



NAMA : Jud Amal Mukhtar  
NIM : 2041720168  
KELAS : 2C / TI  
MATERI : Overloading dan Overriding

#### 4. Latihan

##### Pertanyaan :

4.1.

```
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);  
    }  
}
```

Dari source coding diatas terletak dimanakah overloading?

**Jawab :**

```
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);  
}
```

4.2. Jika terdapat overloading ada berapa jumlah parameter yang berbeda?

**Jawab :**

1, yaitu parameter “int c”

4.3.

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



NAMA : Jud Amal Mukhtar  
NIM : 2041720168  
KELAS : 2C / TI  
MATERI : Overloading dan Overriding

Dari source coding diatas terletak dimanakah overloading?

**Jawab :**

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

4.4. Jika terdapat overloading ada berapa tipe parameter yang berbeda?

**Jawab :**

2, yaitu yang pertama menggunakan tipe data integer dan yang kedua menggunakan tipe data double

4.5.

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

Dari source coding diatas terletak dimanakah overriding?

**Jawab :**

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

4.6. Jabarkanlah apabila sourcoding diatas jika terdapat overriding?

**Jawab :**

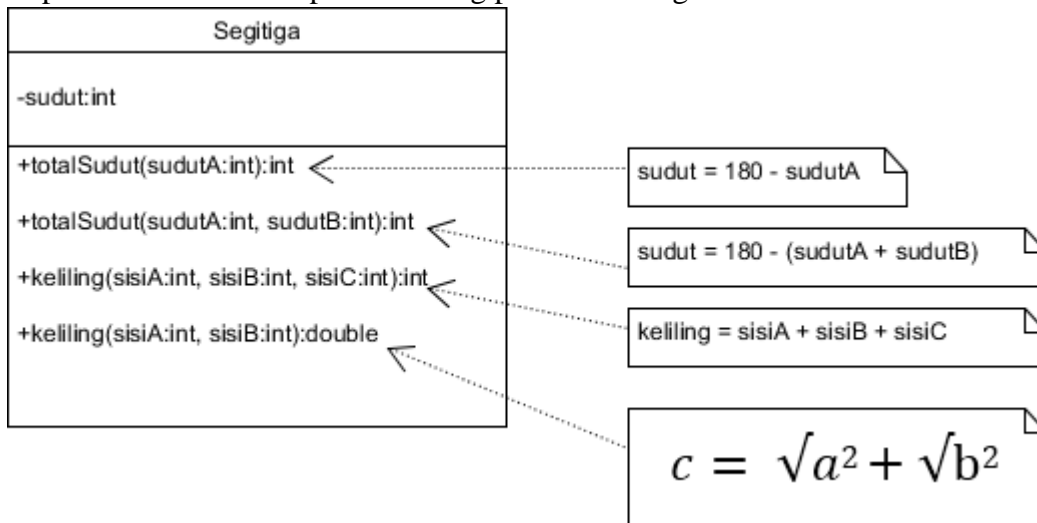
method swim() dari class Piranha meng-override method swim() dari parent-nya yaitu class Ikan



NAMA : Jud Amal Mukhtar  
NIM : 2041720168  
KELAS : 2C / TI  
MATERI : Overloading dan Overriding

## 5.1 Tugas 1 Overloading

Implementasikan konsep overloading pada class diagram dibawah ini :



Jawab :

### Class Segitiga

```
1 package overloading;
2 public class Segitiga10 {
3     private int sudut;
4     public int totalSudut(int sudutA){
5         this.sudut=180-sudutA;
6         return this.sudut;
7     }
8     public int totalSudut(int sudutA,int sudutB){
9         this.sudut=180-(sudutA+sudutB);
10        return this.sudut;
11    }
12    public int keliling(int sisiA,int sisiB,int sisiC){
13        return sisiA+sisiB+sisiC;
14    }
15    public double keliling(int sisiA,int sisiB){
16        double sisiC=Math.sqrt(Math.pow(sisiA,2)+Math.pow(sisiB,2));
17        return sisiA+sisiB+sisiC;
18    }
19 }
20
```

### Class Main

```
1 package overloading;
2 public class Main10 {
3     public static void main(String[] args) {
4         Segitiga10 sgt=new Segitiga10();
5         System.out.println("Total Sudut 1 = "+sgt.totalSudut(130));
6         System.out.println("Total Sudut 2 = "+sgt.totalSudut(60,30));
7         System.out.println("Keliling Segitiga 1 = "+sgt.keliling(5, 5, 4));
8         System.out.println("Keliling Segitiga 2 = "+sgt.keliling(12, 5));
9     }
10 }
```



NAMA : Jud Amal Mukhtar  
NIM : 2041720168  
KELAS : 2C / TI  
MATERI : Overloading dan Overriding

### Output program

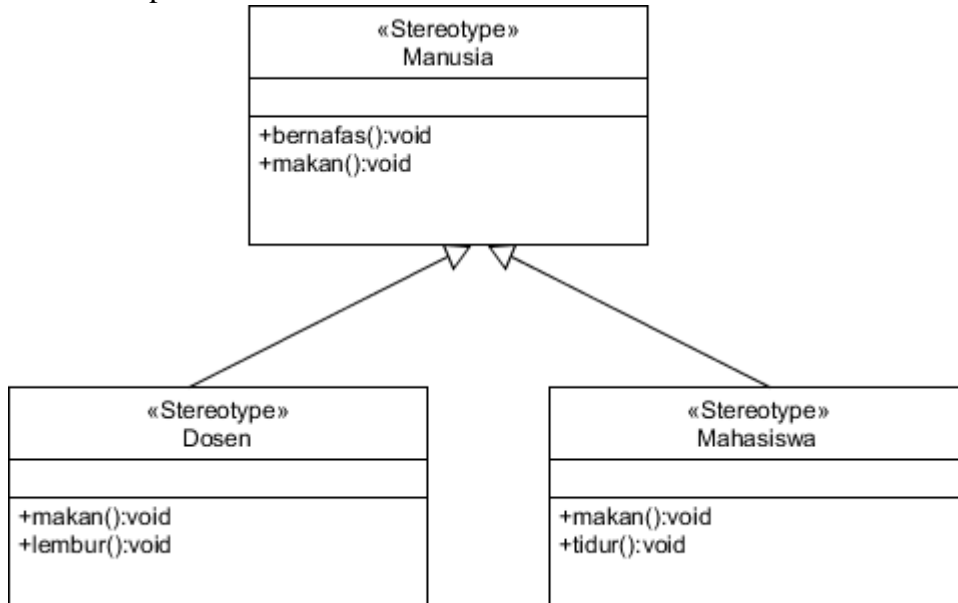
```
run:
Total Sudut 1 = 50
Total Sudut 2 = 90
Keliling Segitiga 1 = 14
Keliling Segitiga 2 = 30.0
BUILD SUCCESSFUL (total time: 1 second)
```



NAMA : Jud Amal Mukhtar  
NIM : 2041720168  
KELAS : 2C / TI  
MATERI : Overloading dan Overriding

## 5.2 Tugas 2 Overriding

Implementasikan class diagram dibawah ini dengan menggunakan teknik dynamic method dispatch :



Jawab :

### Class Manusia

```
1 package overriding;
2 public class Manusia10 {
3     public void bernafas(){
4         System.out.println("Sedang Bernafas.");
5     }
6     public void makan(){
7         System.out.println("Sedang Makan.");
8     }
9 }
```

### Class Dosen

```
1 package overriding;
2 public class Dosen10 extends Manusia10{
3     public void makan(){
4         System.out.println("Dosen sedang Makan.");
5     }
6     public void lembur(){
7         System.out.println("Dosen Bekerja Lembur.");
8     }
9 }
```



NAMA : Jud Amal Mukhtar  
NIM : 2041720168  
KELAS : 2C / TI  
MATERI : Overloading dan Overriding

### Class Mahasiswa

```
1 package overriding;
2 public class Mahasiswa10 extends Manusia10{
3     public void makan(){
4         System.out.println("Mahasiswa Sedang Makan.");
5     }
6     public void tidur(){
7         System.out.println("Mahasiswa Sedang Tidur.");
8     }
9 }
```

### Class Main

```
1 package overriding;
2 public class Main10 {
3     public static void main(String[] args) {
4         Manusia10 a=new Manusia10();
5         Manusia10 b=new Dosen10();
6         Manusia10 c=new Mahasiswa10();
7
8         a.bernafas();
9         a.makan();
10        System.out.println();
11
12        b.makan();
13        Dosen10 b2=new Dosen10();
14        b2.lembur();
15        System.out.println();
16
17        c.makan();
18        Mahasiswa10 c2=new Mahasiswa10();
19        c2.tidur();
20    }
21 }
```

### Output Program

```
run:
Sedang Bernafas.
Sedang Makan.

Dosen sedang Makan.
Dosen Bekerja Lembur.

Mahasiswa Sedang Makan.
Mahasiswa Sedang Tidur.
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)
```