

**LAPORAN PRAKTIKUM**  
**ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN LANJUTAN**  
**PERTEMUAN KE – 9**



**Disusun Oleh :**

**NAMA : TARISA DWI SEPTIA**  
**NIM : 205410126**  
**JURUSAN : TEKNIK INFORMATIKA**  
**JENJANG : S1**

**Laboratorium Terpadu**  
**Sekolah Tinggi Management Informatika Komputer**  
**AKAKOM**  
**YOGYAKARTA**  
**2021**

## METHOD

### A. Tujuan

- Mahasiswa dapat menyelesaikan kasus dengan menggunakan method dengan paramater
- Mahasiswa dapat menyelesaikan kasus dengan membuat method overloading
- Mahasiswa dapat menyelesaikan kasus dengan menggunakan method bawaan java

### B. Praktik

#### 1. Tuliskan dan jalankan program berikut

```
1 public class Praktik1{
2     public static int jumlah(int a ){ // disebut sebagai parameter formal
3         return a;
4     }
5     public static void main (String [] args){
6         System.out.println("Hasil pemanggilan method ");
7         System.out.println(jumlah(5)); // disebut paramater aktual
8     }
9 }
```

Output :

```
Hasil pemanggilan method
5
Press any key to continue . . .
```

#### 2. Tuliskan program ini

```
public class Praktik2{
    public static int jumlah(int a){
        return (a+a);
    }
    public static void main (String [] args){
        System.out.println("Panggil method jumlah dengan parameter 5");
        System.out.println(jumlah(5));
        System.out.println("Panggil method jumlah degan parameter 15");
        System.out.println(jumlah(15));
    }
}
```

Output :

```
7
9
Press any key to continue . . .
```

3. Tuliskan program dibawah ini dan jalankan

```
public class Praktik3{
    String nim;
    String nama;
    String prodi;
    public void setMhs(String nim, String nama, String prodi){
        this.nim = nim;
        this.nama = nama;
        this.prodi = prodi;
    }
    public void tampil(){
        System.out.println("Judul buku : "+nim);
        System.out.println("Harga buku : "+nama);
        System.out.println("Jumlah buku : "+prodi);
    }
    public static void main (String [] args){
        Praktik3 mhs = new Praktik3 ();
        mhs.setMhs("145410012","Nisa","Informatika");
        mhs.tampil();
    }
}
```

Output :

```
Judul buku : 145410012
Harga buku : Nisa
Jumlah buku : Informatika
Press any key to continue . . .
```

4. Method overloading dengan perbedaan jumlah parameter

```
public class Praktik4{
    void sum(int a, int b){
        System.out.println(a+b);
    }
    void sum(int a, int b, int c){
        System.out.println(a+b+c);
    }
    public static void main(String [] args){
        Praktik4 demo = new Praktik4();
        demo.sum(1,6);
        demo.sum(4,2,3);
    }
}
```

Output :

```
Panggil method jumlah dengan parameter 5
10
Panggil method jumlah degan parameter 15
30
Press any key to continue . . .
```

## 5. Menggunakan method bawaan java

```
public class Praktiks{
    public static void main (String [] args){
        String tv = "Bravia";
        String television = "Bravia";
        //menggunakan equals
        if (tv.equals(television)){
            System.out.println("Both tv and television contains same letters and equal by equals method of String");
        }

        // menggunakan compare to
        if(tv.compareTo(television)==0){
            System.out.println("Both tv and television are equal using compareTo method of String");
        }

        television = "BRAVIA";

        // menggunakan equalsIgnoreCase
        if(tv.equalsIgnoreCase(television)){
            System.out.println("tv and television are equal by equalsIgnoreCase method of String");
        }

        // menggunakan compareToIgnoreCase
        if(tv.compareToIgnoreCase(television) == 0 ){
            System.out.println("tv and television are same by compareToIgnoreCase of String");
        }

        String sony= "Sony";
        String samsung = "Samsung";
        // menggunakan compareTo
        if(sony.compareTo(samsung)>0){
            System.out.println("Sony comes after Samsung in lexicographical order");
        }
        else if (sony.compareTo(samsung)<0){
            System.out.println("Sony comes before Samsung in lexicographical order");
        }
    }
}
```

Output :

```
Both tv and television contains same letters and equal by equals method of String
Both tv and television are equal using compareTo method of String
tv and television are equal by equalsIgnoreCase method of String
tv and television are same by compareToIgnoreCase of String
Sony comes after Samsung in lexicographical order
Press any key to continue . . .
```

## C. Latihan

1. Modifikasi praktik 3 dengan menambahkan variable ipk dengan tipe data double, serta modifikasi juga pada method dan program utamanya kemudian lihat hasil outpunya !

```
public class Latihan1{
    String nim;
    String nama;
    String prodi;
    double ipk;
    public void setMhs (String nim, String nama, String prodi, double ipk){
        this.nim = nim;
        this.nama = nama;
        this.prodi = prodi;
        this.ipk = ipk;
    }
    public void tampil(){
        System.out.println("NIM : "+nim);
        System.out.println("Nama : "+nama);
        System.out.println("Prodi : "+prodi);
        System.out.println("IPK : "+ipk);
    }
}

public static void main (String [] args){
    Latihan1 mhs = new Latihan1 ();
    mhs.setMhs("145410012","Nisa","Informatika",3.45);
    mhs.tampil();
}
```

Output :

```
NIM : 145410012
Nama : Nisa
Prodi : Informatika
IPK : 3.45
Press any key to continue . . .
```

#### D. Tugas

1. Buat program dengan menggunakan method bawaan java selain dari yang sudah di praktikkan
- Menghitung rumus pitagoras dengan menggunakan method sqrt dan method pow

```
public class Tugas1{
    // mencari sisi miring
    static double pitagoras(double a, double b){
        // method sqrt() : untuk mencari akar
        // method pow() : untuk mencari pangkat
        double c = Math.sqrt( Math.pow(a,2) + Math.pow(b,2) );
        return c;
    }
    public static void main (String [] args){
        double a = 8.0;
        double b = 6.0;
        double c = pitagoras(a, b);
        System.out.println("Sisi miring = " + c);
    }
}
```

Output:

```
Sisi miring = 10.0
Press any key to continue . . .
```

#### E. Kesimpulan

Setelah melakukan praktik yang sesuai tujuan dari modul 9 ini dapat di simpulkan bahwa mahasiswa dapat menyelesaikan kasus dengan menggunakan method dengan parameter, membuat method dengan overloading, dan mahasiswa juga dapat menggunakan method bawaan yang ada di java