

Tugas 2 : Fundamental Programming Structures in Java
Pemrograman Berorientasi Object



Nama : Agista Diva Briliani

NIM : 221511038

Prodi : D3 Teknik Informatika

Kelas : 2B JTK

PROGRAM STUDI DIII TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI BANDUNG

Hasil Pekerjaan

Keterangan

Soal 0 : Comment

```
C:\Windows\System32\cmd.exe
Loading source file AddNum.java...
Constructing Javadoc information...
Standard Doclet version 11.0.20
Building tree for all the packages and classes...
Generating C:\Users\agist\OneDrive\Documents\NetBeansProjects\AddNum\src\main\java\com\mycompany\addnum\com\mycompany\addnum\AddNum.html...
Generating C:\Users\agist\OneDrive\Documents\NetBeansProjects\AddNum\src\main\java\com\mycompany\addnum\com\mycompany\addnum\package-summary.html...
Generating C:\Users\agist\OneDrive\Documents\NetBeansProjects\AddNum\src\main\java\com\mycompany\addnum\com\mycompany\addnum\package-tree.html...
Generating C:\Users\agist\OneDrive\Documents\NetBeansProjects\AddNum\src\main\java\com\mycompany\addnum\constant-values.html...
Building index for all the packages and classes...
Generating C:\Users\agist\OneDrive\Documents\NetBeansProjects\AddNum\src\main\java\com\mycompany\addnum\overview-tree.html...
Generating C:\Users\agist\OneDrive\Documents\NetBeansProjects\AddNum\src\main\java\com\mycompany\addnum\index-all.html...
Generating C:\Users\agist\OneDrive\Documents\NetBeansProjects\AddNum\src\main\java\com\mycompany\addnum\allclasses-index.html...
Generating C:\Users\agist\OneDrive\Documents\NetBeansProjects\AddNum\src\main\java\com\mycompany\addnum\allpackages-index.html...
Generating C:\Users\agist\OneDrive\Documents\NetBeansProjects\AddNum\src\main\java\com\mycompany\addnum\deprecated-list.html...
Building index for all the classes...
Generating C:\Users\agist\OneDrive\Documents\NetBeansProjects\AddNum\src\main\java\com\mycompany\addnum\allclasses.html...
Generating C:\Users\agist\OneDrive\Documents\NetBeansProjects\AddNum\src\main\java\com\mycompany\addnum\allclasses.html...
Generating C:\Users\agist\OneDrive\Documents\NetBeansProjects\AddNum\src\main\java\com\mycompany\addnum\index.html...
Generating C:\Users\agist\OneDrive\Documents\NetBeansProjects\AddNum\src\main\java\com\mycompany\addnum\help-doc.html...
C:\Users\agist\OneDrive\Documents\NetBeansProjects\AddNum\src\main\java\com\mycompany\addnum\
```

```
Source History
26 * @param numA This is the first parameter to addNum method
27 * @param numB This is the second parameter to addNum method
28 * @return int This returns sum of numA and numB.
29 */
30 public int addNum(int numA, int numB) {
31     return numA + numB;
32 }
33
34
35 /**
36 * This is the main method which makes use of addNum method.
37 * @param args Unused.
38 * @exception IOException on input error.
39 * @see IOException
40 */
41
42 public static void main(String args[]) throws IOException {
43     AddNum obj = new AddNum();
44     int sum = obj.addNum(10, 20);
45
46     System.out.println("Sum of 10 and 20 is : " + sum);
47 }
```

com	9/1/2023 5:04 PM	File folder
jquery	9/1/2023 5:04 PM	File folder
resources	9/1/2023 5:04 PM	File folder
AddNum	8/31/2023 4:27 PM	Java Source File 2 KB
allclasses	9/1/2023 5:04 PM	Chrome HTML Do... 2 KB
allclasses-index	9/1/2023 5:04 PM	Chrome HTML Do... 5 KB
allpackages-index	9/1/2023 5:04 PM	Chrome HTML Do... 5 KB
constant-values	9/1/2023 5:04 PM	Chrome HTML Do... 5 KB
deprecated-list	9/1/2023 5:04 PM	Chrome HTML Do... 5 KB
element-list	9/1/2023 5:04 PM	File 1 KB
help-doc	9/1/2023 5:04 PM	Chrome HTML Do... 10 KB
index	9/1/2023 5:04 PM	Chrome HTML Do... 1 KB
index-all	9/1/2023 5:04 PM	Chrome HTML Do... 7 KB
jquery-ui.overrides	9/1/2023 5:04 PM	CSS Source File 1 KB
member-search-index	9/1/2023 5:04 PM	JavaScript Source ... 1 KB

PACKAGE CLASS TREE DEPRECATED INDEX HELP

ALL CLASSES SEARCH

SUMMARY: NESTED | FIELD | CONSTR | METHOD DETAIL: FIELD | CONSTR | METHOD

Package com.mycompany.addnum

Class AddNum

java.lang.Object
com.mycompany.addnum.AddNum

public class AddNum
extends java.lang.Object

And Two Nunburst

The AddNum program implements an application that simply adds two given integer numbers and Prints the output on the screen

Note: Giving proper in your program makes it more user friendly and it is assumed as a high quality code

Constructor Summary

Constructors

Constructor	Description
AddNum()	

Langkah-langkah :

1. Salin code yang telah diberikan
2. Cek bin untuk mengetahui apakah terdapat Javadoc atau tidak.
3. Buka folder dimana menyimpan File tersebut lalu buka command prompt.
4. Ketik Javadoc -d dan salin Kembali address lalu ketik \ AddNum.java untuk nama file nya.
5. Setelah berhasil cek web di .html lalu periksa apa sudah tertampil, jika sudah maka berhasil.

Permasalahan yang dihadapi :

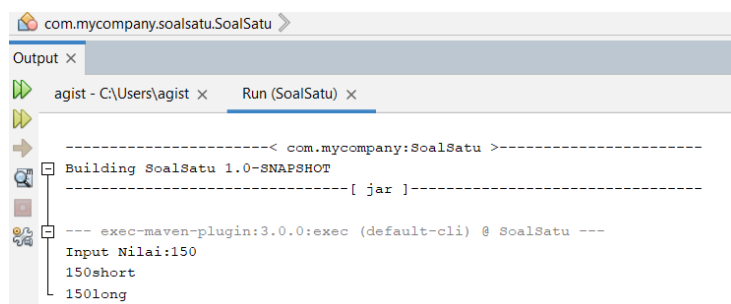
1. Ada beberapa syntax yang salah sehingga error
2. JDK yang digunakan memakai JDK 11, harus set juga di Control Panel.

Solusi :

1. Menghapus syntax yang seharusnya tidak ada.
2. Set di Control Panel sesuai arahan teman.

Soal 1 : Data Type

```
13 import java.util.Scanner;
14
15 public class SoalSatu {
16     public static void main(String[] args) {
17         Scanner input = new Scanner(System.in);
18         long n;
19         System.out.print("Input Nilai:");
20         n=input.nextLong();
21
22         if (n<127 && n>=128){
23             System.out.println(""+n+"byte");
24         }
25         if (n<= Short.MAX_VALUE && n >= Short.MIN_VALUE){
26             System.out.println(""+n+"short");
27         }
28         if (n<= Long.MAX_VALUE && n >= Long.MIN_VALUE){
29             System.out.println(""+n+"long");
30         }
31         else {
32             System.out.print("error");
33         }
34     }
35 }
```



Merupakan penyortiran tipe data dimana angka yang diinputkan terdeteksi termasuk tipe data apa.

Permasalahan yang dihadapi :

1. Penjelasan Soal menggunakan Bahasa Inggris sehingga sulit untuk di mengerti dalam kasus ini.
2. Belum mengerti konsep dari Min_Value Max_Value

Solusi :

1. Memakai Google Translate
2. Bertanya pada teman

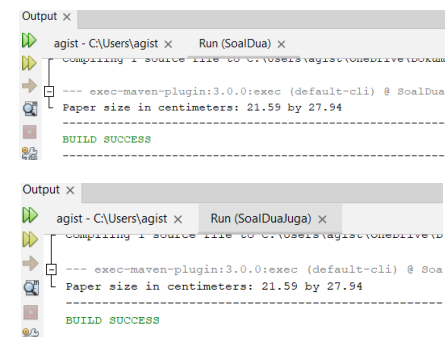
Soal 2 : Variable

Constant 1

```
public class SoalDua {
    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);
    }
}
```

Constant 2

```
public class SoalDuaJuga {
    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);
    }
}
```



1. Bagaimana output dari masing masing class Constants dan Constants2?

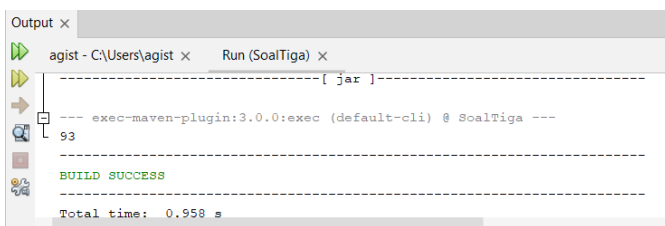
Tertera disamping, dimana kedua class memiliki nilai hasil yang sama.

2. Apa perbedaan penggunaan final double dengan public static final double?

- Public static final double merupakan variabel yang termasuk kedalam class, dimana variabel ini hanya cukup di inisialisasi pada saat awal menjalankan program
- Final double, jika berbeda block harus di inisialisasikan lagi.

Soal 3 : Operator

```
public class SoalTiga {  
  
    public static void main(String[] args) {  
        double x = 92.98;  
        int nx = (int) Math.round(x);  
  
        System.out.println(x:nx);  
    }  
}
```



```
Output x  
agist - C:\Users\agist x Run (SoalTiga) x  
-----[ jar ]-----  
--- exec-maven-plugin:3.0.0:exec (default-cli) @ SoalTiga ---  
93  
-----  
BUILD SUCCESS  
-----  
Total time: 0.958 s
```

1. Pada kasus berikut jelaskan nilai nx setelah digunakan Math.round(x)!

: nilai nx setelah digunakan Match.round akan dibulatkan nilainya dengan menambah 1/2, yang awalnya bernilai 92.98 menjadi 93

2. Kenapa dibutuhkan cast(int) dalam menggunakan Math.round(x)?

: karena nilai hasil dari math.round yang bertipe double akan dimasukkan ke nx, dimana nx bertipe integer. jadi diperlukan cast(int) untuk proses tersebut

Permasalahan yang dihadapi

1. Hasil nilai dari nx tidak ditampilkan ke layar dan variable nx terdapat warning

d. Solusi

1. Menambahkan system.out.println(nx) untuk menampilkan hasil ke layar

Soal 4 ; Operator1

```
package com.mycompany.soalempat;  
  
/**  
 *  
 * @author agist  
 */  
public class SoalEmpat {  
  
    static short methodOne(long f)  
    {  
        int i = (int) 1;  
        return (short)i;  
    }  
  
    public static void main(String[] args) {  
  
        double d = 10.25;  
        float f = (float) d;  
        byte b = (byte) methodOne((long) f);  
        System.out.println(x:b);  
    }  
}
```



```
Output x  
agist - C:\Users\agist x Run (SoalEmpat) x  
-----[ jar ]-----  
Building SoalEmpat 1.0-SNAPSHOT  
--- exec-maven-plugin:3.0.0:exec (default-cli) @ SoalEmpat ---  
10  
-----  
BUILD SUCCESS
```

1. Jelaskan output nilai dari variable b!

: b bernilai 10 karena nilai dari tipe data byte harus bilangan bulat

2. Jelaskan apa yang berubah dari variable d menjadi variable b setelah dilakukan cast?

: Awalnya d memiliki tipe data double, lalu ketika dilakukan assignment ke Var f, nilainya tetap 10.25 karena masih sesama tipe data pecahan (floating point). Ketika nilai f di assignment ke variable yang merupakan byte, maka nilai yang awalnya 10.25 diubah menjadi 10, karena byte termasuk tipe data bilangan bulat (integer).

Permasalahan yang dihadapi :

1. Kesalahan Sintax <identifier> expected

Solusi :

1. Mengganti yang salah

Soal 5 : String

```

import java.util. *;

public class SoalLima {

    public static void main(String[] args) {
        Scanner scn = new Scanner (source: System.in);
        String A1 = scn.nextLine();
        String A2 = scn.nextLine();
        String Upper1 = A1.substring( beginIndex: 0, endIndex: 1);
        Upper1 = Upper1.toUpperCase();
        String Remain1 = A1.substring( beginIndex: 1,  endIndex:A1.length());
        String Final1 = Upper1 + Remain1;
        String Upper2 = A2.substring( beginIndex: 0, endIndex: 1);
        Upper2= Upper2.toUpperCase();
        String Remain2 = A2.substring( beginIndex: 1, endIndex:A2.length());
        String Final2 = Upper2 + Remain2;

        System.out.println(Final1.length() + Final2.length());
        System.out.println(Final1.compareTo( anotherString: Final2)>0?"Yes":"No");
        System.out.println(Final1 + " " + Final2);
    }
}

```

String A adalah "halo" dan B adalah "java". A panjangnya 5, dan B panjangnya 4; jumlah panjangnya adalah 9. Jika diurutkan berdasarkan abjad/leksikografis, "halo" mendahului "java"; oleh karena itu A, tidak lebih besar dari B dan jawabannya Tidak. Saat Anda menggunakan huruf besar pada huruf pertama A dan B lalu mencetaknya dengan dipisahkan spasi, Anda mendapatkan "Halo Java"

Permasalahan yang dihadapi :

1. Menggunakan Bahasa inggris
2. Ada beberapa konsep yang tidak dipahami dalam syntax

Solusi :

1. Google Translate
2. Bertanya pada teman

Teman yang membantu :

- Linda Santika
- Aqila Ghifari Wandana
- Alya Angraini