.out.println("Ikan bisa berenang");
    }
}

public class Piranha extends Ikan {
    public void swim(){
        System.out.println("Piranha bisa makan daging");
    }
}

```

4.6 Jabarkanlah apabila source coding diatas jika terdapat overriding?

Class Ikan method swim akan println Ikan bisa berenang, Class Piranha method swim akan println Piranha bisa makan daging

5. Tugas

5.1 Overloading

```
public class Segitiga{
    private int sudut;

    public int totalSudut(int sudutA){
        sudut = 180 - sudutA;
        return sudut;
    }

    public int totalSudut(int sudutA, int sudutB){
        sudut = 180 - (sudutA + sudutB);
        return sudut;
    }

    public int keliling(int sisiA, int sisiB, int sisiC){
        keliling = sisiA + sisiB + sisiC;
        return keliling;
    }

    public double keliling(int sisiA, int sisiB){
        return Math.sqrt(Math.pow(sisiA, 2) + Math.pow(sisiB, 2));
    }

    public static void main(String [] args){
        Segitiga segitiga = new Segitiga();

        int sudut1 = segitiga.totalSudut(60);
        System.out.println("Total sudut segitiga (satu sudut): " + sudut1);

        int sudut2 = segitiga.totalSudut(60, 30);
        System.out.println("Total sudut segitiga (dua sudut): " + sudut2);

        int keliling1 = segitiga.keliling(3, 4, 5);
        System.out.println("Keliling segitiga: " + keliling1);

        double keliling2 = segitiga.keliling(5, 12);
        System.out.println("Keliling segitiga siku-siku: " + keliling2);
    }
}
```

```
D:\A kuliah\Semester 3\OOP_Praktek\Perter
Total sudut segitiga (satu sudut): 120
Total sudut segitiga (dua sudut): 90
Keliling segitiga: 12
Keliling segitiga siku-siku: 13.0
```

5.2 Overriding

```
public class Manusia{  
    public void bernafas(){  
        System.out.println("Manusia bernafas");  
    }  
  
    public void makan(){  
        System.out.println("Manusia makan");  
    }  
}  
  
public class Dosen extends Manusia{  
    public void makan(){  
        System.out.println("Dosen makan");  
    }  
  
    public void lembur(){  
        System.out.println("Dosen lembur");  
    }  
}  
  
public class Mahasiswa extends Manusia{  
    public void makan(){  
        System.out.println("Mahasiswa makan");  
    }  
  
    public void lembur(){  
        System.out.println("Mahasiswa lembur");  
    }  
}  
  
public class tugasOverriding{  
    public static void main(String [] args){  
        Manusia manusia = new Manusia();  
        Dosen dosen = new Dosen();  
        Mahasiswa mahasiswa = new Mahasiswa();  
  
        manusia.makan();  
        dosen.makan();  
        mahasiswa.makan();  
    }  
}
```

```
D:\A kuliah\Semes  
Manusia makan  
Dosen makan  
Mahasiswa makan
```