

LAPORAN TUGAS PRAKTIKUM PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK

Laporan ini disusun untuk memenuhi Tugas Mata Kuliah Pemrograman Berorientasi Objek



Disusun Oleh :

Benny Yoga Suhardi 211511035

**PROGRAM STUDI D3 TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK KOMPUTER DAN INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI BANDUNG
TAHUN 2021**

Link Github : [BennyYoga/PBO_Praktikum \(github.com\)](https://github.com/BennyYoga/PBO_Praktikum)

SOAL 1 DATA TYPES

Screenshot Hasil Program

```
public class Soall {  
    public static void main(String[] args) {  
        // TODO Auto-generated method stub  
  
        try {  
            Scanner Obj = new Scanner(System.in);  
            long value = Obj.nextLong();  
  
            if(value <= Byte.MAX_VALUE && value >= Byte.MIN_VALUE) {  
                System.out.println("Byte");  
            }  
            if(value <= Short.MAX_VALUE && value >= Short.MIN_VALUE) {  
                System.out.println("Short");  
            }  
            if(value <= Integer.MAX_VALUE && value >= Integer.MIN_VALUE) {  
                System.out.println("Integer");  
            }  
            if(value <= Long.MAX_VALUE && value >= Long.MIN_VALUE) {  
                System.out.println("Long");  
            }  
        }  
        catch (Exception e) {  
            System.out.println("Something went wrong.");  
        }  
    }  
}
```

Jawaban dari Soal

[illegible]

Permasalahan

Permasalahan yang dihadapi ketika ingin terjadi inputan diluar dari Type data baik itu Byte, Short, Integer dan juga long maka akan mengeluarkan hasil error dari program tersebut saya menggunakan if dan else dari program tersebut tetapi hasilnya masih sama tidak menampilkan hasil yang seharusnya

Solusi dari Permasalahan

Solusi dengan melihat pada situs [GeekForGeeks](#) dengan menggunakan Try and Catch sehingga terjadi error dalam kode program akan langsung masuk kedalam kondisi Catch sehingga terdapat error handling Ketika inputan tidak sesuai

SOAL 2 DATA TYPES

Screenshoot Hasil Program

```
public class Soal2 {  
    public static void main(String[] args) {  
        final double CM_PER_INCH = 2.54;  
        double paperWidth = 8.5;  
        double paperHeight = 11;  
        System.out.println("Paper size in centimeters: " +  
            paperWidth * CM_PER_INCH + " by " + paperHeight * CM_PER_INCH);  
    }  
  
    public static final double CM_PER_INCH = 2.54;  
    public static void main(String[] args) {  
        double paperWidth = 8.5;  
        double paperHeight = 11;  
        System.out.println("Paper size in centimeters: " + paperWidth *  
            CM_PER_INCH + " by " + paperHeight * CM_PER_INCH);  
    }  
}
```

Jawaban dari Soal

```
<terminated> Soal2 [Java Application] C:\Program Files\Java\jdk-18.0.2\bin\javaw.exe (Aug 31, 2022, 8:39:03 PM - 8:39:06 PM) [pid: 15364]
Paper size in centimeters: 21.59 by 27.94
```

```
<terminated> Soal2 [Java Application] C:\Program Files\Java\jdk-18.0.2\bin\javaw.exe (Aug 31, 2022, 8:39:46 PM - 8:39:48 PM) [pid: 20380]
Paper size in centimeters: 21.59 by 27.94
```

Permasalahan

Perbedaan dari kedua prosedur tersebut adalah penggunaan variable CM_PER_INC dimana scope dari kedua program tersebut berbeda untuk program pertama variable tersebut dapat digunakan secara global dari prosedur lainnya sedangkan untuk yang kedua variable tersebut dibatasi hanya pada prosedur tersebut

SOAL 3 OPERATORS

Screenshoot Hasil Program

```
1 public class Soal3 {
2     public static void main(String[] args) {
3         double x = 92.98;
4         int nx = (int) Math.round(x);
5         System.out.println(nx);
6     }
7 }
8 }
```

Jawaban dari Soal

```
<terminated> Soal3 [Java Application] C:\Program Files\Java\jdk-18.0.2\bin\javaw.exe (Aug 31, 2022, 8:39:46 PM - 8:39:48 PM) [pid: 20380]
93
```

Permasalahan

Permasalahan dari soal ini adanya penggunaan dari Math.Round dimana kegunaan dari method tersebut adalah untuk membulatkan bilangan yang ada maka output dari bilangan tersebut menjadi 93 kemudian adanya pemakaian cast int agar mendapatkan perunahan dari sebuah variable sama seperti halnya menggunakan *parse()*

Masalah yang dihadapi saat mencoba program ini adalah dengan mencoba menelelah perubahan nilai dari bilangan tersebut kenapa bisa menjadi 93 padahal bilangan terdepan dari bilangan decimal tersebut adalah 92 dan Ketika diubah ke integer seharusnya juga menjadi 92

Solusi dari Permasalahan

Solusi permasalahan dari yang saya temukan itu saya mencoba mencari di beberapa referensi dari situs google kemudian mencoba memahami apaitu penggunaan dari math.round

SOAL 4 OPERATORS(1)

Screenshoot Hasil Program

```

1 public class Soal4
2 {
3     static short methodOne(long l)
4     {
5         int i = (int) l;
6         return (short)i;
7     }
8
9     public static void main(String[] args)
10    {
11        double d = 10.25;
12        float f = (float) d;
13        byte b = (byte) methodOne((long) f);
14        System.out.println(b);
15    }
16 }

```

Jawaban dari Soal

```

10

```

Permasalahan

Permasalahan dari soal tersebut mengenai perubahan dari variable Ketika melakukan assignment yang semula nilai variable d adalah 10.25 menjadi 10 ketika ditampilkan ke layer disana adanya penggunaan dari function Methodone untuk mengubah kedalam variable lain

Solusi dari Permasalahan

Disini hasil dari 10.25 menjadi 10 karena adanya perubahan dari variable double kemudian menjadi short dan menjadi int, disana yang semula dari 10.25 menjadi 10 akibat variable tersebut berubah menjadi integer

SOAL 5 STRINGS

Screenshoot Hasil Program

```

3 public class Soal5 {
4
5     public static void main(String[] args) {
6
7         Scanner obj = new Scanner(System.in);
8         String str1, str2;
9         str1= obj.nextLine();
10        str2= obj.nextLine();
11
12        System.out.println(str1.length() + str2.length());
13
14        if(str1.charAt(0) < str2.charAt(0)) {
15            System.out.println("No");
16        }
17        else {
18            System.out.println("Yes");
19        }
20    }
21
22    System.out.println(str1.substring(0, 1).toUpperCase() + str1.substring(1)
23    + " " + str2.substring(0, 1).toUpperCase() + str2.substring(1));
24
25 }
26 }
27 }
28 }

```

Jawaban dari Soal

```

hello
world
10
No
Hello World

```

Permasalahan

Permasalahan dari soal ini ada beberapa dimana untuk menjumlahkan Panjang dari kata pertama ditambah kata kedua kemudian permasalahan selanjutnya adalah menentukan lexigraphy atau secara alphabethis dan permasalahan yang terakhir adalah mengubah huruf pertama dari sebuah kata menjadi huruf kapital

Solusi dari Permasalahan

Solusi dari permasalahan soal tersebut adalah dengan menggunakan method `length()` untuk menentukan Panjang dari sebuah string dan kemudian kedua string tersebut dijumlahkan selanjutnya untuk menentukan besar nilai dari sebuah karakter digunakannya method `CharAt()` untuk mengambil sebuah character dan mengubahnya kedalam string sesuai dengan nilai alphabetnya dan yang terakhir dengan membagi menjadi dua yaitu awal kata dan juga sisanya yang awal tersebut menjadi besar dan kemudian digabungkan