

Nama : Ilham Lutfiansyah  
Kelas : TI-2C  
Matkul : Praktikum PBO  
Tugas : Jobsheet Pertemuan 4  
Percobaan

1. Percobaan 1

Class Karyawan

```
public class Karyawan {  
    private String nama;  
    private String nip;  
    private String golongan;  
    private double gaji;  
  
    public void setName(String nama) {  
        this.nama = nama;  
    }  
  
    public void setNip(String nip) {  
        this.nip = nip;  
    }  
  
    public void setGolongan(String golongan) {  
        this.golongan = golongan;  
  
        switch(golongan.charAt(0)){  
            case '1':this.gaji=5000000;  
                break;  
            case '2':this.gaji=3000000;  
                break;  
            case '3':this.gaji=2000000;  
                break;  
            case '4':this.gaji=1000000;  
                break;  
            case '5':this.gaji=750000;  
                break;  
        }  
    }  
  
    public void setGaji(double gaji) {  
        this.gaji = gaji;  
    }  
  
    public String getNama() {  
        return nama;  
    }  
}
```

Nama : Ilham Lutfiansyah  
Kelas : TI-2C  
Matkul : Praktikum PBO  
Tugas : Jobsheet Pertemuan 4

```
public String getNip() {  
    return nip;  
}  
  
public String getGolongan() {  
    return golongan;  
}  
  
public double getGaji() {  
    return gaji;  
}  
}
```

Class staff

```
public class Staff extends Karyawan{  
    private int lembur;  
    private double gajiLembur;  
  
    public int getLembur() {  
        return lembur;  
    }  
  
    public void setLembur(int lembur) {  
        this.lembur = lembur;  
    }  
  
    public double getGajiLembur() {  
        return gajiLembur;  
    }  
  
    public void setGajiLembur(double gajiLembur) {  
        this.gajiLembur = gajiLembur;  
    }  
    public double getGaji(int lembur, double gajiLembur) {  
        return super.getGaji()+lembur*gajiLembur;  
    }  
    @Override  
    public double getGaji() {  
        return super.getGaji()+lembur*gajiLembur;  
    }  
    public void lihatInfo()  
    {
```

Nama : Ilham Lutfiansyah

Kelas : TI-2C

Matkul : Praktikum PBO

Tugas : Jobsheet Pertemuan 4

```
        System.out.println("NIP :"+this.getNip());
        System.out.println("Nama :"+this.getNama());
        System.out.println("Golongan :"+this.getGolongan());
        System.out.println("Jml Lembur :"+this.getLembur());
        System.out.printf("Gaji Lembur :%.0f\n", this.getGajiLembur());
        System.out.printf("Gaji :%.0f\n", this.getGaji());
    }
}
```

Class Manager

```
public class Manager extends Karyawan{
    private double tunjangan;
    private String bagian;
    private Staff st[];

    public double getTunjangan() {
        return tunjangan;
    }

    public void setTunjangan(double tunjangan) {
        this.tunjangan = tunjangan;
    }

    public String getBagian() {
        return bagian;
    }

    public void setBagian(String bagian) {
        this.bagian = bagian;
    }

    public void setStaff(Staff st[]) {
        this.st = st;
    }

    public void viewStaff() {
        int i;
        System.out.println("-----");
        for(i=0;i<st.length;i++){
            st[i].lihatInfo();
        }
        System.out.println("-----");
    }
}
```

Nama : Ilham Lutfiansyah

Kelas : TI-2C

Matkul : Praktikum PBO

Tugas : Jobsheet Pertemuan 4

```
public void lihatInfo(){
    System.out.println("Manager :"+this.getBagian());
    System.out.println("NIP :"+this.getNip());
    System.out.println("Nama :"+this.getNama());
    System.out.println("Golongan :"+this.getGolongan());
    System.out.printf("Tunjangan :%.0f\n",this.getTunjangan());
    System.out.printf("Gaji :%.0f\n",this.getGaji());
    System.out.println("Bagian :"+this.getBagian());
    this.viewStaff();
}
public double getGaji(){
    return super.getGaji()+tunjangan;
}
}
```

Class main Utama

```
public class Utama {
    public static void main(String[] args) {
        System.out.println("Program Testing Class Manager & Staff");
        Manager man[]=new Manager[2];
        Staff staff1[]=new Staff[2];
        Staff staff2[]=new Staff[3];

        man[0]=new Manager();
        man[0].setNama("Tedjo");
        man[0].setNip("101");
        man[0].setGolongan("1");
        man[0].setTunjangan(5000000);
        man[0].setBagian("Administrasi");

        man[1]=new Manager();
        man[1].setNama("Atika");
        man[1].setNip("102");
        man[1].setGolongan("1");
        man[1].setTunjangan(2500000);
        man[1].setBagian("Pemasaran");

        staff1[0]=new Staff();
        staff1[0].setNama("Usman");
        staff1[0].setNip("0003");
        staff1[0].setGolongan("2");
        staff1[0].setLembur(10);
    }
}
```

Nama : Ilham Lutfiansyah

Kelas : TI-2C

Matkul : Praktikum PBO

Tugas : Jobsheet Pertemuan 4

```
staff1[0].setGajiLembur(10000);
```

```
staff1[1]=new Staff();
staff1[1].setNama("Anugrah");
staff1[1].setNip("0005");
staff1[1].setGolongan("2");
staff1[1].setLembur(10);
staff1[1].setGajiLembur(55000);
man[0].setStaff(staff1);
```

```
staff2[0]=new Staff();
staff2[0].setNama("Hendra");
staff2[0].setNip("0004");
staff2[0].setGolongan("3");
staff2[0].setLembur(15);
staff2[0].setGajiLembur(5500);
```

```
staff2[1]=new Staff();
staff2[1].setNama("Arie");
staff2[1].setNip("0006");
staff2[1].setGolongan("4");
staff2[1].setLembur(5);
staff2[1].setGajiLembur(100000);
```

```
staff2[2]=new Staff();
staff2[2].setNama("Mentari");
staff2[2].setNip("0007");
staff2[2].setGolongan("3");
staff2[2].setLembur(6);
staff2[2].setGajiLembur(20000);
man[1].setStaff(staff2);
```

```
man[0].lihatInfo();
man[1].lihatInfo();
```

```
}
}
```

Nama : Ilham Lutfiansyah  
Kelas : TI-2C  
Matkul : Praktikum PBO  
Tugas : Jobsheet Pertemuan 4  
Hasilnya:

```
Output - tugas7 (run) X Karyawan.java X Staff.java X Manager.java X Utama.java X
run:
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
Bagian :Pemasaran
-----
NIP :0004
Nama :Hendra
Golongan :3
Jml Lembur :15
Gaji Lembur :5500
Gaji :2082500
NIP :0006
Nama :Arie
Golongan :4
Jml Lembur :5
Gaji Lembur :100000
Gaji :1500000
NIP :0007
Nama :Mentari
Golongan :3
Jml Lembur :6
Gaji Lembur :20000
Gaji :2120000
-----
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)
```

Nama : Ilham Lutfiansyah  
Kelas : TI-2C  
Matkul : Praktikum PBO  
Tugas : Jobsheet Pertemuan 4

2. Latihan

```
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);  
    }  
}
```

PERTANYAAN

1. Overloading terletak dibagian:

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

Karena mendeklarasikan nama method yang sama dan daftar/tipe data parameter nya yang berbeda dengan method sebelumnya.

2. Ada 2 parameter yang berbeda

Yaitu dengan nama a dan b yang mempunyai tipe data yang berbeda di setiap method

Nama : Ilham Lutfiansyah  
Kelas : TI-2C  
Matkul : Praktikum PBO  
Tugas : Jobsheet Pertemuan 4

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

#### Pertanyaan

1. Overriding terletak dibagian:

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

2. Penjabarannya:

Pada class piranha terdapat overriding karena class piranha berextend ke class ikan dan memiliki nama method dan daftar parameter yang sama dengan class ikan.



Nama : Ilham Lutfiansyah  
Kelas : TI-2C  
Matkul : Praktikum PBO  
Tugas : Jobsheet Pertemuan 4

3. Tugas

Overloading  
package tugas;

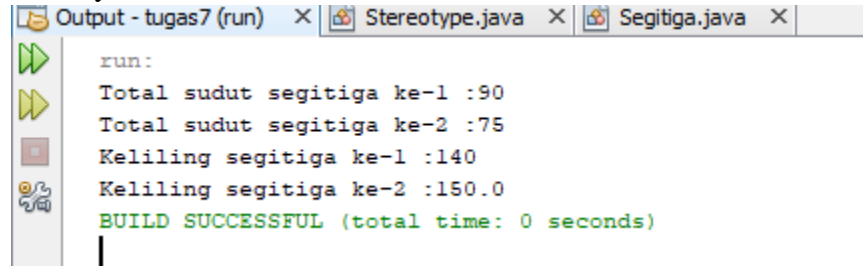
```
/**
 *
 * @author asus
 */
public class Segitiga {
    int sudut;

    int totalSudut(int sudutA){
        sudut=180 - sudutA;
        System.out.println("Total sudut segitiga ke-1 :"+sudut);
        return sudut;
    }
    int totalSudut(int sudutA, int sudutB){
        sudut = 180 - (sudutA + sudutB);
        System.out.println("Total sudut segitiga ke-2 :"+sudut);
        return sudut;
    }
    int keliling(int sisiA,int sisiB, int sisiC){
        int keliling = sisiA + sisiB + sisiC;
        System.out.println("Keliling segitiga ke-1 :"+keliling);
        return keliling;
    }
    double keliling(int sisiA,int sisiB){
        double c = sisiA*sisiA/sisiA + sisiB*sisiB/sisiB;
        System.out.println("Keliling segitiga ke-2 :"+c);
        return c;
    }
    public static void main(String[] args) {
        Segitiga stg = new Segitiga();

        stg.totalSudut(90);
        stg.totalSudut(45, 60);
        stg.keliling(40, 80, 20);
        stg.keliling(90, 60);
    }
}
```

Nama : Ilham Lutfiansyah  
Kelas : TI-2C  
Matkul : Praktikum PBO  
Tugas : Jobsheet Pertemuan 4

Hasilnya:



```
run:
Total sudut segitiga ke-1 :90
Total sudut segitiga ke-2 :75
Keliling segitiga ke-1 :140
Keliling segitiga ke-2 :150.0
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)
```

Overriding  
package tugas;

```
/**
 *
 * @author asus
 */
class Manusia {
    public void bernafas(){
        System.out.println("Manusia bernafas memerlukan oksigen");
    }
    public void makan(){
        System.out.println("Manusia pasti memerlukan makan");
    }
}
class Dosen extends Manusia{
    @Override
    public void makan(){
        System.out.println("Dosen juga memerlukan makan");
    }
    public void lembur(){
        System.out.println("Dosen butuh lembur untuk kepentingan perkuliahan");
    }
}
class Mahasiswa extends Manusia{
    @Override
    public void makan(){
        System.out.println("Mahasiswa juga memerlukan makan");
    }
    public void tidur(){
        System.out.println("Mahasiswa butuh tidur untuk istirahat");
    }
}
```

Nama : Ilham Lutfiansyah

Kelas : TI-2C

Matkul : Praktikum PBO

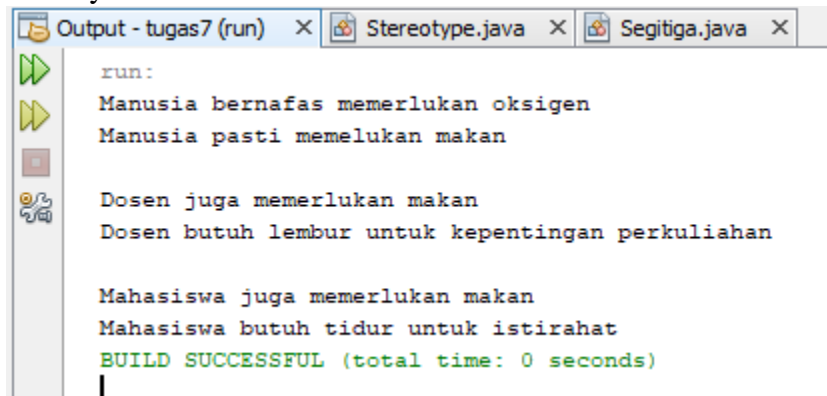
Tugas : Jobsheet Pertemuan 4

```
public class Stereotype{
    public static void main(String[] args) {
        Manusia a = new Manusia();
        Dosen b = new Dosen();
        Mahasiswa c = new Mahasiswa();

        Manusia x;
        x = a;

        x.bernafas();
        x.makan();
        System.out.println("");
        x = b;
        x.makan();
        b.lembur();
        System.out.println("");
        x = c;
        x.makan();
        c.tidur();
    }
}
```

Hasilnya:



```
Output - tugas7 (run) x Stereotype.java x Segitiga.java x
run:
Manusia bernafas memerlukan oksigen
Manusia pasti memerlukan makan

Dosen juga memerlukan makan
Dosen butuh lembur untuk kepentingan perkuliahan

Mahasiswa juga memerlukan makan
Mahasiswa butuh tidur untuk istirahat
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)
```