

LAPORAN PRAKTIKUM TEKNIK PEMROGRAMAN

MINGGU KE-2



POLBAN

NAMA: FAUZI ISMAIL

NIM: 241524042

KELAS: D4-1B

PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN

TEKNIK INFORMATIKA

POLITEKNIK NEGERI BANDUNG

2025

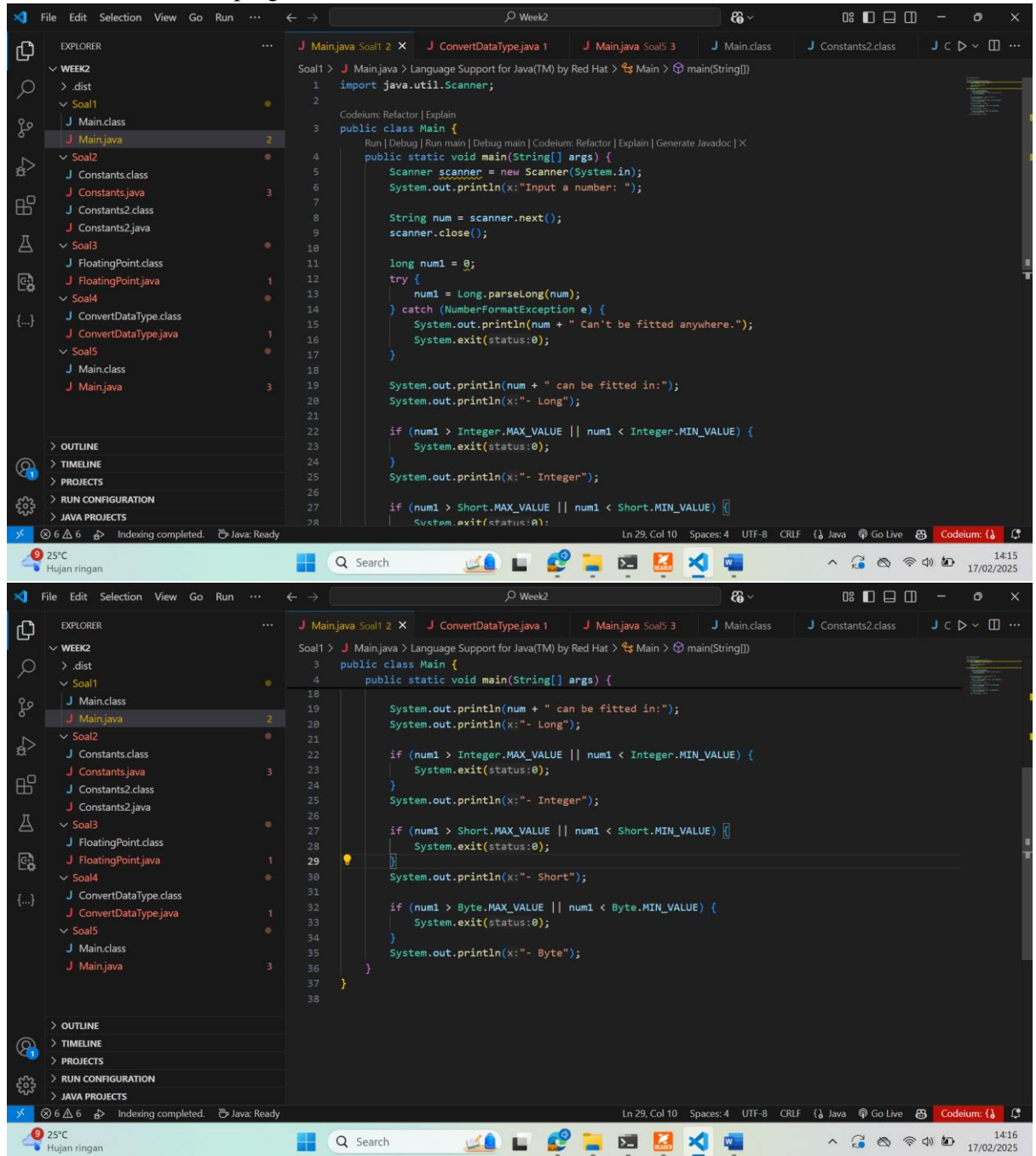
DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	2
https://github.com/mailvlous/teknikPemrograman	3
Soal 1	3
Soal 2	5
Soal 3	8
Soal 4	9
Soal 5	10
Link Github.....	11

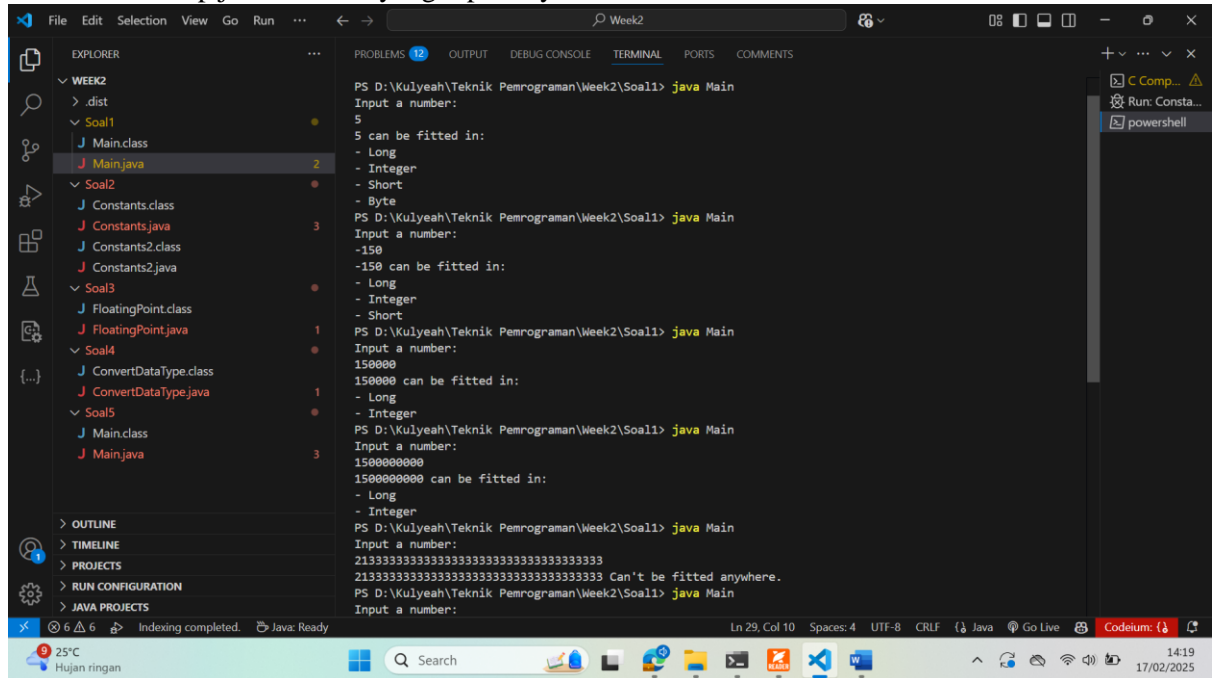
<https://github.com/mailvlous/teknikPemrograman>

Soal 1

1. Screenshot hasil akhir program.



2. Screenshot setiap jawaban soal yang dipertanyakan.



3. Permasalahan yang dihadapi:

- Beberapa kali mendapat InputMismatchException jika angka yang dimasukkan terlalu besar

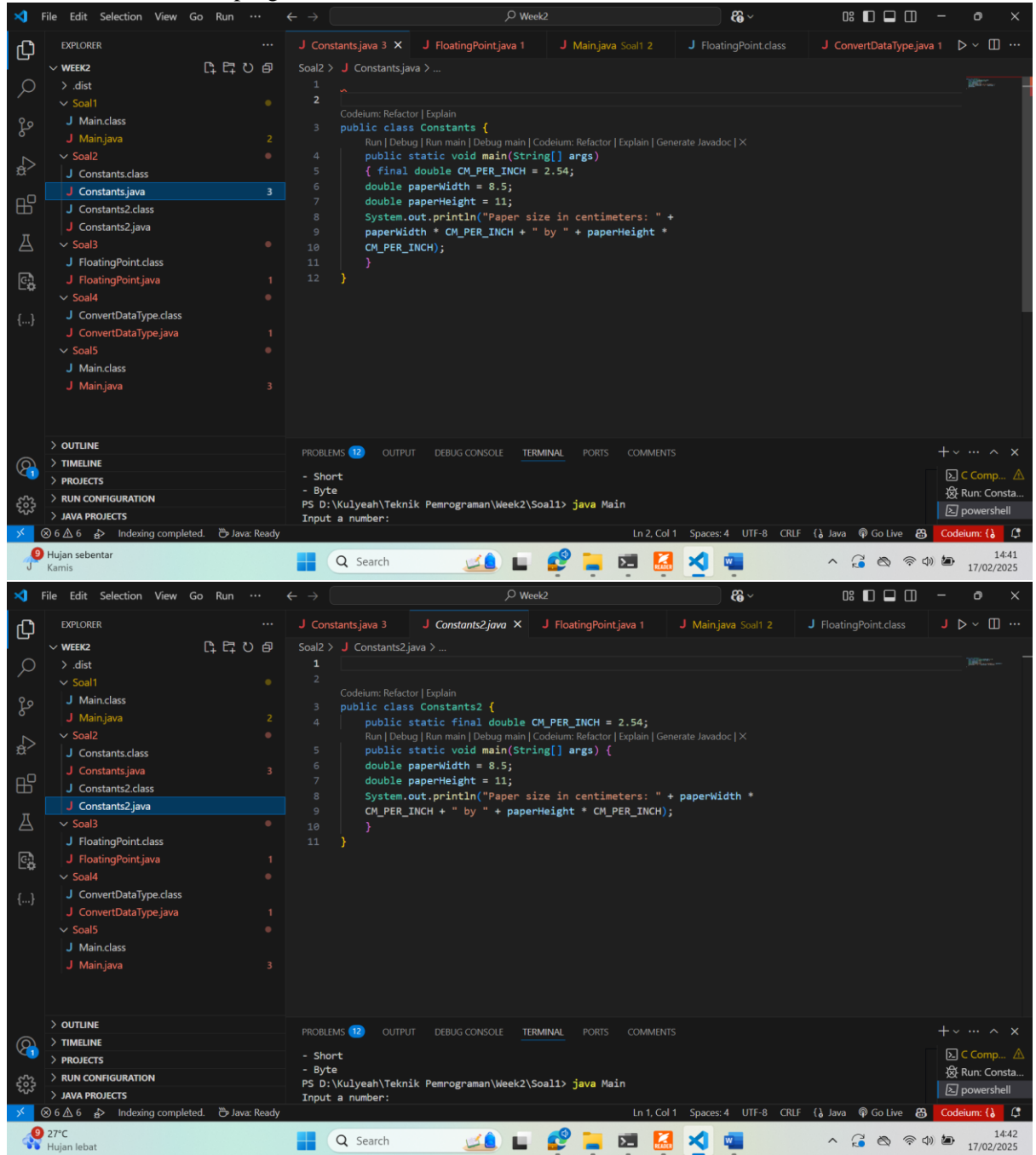
4. Solusi dari permasalahan yang dihadapi.

Untuk menghandle error InputMismatchException saya dibantu teman saya menggunakan metode try catch dalam java

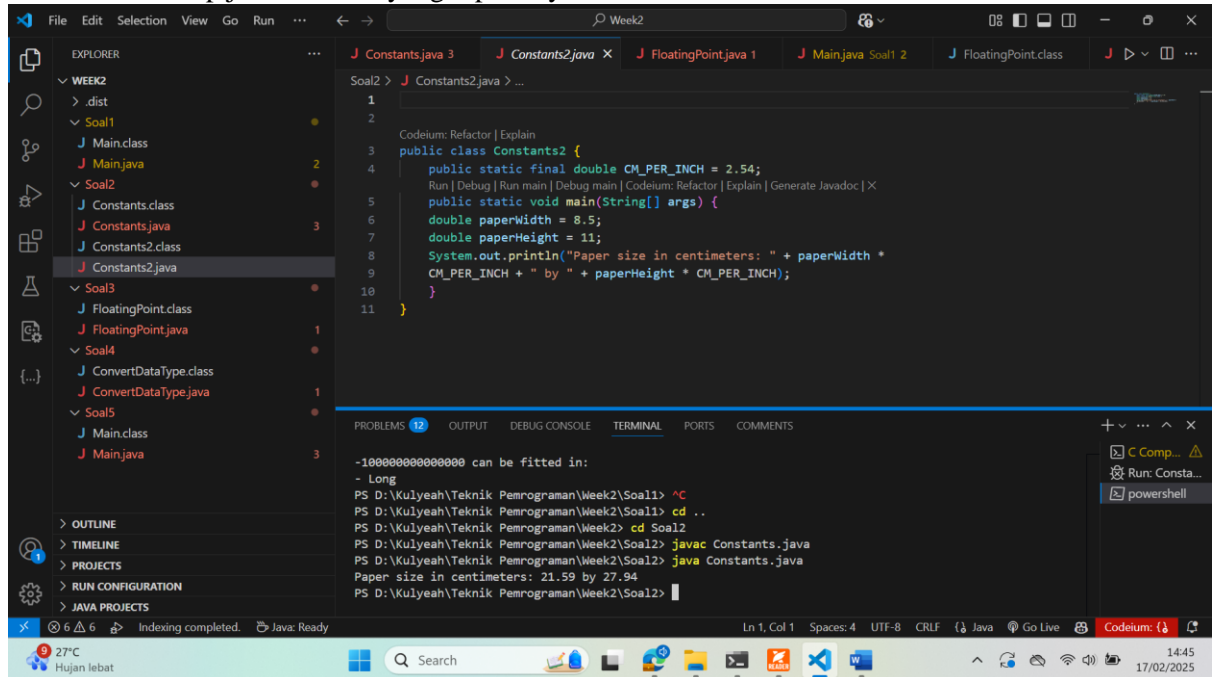
5. Nama teman yang membantu : Arkan, Gilang

Soal 2

1. Screenshot hasil akhir program



2. Screenshot setiap jawaban soal yang dipertanyakan



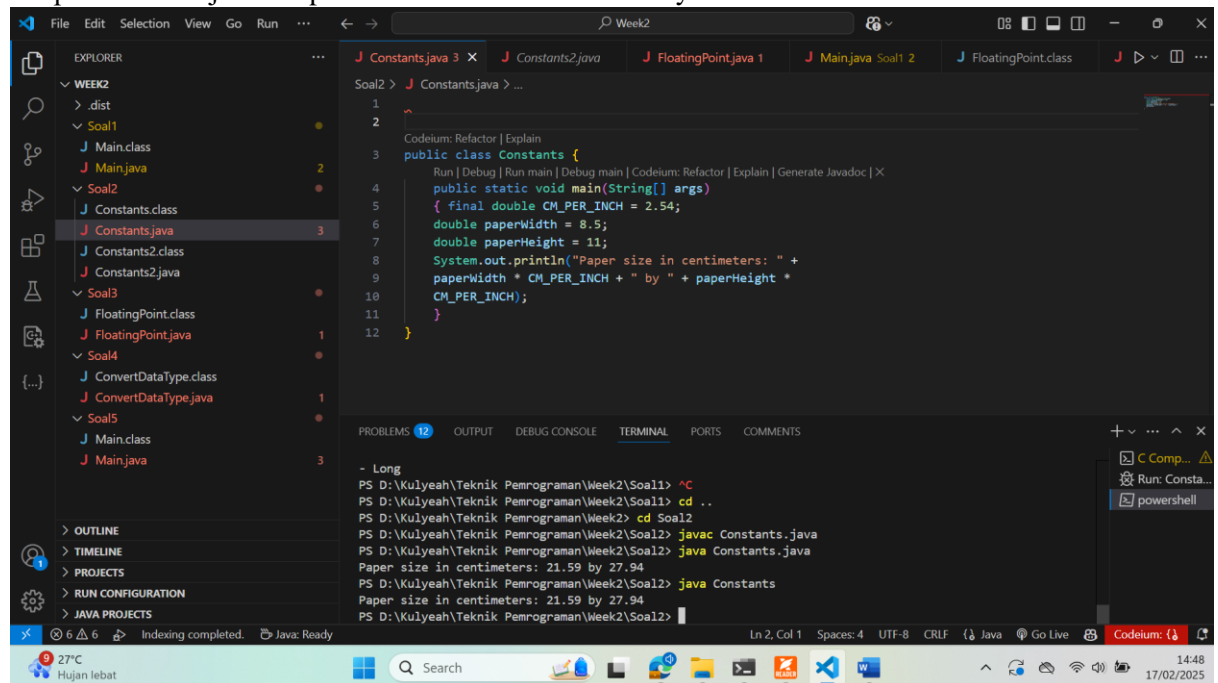
The screenshot shows an IDE with the Explorer panel on the left displaying a project structure for 'Week2'. The file 'Constants2.java' is selected. The main editor displays the code for 'Constants2.java':

```
1  
2  
3 public class Constants2 {  
4     public static final double CM_PER_INCH = 2.54;  
5     public static void main(String[] args) {  
6         double paperWidth = 8.5;  
7         double paperHeight = 11;  
8         System.out.println("Paper size in centimeters: " + paperWidth *  
9             CM_PER_INCH + " by " + paperHeight * CM_PER_INCH);  
10    }  
11 }
```

The terminal at the bottom shows the execution of the program:

```
-1000000000000000 can be fitted in:  
- Long  
PS D:\Kulyeah\Teknik Pemrograman\Week2\Soal1> ^C  
PS D:\Kulyeah\Teknik Pemrograman\Week2\Soal1> cd ..  
PS D:\Kulyeah\Teknik Pemrograman\Week2> cd Soal2  
PS D:\Kulyeah\Teknik Pemrograman\Week2\Soal2> javac Constants.java  
PS D:\Kulyeah\Teknik Pemrograman\Week2\Soal2> java Constants.java  
Paper size in centimeters: 21.59 by 27.94  
PS D:\Kulyeah\Teknik Pemrograman\Week2\Soal2> |
```

1. Bagaimana output dari masing masing class Constants dan Constants2?
- Output Constant.java “Paper size in centimeters: 21.59 by 27.94”



The screenshot shows an IDE with the Explorer panel on the left displaying a project structure for 'Week2'. The file 'Constants.java' is selected. The main editor displays the code for 'Constants.java':

```
1  
2  
3 public class Constants {  
4     public static void main(String[] args)  
5     {  
6         final double CM_PER_INCH = 2.54;  
7         double paperWidth = 8.5;  
8         double paperHeight = 11;  
9         System.out.println("Paper size in centimeters: " +  
10             paperWidth * CM_PER_INCH + " by " + paperHeight *  
11             CM_PER_INCH);  
12    }  
13 }
```

The terminal at the bottom shows the execution of the program:

```
- Long  
PS D:\Kulyeah\Teknik Pemrograman\Week2\Soal1> ^C  
PS D:\Kulyeah\Teknik Pemrograman\Week2\Soal1> cd ..  
PS D:\Kulyeah\Teknik Pemrograman\Week2> cd Soal2  
PS D:\Kulyeah\Teknik Pemrograman\Week2\Soal2> javac Constants.java  
PS D:\Kulyeah\Teknik Pemrograman\Week2\Soal2> java Constants.java  
Paper size in centimeters: 21.59 by 27.94  
PS D:\Kulyeah\Teknik Pemrograman\Week2\Soal2> java Constants  
Paper size in centimeters: 21.59 by 27.94  
PS D:\Kulyeah\Teknik Pemrograman\Week2\Soal2> |
```

- Output Constant2.java “Paper size in centimeters: 21.59 by 27.94”

The screenshot shows an IDE with the following content:

EXPLORER:

- WEEK2
 - .dist
 - Soal1
 - Main.class
 - Main.java
 - Soal2
 - Constants.class
 - Constants.java
 - Constants2.class
 - Constants2.java**
 - Soal3
 - FloatingPoint.class
 - Soal4
 - ConvertDataType.class
 - ConvertDataType.java
 - Soal5
 - Main.class
 - Main.java

Code Editor (Constants2.java):

```
1  
2  
3 public class Constants2 {  
4     public static final double CM_PER_INCH = 2.54;  
5     public static void main(String[] args) {  
6         double paperWidth = 8.5;  
7         double paperHeight = 11;  
8         System.out.println("Paper size in centimeters: " + paperWidth *  
9             CM_PER_INCH + " by " + paperHeight * CM_PER_INCH);  
10    }  
11 }
```

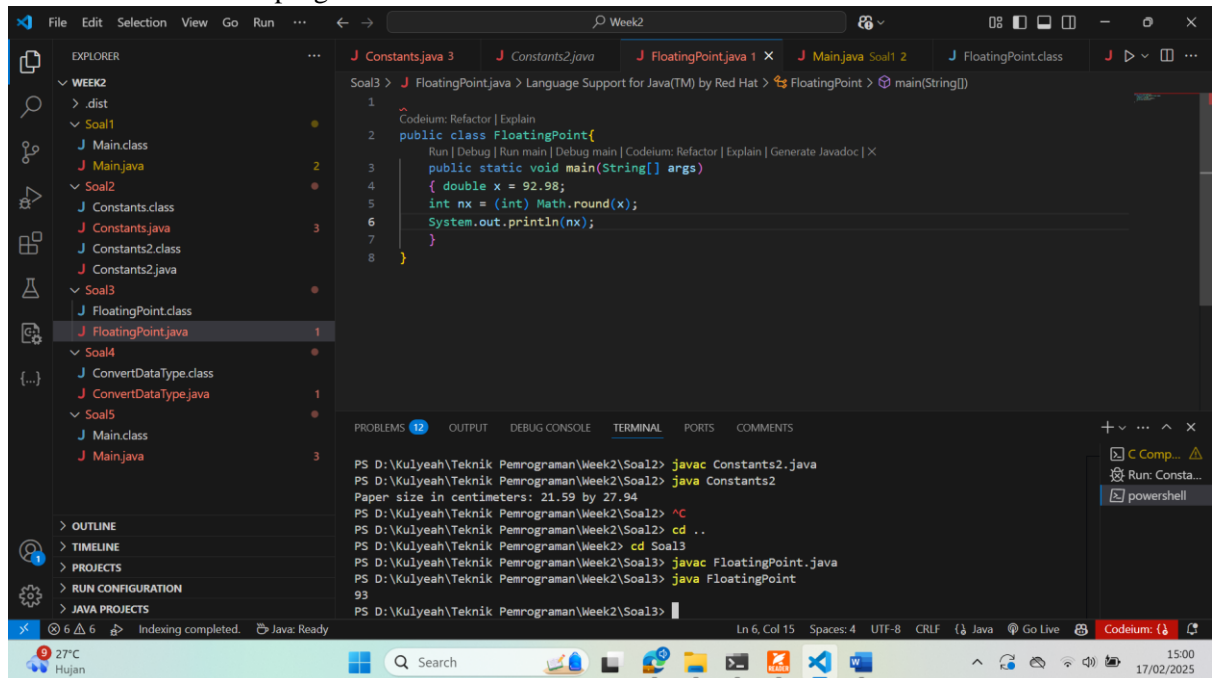
TERMINAL:

```
PS D:\Kulyeah\Teknik Pemrograman\Week2\Soal2> javac Constants.java  
PS D:\Kulyeah\Teknik Pemrograman\Week2\Soal2> java Constants.java  
Paper size in centimeters: 21.59 by 27.94  
PS D:\Kulyeah\Teknik Pemrograman\Week2\Soal2> java Constants  
Paper size in centimeters: 21.59 by 27.94  
PS D:\Kulyeah\Teknik Pemrograman\Week2\Soal2> javac Constants2.java  
PS D:\Kulyeah\Teknik Pemrograman\Week2\Soal2> java Constants2  
Paper size in centimeters: 21.59 by 27.94  
PS D:\Kulyeah\Teknik Pemrograman\Week2\Soal2> ^C  
PS D:\Kulyeah\Teknik Pemrograman\Week2\Soal2>
```

2. Apa perbedaan penggunaan final double dengan public static final double?
double CM_PER_INCH adalah sebuah konstanta. Perbedaannya adalah jika pada file Constant.java konstanta diinisiasi didalam fungsi main, tetapi pada Constant2.java konstanta diinisiasi diluar fungsi main
3. Permasalahan yang dihadapi
Tidak ada
4. Solusi dari permasalahan yang dihadapi
Tidak ada
5. Nama teman yang membantu
Tidak ada

Soal 3

1. Screenshot hasil akhir program



The screenshot shows an IDE with a project named 'Week2'. The Explorer panel on the left shows a directory structure with files like 'Main.class', 'Main.java', 'Constants.class', 'Constants.java', 'Constants2.class', 'Constants2.java', 'FloatingPoint.class', 'FloatingPoint.java', 'ConvertDataType.class', 'ConvertDataType.java', and 'Main.java'. The main editor displays the code for 'FloatingPoint.java', which defines a class 'FloatingPoint' with a static method 'main' that calculates the rounded value of 92.98 and prints it. The output window at the bottom shows the execution of the program, including the compilation of 'Constants2.java' and 'FloatingPoint.java', and the execution of 'FloatingPoint' which outputs '93'.

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

```
PS D:\Kulyeah\Teknik Pemrograman\Week2\Soal2> javac Constants2.java
PS D:\Kulyeah\Teknik Pemrograman\Week2\Soal2> java Constants2
Paper size in centimeters: 21.59 by 27.94
PS D:\Kulyeah\Teknik Pemrograman\Week2\Soal2> ^C
PS D:\Kulyeah\Teknik Pemrograman\Week2\Soal2> cd ..
PS D:\Kulyeah\Teknik Pemrograman\Week2\Soal3> cd Soal3
PS D:\Kulyeah\Teknik Pemrograman\Week2\Soal3> javac FloatingPoint.java
PS D:\Kulyeah\Teknik Pemrograman\Week2\Soal3> java FloatingPoint
93
PS D:\Kulyeah\Teknik Pemrograman\Week2\Soal3>
```

2. Screenshot setiap jawaban soal yang dipertanyakan.

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

Setelah menggunakan fungsi round dari library Math maka nilai variable nx akan dibulatkan keatas yaitu 93

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

Dibutuhkan cast(int) karena tipe data awalnya yaotu variable x adalah double dan tidak sesuai dengan fungsi round dalam library Math yang mengembalikan integer.

3. Permasalahan yang dihadapi

Tidak ada

4. Solusi permasalahan yang dihadapi

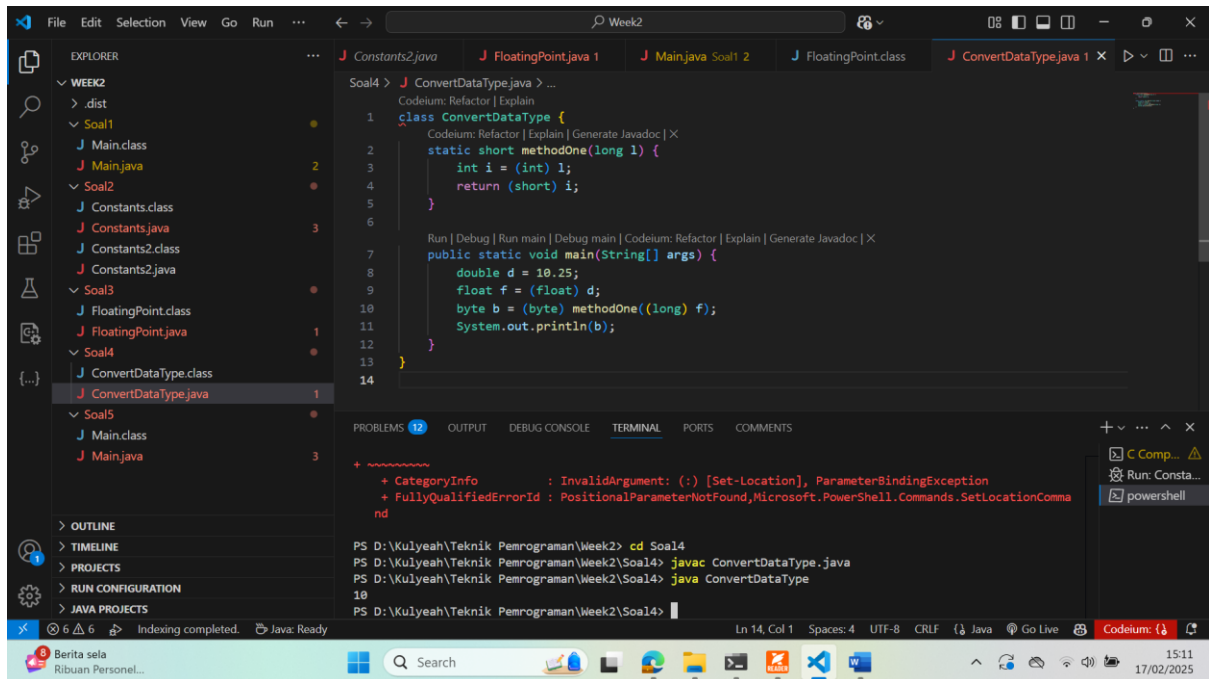
Tidak ada

5. Teman yang membantu

Tidak ada

Soal 4

1. Screenshot hasil akhir program



2. Screenshot setiap jawaban soal yang dipertanyakan

1. Jelaskan output nilai dari variable b

Pertama variable double d dengan nilai 10.25 diassign ke dalam variabel f bertipe float
Kemudian dalam fungsi main dibuat variable b bertipe byte diassign dengan nilai hasil
Dari methodOne. MethodOne berguna untuk mengubah nilai integer kedalam tipe data
Short.

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

Tipe data variable b berubah dari double menjadi float kemudian byte lalu terakhir
Menjadi short

3. Permasalahan yang dihadapi

Tidak ada

4. Solusi permasalahan yang dihadapi

Tidak ada

5. Teman yang membantu

Tidak ada

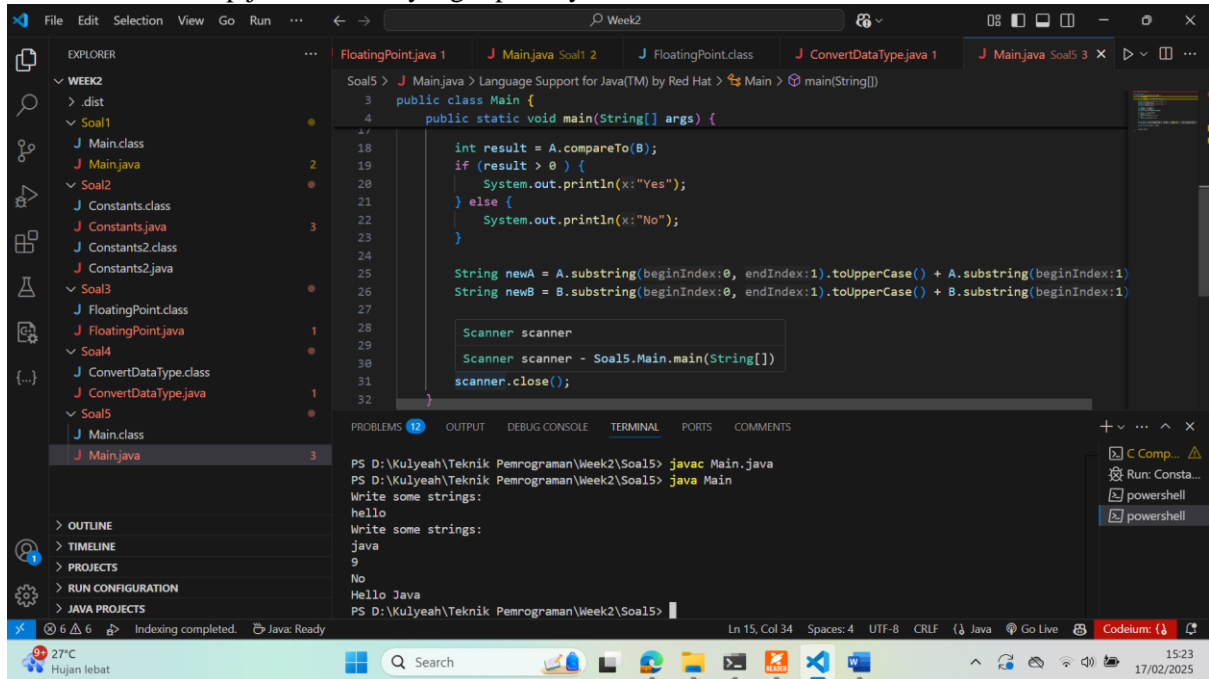
Soal 5

1. Screenshot hasil akhir program

```
1 import java.util.Scanner;
2
3 public class Main {
4     public static void main(String[] args) {
5         String myString = "Hello World!";
6
7         Scanner scanner = new Scanner(System.in);
8
9         System.out.println("Write some strings: ");
10        String A = scanner.next();
11        System.out.println("Write some strings: ");
12        String B = scanner.next();
13
14        int lengthA = A.length();
15        int lengthB = B.length();
16        System.out.println(lengthA+lengthB);
17
18        int result = A.compareTo(B);
19        if (result > 0 ) {
20            System.out.println("Yes");
21        } else {
22            System.out.println("No");
23        }
24
25        String newA = A.substring(beginIndex:0, endIndex:1).toUpperCase() + A.substring(beginIndex:1
26        String newB = B.substring(beginIndex:0, endIndex:1).toUpperCase() + B.substring(beginIndex:1
27
28        System.err.println(newA+" "+newB);
29    }
30 }
```

```
3 public class Main {
4     public static void main(String[] args) {
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15        int result = A.compareTo(B);
16        if (result > 0 ) {
17            System.out.println("Yes");
18        } else {
19            System.out.println("No");
20        }
21
22        String newA = A.substring(beginIndex:0, endIndex:1).toUpperCase() + A.substring(beginIndex:1
23        String newB = B.substring(beginIndex:0, endIndex:1).toUpperCase() + B.substring(beginIndex:1
24
25        System.err.println(newA+" "+newB);
26
27        scanner.close();
28    }
29 }
30 }
```

2. Screenshot setiap jawaban soal yang dipertanyakan



3. Permasalahan yang dihadapi

Tidak ada

4. Solusi dari permasalahan yang dihadapi

Tidak ada

5. Nama teman yang membantu

Tidak ada

Link Github

<https://github.com/mailvlous/teknikPemrograman>