



# Operasi String

Pemrograman 3



# Kelas String

- String adalah kelas yang menangani deretan karakter. Kelas ini mendukung sejumlah metode yang sangat berguna untuk memanipulasi string.



# Method untuk Kelas String

Beberapa method untuk kelas String :

- `length()`
- `equals()` dan `equalsIgnoreCase`
- `toLowerCase` dan `toUpperCase()`
- `concat()`
- `Integer.parseInt()`
- `substring()`



# Menentukan panjang string

- Method yang digunakan adalah *length()*.

Contoh :

```
String kalimat = "Belajar Pemrograman 3";  
System.out.println(kalimat.length());
```



# Membandingkan dua String

- `equals(String s)`  
Dengan method ini , maka objek string akan dibandingkan dengan string s (pada parameter), dengan membedakan antara huruf kecil dan huruf besar.
- `equalsIgnoreCase(String s)`  
Dengan method ini , maka objek string akan dibandingkan dengan string s (pada parameter), tanpa membedakan antara huruf kecil dan huruf besar.

Contoh :

```
String kata1 = "Belajar";  
System.out.println(kata1.equals("belajar"));  
System.out.println(kata1.equalsIgnoreCase("belajar"));
```



# Merubah string menjadi huruf besar atau huruf kecil semua

- `toLowerCase()`
- `toUpperCase()`

Contoh :

```
String kalimat = "Belajar Pemrograman 3";  
System.out.println(kalimat.toLowerCase());  
System.out.println(kalimat.toUpperCase());
```



# Menggabungkan dua String

Method yang digunakan adalah *concat()*.

Contoh :

```
String kata1 = "Belajar";
```

```
String kata2 = " Pemrograman ";
```

```
String kata3 = kata1.concat(kata2);
```

```
System.out.println(kata3);
```



# Merubah String ke Numerik

- Integer.parseInt (String s)
- Double.parseDouble (String s)

Contoh :

```
String kata3 = "3";
```

```
int angka= Integer.parseInt(kata3);
```

```
int nilai= angka+80;
```

```
System.out.println(nilai);
```





# Menentukan substring

Fungsi ini berguna untuk mengambil isi sebagian dari variable String atau mengambil potongan beberapa karakter dari sebuah isi String.

- `substring (int index)`

Parameter merupakan index awal dari String yang akan diambil sampai index terakhir. Contoh : `substring(3)` berarti mengambil isi String dari index 3 sampai terakhir.

- `substring (int indexAwal, int indexAkhir)`

Parameter pertama merupakan index awal dari String dan parameter kedua merupakan batasan index yang akan diambil. Contoh : `substring(0, 3)` berarti mengambil isi String dari index 0 sampai index 2 bukan 3.



# Contoh substring

Contoh :

```
String kalimat = "Belajar Pemrograman 3";  
System.out.println(kalimat.substring (3));  
System.out.println(kalimat.substring (0,4));  
System.out.println(kalimat.substring (8,17));
```

# Contoh program

```
class contohString{
    public static void main (String [] args){
        String katal = "Belajar";
        String kata2 = " Pemrograman ";
        String kata3 = "3";

        int angka= Integer.parseInt(kata3);
        int nilai= angka+80;

        String kalimat = katal.concat(kata2).concat(kata3);
        System.out.println(kalimat);
        System.out.println(kalimat.toLowerCase());
        System.out.println(kalimat.toUpperCase());
        System.out.println(kalimat.length());
        System.out.println(kalimat.substring (3));
        System.out.println(kalimat.substring (0,4));
        System.out.println(kalimat.substring (8,17));

        System.out.println(nilai);
        System.out.println(katal.equals("belajar"));
        System.out.println(katal.equalsIgnoreCase("belajar"));
    }
}
```

# Contoh Program

```
class contoh_substring2{
    public static void main (String [] args){
        String f="Pemrograman Java";
        //      0123456789012345
        for(int i=1;i<=f.length();i++)
            System.out.println(f.substring(0,i));
    }
}
```

- Output :

```
P
Pe
Pem
Pemr
Pemro
Pemrog
Pemrogr
Pemrogra
Pemrogram
Pemrograma
Pemrograman
Pemrograman
Pemrograman J
Pemrograman Ja
Pemrograman Jav
Pemrograman Java
```

# TUGAS

- Berdasarkan contoh program contoh\_substring2, buat 3 program menggunakan substring dan looping untuk menghasilkan output masing-masing sebagai berikut :

```
Pemrograman Java
emrograman Java
mrograman Java
rograman Java
ograman Java
rograman Java
raman Java
aman Java
man Java
an Java
n Java
  Java
Java
ava
va
a
```

```
P
e
m
r
o
g
r
a
m
a
n

J
a
v
a
```

```
a
va
ava
Java
  Java
n Java
an Java
man Java
aman Java
raman Java
rograman Java
rograman Java
mrograman Java
emrograman Java
Pemrograman Java
```