

Scanner dan BufferedReader

Pemrograman 3



Scanner

- Scanner merupakan class yang menyediakan fungsi-fungsi untuk mengambil input dari keyboard.



Langkah menggunakan Scanner

- Mengimport kelas scanner yang ada pada package java.util
`import java.util.Scanner;`
- Membuat objek referensi sebagai media input data
`Scanner objekReferensi = new Scanner (System.in);`

Contoh :

```
Scanner sc = new Scanner (System.in);
```

- Memanggil method khusus untuk menerima inputan melalui objek yang dibuat sebelumnya.

Method pada Scanner

- Beberapa method pada kelas Scanner yang sering digunakan:

Method	Berfungsi untuk menampung
<code>nextLine()</code>	Data berupa String
<code>nextByte()</code>	Data bertipe byte
<code>nextShort()</code>	Data bertipe short
<code>nextInt()</code>	Data berupa int
<code>nextLong()</code>	Data bertipe long
<code>nextDouble()</code>	Data bertipe double
<code>nextFloat()</code>	Data bertipe float
<code>nextBoolean()</code>	Data bertipe boolean

Contoh Program Scanner

```
import java.util.Scanner;
class contohScanner{
    public static void main (String [] args){
        Scanner sc = new Scanner(System.in);

        System.out.print("NPM : ");
        String npm = sc.nextLine();
        System.out.print("Nama : ");
        String nama = sc.nextLine();
        System.out.print("Nilai Tugas : ");
        int tgs = sc.nextInt();
        System.out.print("Nilai UTS : ");
        int uts = sc.nextInt();
        System.out.print("Nilai UAS : ");
        int uas = sc.nextInt();

        double akhir = 0.2*tgs+0.3*uts+0.5*uas;

        char ket;
        if (akhir>=88) ket='A';
        else if (akhir>=76) ket='B';
        else if (akhir>=56) ket='C';
        else if (akhir>=45) ket='D';
        else ket='E';

        System.out.println("Nilai akhir : "+akhir);
        System.out.println("Nilai Huruf : "+ket);
    }
}
```



BufferedReader

- BufferedReader adalah kelas yang memungkinkan pembacaan data dari piranti berbasis karakter, misalnya dari berkas teks atau dari keyboard.
- Method penting dalam BufferedReader adalah `readLine()`. Metode ini memungkinkan pembacaan sebuah baris teks.

Langkah-langkah menggunakan BufferedReader :

- Mengimport kelas BufferedReader yang ada pada package java.io

```
import java.io.BufferedReader;  
import java.io.InputStreamReader;  
import java.io.IOException;
```

- Membuat objek referensi sebagai media input data

```
BufferedReader objekReferensi = new BufferedReader (  
    new InputStreamReader(System.in));
```

Contoh :

```
BufferedReader br = new BufferedReader (  
    new InputStreamReader(System.in));
```

- Memanggil method `readLine()` melalui objek referensi tadi. Catatan : hasil yang diterima dalam bentuk string, jadi jika ingin mengubah ke tipe data lain maka harus melakukan konversi
- Menggunakan blok try and catch.

Contoh Program

```
import java.io.*;
class contohBufferedReader{
    public static void main (String [] args){
        try{
            BufferedReader br = new BufferedReader(
                new InputStreamReader(System.in));

            System.out.print("NPM : ");
            String npm = br.readLine();
            System.out.print("Nama : ");
            String nama = br.readLine();
            System.out.print("Nilai Tugas : ");
            String TUGAS = br.readLine();
            int tgs = Integer.parseInt(TUGAS);
            System.out.print("Nilai UTS : ");
            String UTS = br.readLine();
            int uts = Integer.parseInt(UTS);
            System.out.print("Nilai UAS : ");
            String UAS = br.readLine();
            int uas = Integer.parseInt(UAS);

            double akhir = 0.2*tgs+0.3*uts+0.5*uas;

            char ket;
            if (akhir>=88) ket='A';
            else if (akhir>=76) ket='B';
            else if (akhir>=56) ket='C';
            else if (akhir>=45) ket='D';
            else ket='E';

            System.out.println("Nilai akhir : "+akhir);
            System.out.println("Nilai Huruf : "+ket);
        }
        catch (IOException e){
            System.out.println("Ada kesalahan"+e.getMessage());
        }
    }
}
```




TUGAS

- Buat dua program menggunakan Scanner dan BufferedReader.