NAMA: SITI NURVIATIKA

**KELAS: TI22A** 

NIM: 20220040281

#### **TUGAS 10**

#### **PBO**

#### 1. Percobaan 1

```
Exception - Apache NetBeans IDE 12.2
 File Edit View Navigate Source Refactor Run Debug Profile Team Tools Window Help
   ₽ Proje... × Files Services —
                                                                                                             ...ava 🚳 Test3.java 🗴 🚳 Propagate.java 🗴 🚳 RandomAccessRevisi.java 🗴 🚳 RangeErrorException.java 🗴
Exception

| Source Packages | Series |
                                                                                                             Source History | 🔯 🔯 - 👼 - | 🍳 👺 👺 🖶 📮 | 🔗 😓 | 💇 💇 | ● 🗌 | 😃 🚅
                                                                                                               1 2 - /** 3 * 4 * 5 * / 6 pub 7 - 9 9
                       - (default package)
                                       CobaException3.java
CobaException4.java
Exception1.java
                                                                                                                                     * @author SITI NURVIATIKA
                                       Exception 1. java

Exception 2. java

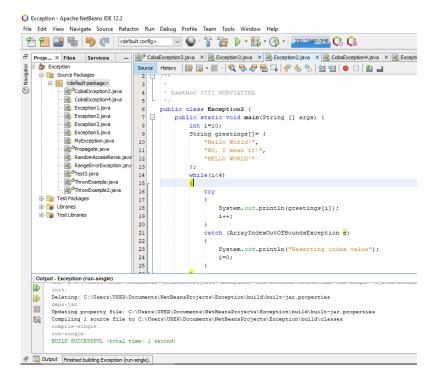
Exception 3. java

Exception 5. java

MyException . java
                                                                                                                                  public class Exception1 {
                                                                                                                                            public static void main(String[] args) {
                                                                                                                                                          int a []=new int[5];
                                                                                                                                                              try
                                        RandomAccessRevisi.java
RangeErrorException.java
                                                                                                                                                                           a[5]=100;
                                                                                                                                                           catch (Exception e)
                                        ThrowExample.java
                                                                                                               14
15
16
                                        ThrowExample 2. java
                                                                                                                                                                           System.out.println("Terjadi pelanggaran memory");
                 ⊕ ☐ Test Packages
                ⊕ iii Libraries

⊕ iii Test Libraries
                                                                                                              19
                           Deleting: C:\Users\USER\Documents\NetBeansProjects\Exception\build\built-jar.properties
                           Updating property file: C:\Users\USER\Documents\NetBeansProjects\Exception\build\built-jar.properties
Compiling 1 source file to C:\Users\USER\Documents\NetBeansProjects\Exception\build\classes
         9.63
                             Terjadi pelanggaran memory
BUILD SUCCESSFUL (total time: 1 second)
```

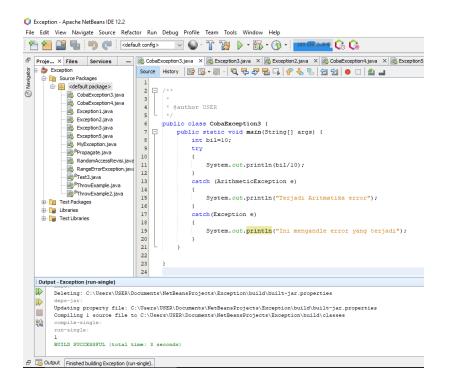
# 2. Percobaan 2



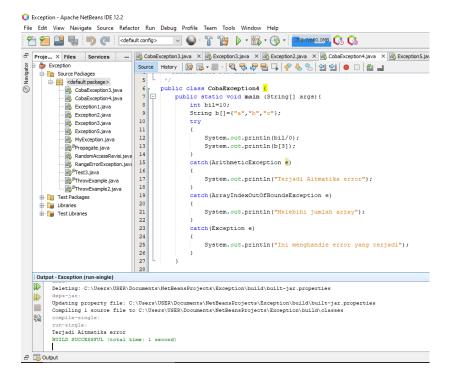
#### 3. Percobaan 3

Exception - Apache NetBeans IDE 12.2 File Edit View Navigate Source Refactor Run Debug Profile Team Tools Window Help F Proje... X Files Services - GobaException3.java X A Exception3.java X CobaException4.java X CobaException4.java X Exception5.java X Exception
Source Packages
Adefault package> Source History | 🚱 🔯 + 👼 - | 🔾 😍 😂 📮 | <equation-block> 🐈 😓 | 🚭 💁 🔯 | ● 🔲 | 🐠 🚅 1 2 - /\*\* 3 4 5 6 7 8 9 CobaException4.java
Exception1.java \* @author Siti nurviatika Exception2.java public class Exception3 { Exception3.java
Exception5.java public static void main(String[] args) {
 int bil=10; MyException.java Propagate.java
RandomAccessRevisi.java
RangeErrorException.java try System.out.println(bil/0); Test3.java catch (Exception e) ThrowExample.java System.out.println("Ini menghandle error yang terjadi"); ⊕ 🏢 Test Packages ⊞ □ Libraries

⊞ □ Test Libraries Output - Exception (run-single) Deleting: C:\Users\USER\Documents\NetBeansProjects\Exception\build\built-jar.properties casps=\_jas:
// Updating property file: C:\Users\USER\Documents\NetBeansProjects\Exception\build\built-jar.properties
Compiling 1 source file to C:\Users\USER\Documents\NetBeansProjects\Exception\build\classes
compile=single: 🗗 屆 Output 🛮 Finished building Exception (run-single).



#### 4. Percobaan 4



# 5. Menganalisis blok try dan catch

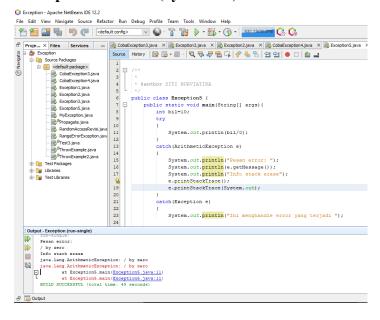
Yang berguna untuk menangani kesalahan yang mungkin akan terjadi saat melakukan pembagian oleh 0.

#### Try

Dimana 'Try' mencoba melakukan pembagian 'bil/0'yang merupakan operasi yang tidak valid pada mtk sebab tidak bisa melakukan pembagian oleh 0, yang menyebabkan terjadinya 'ArithmeticException'.

## Catch

Pada codingan ini menggunakan 2 'Catch' dimana yang pertama untuk mencetak pesan kesalahan yang ada pada objeck 'ArithmeticException'. Dan yang kedua untuk menangkap 'Exception'yang dimana hanya dicetak pesan seperti ini 'Ini menghandle error yang terjadi'. Ada juga 'e.printStackTrace()' berguna untuk mencetak informasi stack tace ke dalam konsol. Dan 'e.printStackTrace(System.out)' untuk mencetak informasi stack tace ke dalam konsol.



### 6. Menganalisis blok try dan catch

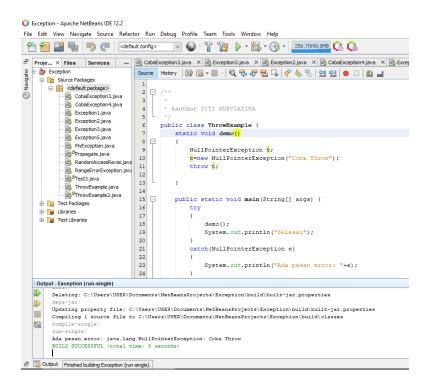
Untuk menangani pengecualian yang dilempar oleh method 'demo()'

### • **Demo()**

Untuk menganalisis objek 'NullPointerException' dengan menggunakan pesan 'Coba Throw', lalu 'demo()' akan melemparkan pengecualian tersebut menggunakan pernyataan 'throw'.

# • Try-Catch didalam main()

Pemanggilan 'demo()' dilakukan dalam blok 'try' jika pengecualian 'NullPointerException' dilempar oleh 'demo()' maka 'catch' akan menangkapnya agar pesan error tidak muncul.



## 7. Menganalisis blok try dan catch

Penggunaan blok ini untuk menangani sebuah pengecualian.

### Try

Ada sebuah pernyataan berupa 'throw new Exception ("Here's my Exception")' dimana secara eksplisit melemparkan objek 'Exception', untuk membuat sebuah pengecualian. Dan saat 'throw new Exception ("Here's my Exception")' dijalankan program ini akan mengeluarkan blok 'try' dan tidak mengeksekusi pernyataan berikutnya.

#### Catch

Pada 'catch (Exception e)' akan menangkap objek pengecualian yang akan dilempar ke dalam blok 'try' lalu pengecualian akan ditangkap blok 'catch' untuk dieksekusi dan mencetak pesan 'Caught Exception'. Dan kita mecetak informasi tentang pengecualian yang ditangkap menggunakan beberapa metode. Seperti 'e.getMessage()' mencetak pesan yang ada pada pengecualian, dan' e.toString()' mencetak representasi String pengecualian yang ada nama kelas dan pesan, sedangkan 'e.printStackTace()' mencetak stack trace pengecualian begitu juga dengan detail lokasi pengecualian terjadi.

```
Exception - Apache NetBeans IDE 12.2
File Edit View Navigate Source Refactor Run Debug Profile Team Tools Window Help
   The second secon
 Froje... X Files Services — GCobaException3.java X SException3.java X Exception3.java X SException2.java X CobaException4.java X SException5
                                                                                                           Source History | 🔯 🔯 - 👼 - | 🖏 - | 🖏 🐉 🚭 📮 | 😭 😓 🕞 | 💇 🔩 | ● 🖂 | 🕮 🚅
(2) Navigator
                Source Packages
                        - <default package>
                                                                                                               2 🖵 /**
                                       CobaException3.java
CobaException4.java
                                                                                                                               * @author USER
                                       Exception 1. java
                                       Exception2.java
Exception3.java
                                                                                                              6 public class ThrowExample2 {
7 public static void main(
                                                                                                                                          public static void main(String[] args) {
                                         Exception5.java
                                                                                                                                                         try
                                         MyException.java
                                       RangeErrorException.java
                                                                                                                                                             catch(Exception e)
                                        ®Test3.java
                                                                                                                                                                           System.out.println("Caught Exception");
                                        ThrowExample2.java
                                                                                                                                                                          System.out.println("e.getMessage():"+e.getMessage());
System.out.println("e.toString():"+e.toString());
System.out.println("e.printStackTace():");
                                                                                                            15
16
17
<u>Q</u>
                ⊕ ☐ Test Packages
                Libraries
Test Libraries
                                                                                                                                                                         e.printStackTrace();
                                                                                                            22
                                                                                                            23
                           Caught Exception
                            e.getMessage():Here's my Exception
                             e.toString():java.lang.Exception: Here's my Exception
                            e.printStackTace():
                           e.printstackTace():

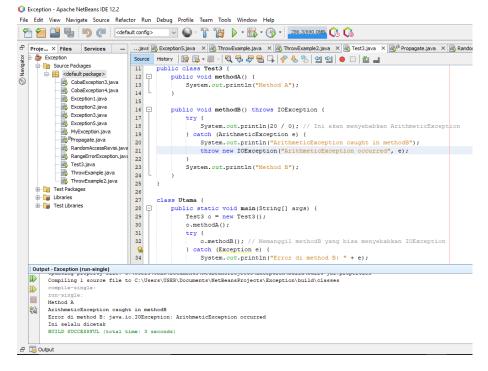
at ThrowExample2.main(ThrowExample2.java:10)

BUILD SUCCESSFUL (total time: 5 seconds)
```

# 8. Analisis penggunaan throws pada pemrograman berikut

**Throw** itu sendiri pada java digunakan untuk memberi tahu pemanggilan bahwa sebuah metode bisa melempar pengecualian tertentu.

Jadi pada codingan ini **'throws IOException'** pada sebuah deklarasi **'methodB'** itu untuk memberi tahu pemanggil bahwa method tersebut melempar pengecualian tipe **'IOException'**. Jadi pemanggilan **'methodB'** harus menangani pengecualian tersebut seperti pengecualian dalam blok **'try-Catch'** pada metode **'main'**.



# 9. Percobaan 9 membalik String (reverse)

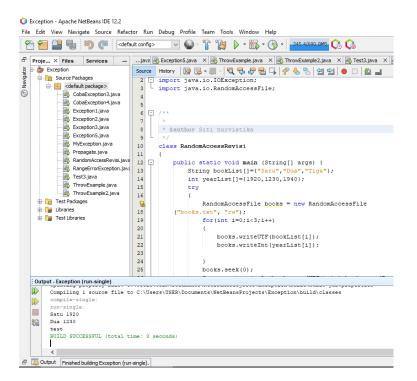
```
Exception - Apache NetBeans IDE 12.2
    File Edit View Navigate Source Refactor Run Debug Profile Team Tools Window Help
                                                                                                                                                                                                                                                                                                     The second secon
    Fig. 2 | Proje... × Files | Services | __ ...java | Exception5.java × | ThrowExample.java × | ThrowExample.java × | ThrowExample.java × | Proje... × | ThrowExample.java × | Thr
                                                                                                                                                                                                                                                 Source History | 😭 🖫 → 🗐 → 💆 → 👺 🔁 📮 <equation-block> <equation-block> 🖓 😓 □ | 🐿 🎱 🔘 □ | 😃 🚅
                                 CobaException 3, java

default package>

default
                                                                                                                                                                                                                                               5 6
7 -
8 9
                                                                                                                                                                                                                                                                                             class Propagate {
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                public static void main(String[] args) {
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        try
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       System.out.println(reverse("This is a string"));
                                                                                       Exception3, Java
Exception5, Java
MyException, Java
Propagate_ Java
RandomAccessRevisi, Java
RangeErrorException, Java
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            catch (Exception e)
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       System.out.println("The String was blank");
                                                                                                                                                                                                                                                                                               finally
(
                                                                                         Test3.java
ThrowExample.java
ThrowExample2.java
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       System.out.println("All done");
                                                                                                                                                                                                                                                 19
20
21
                                     ⊞ Test Packages
                                 Libraries

Test Libraries
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               public static String reverse(String s) throws Exception
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            if (s.length() == 0)
                                                                                                                                                                                                                                                 24
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              String reverseStr = "";
                         Output - Exception (run-single)
                                                            weys jail
Updating property file: C:\Users\USER\Documents\NetBeansProjects\Exception\build\built-jar.properties
Compiling 1 source file to C:\Users\USER\Documents\NetBeansProjects\Exception\build\classes
compile-single:
                                                            All done
BUILD SUCCESSFUL (total time: 4 seconds)
```

#### 10. Percobaan 10



#### 11. Percobaan 11

```
Exception - Apache NetBeans IDE 12.2
 File Edit View Navigate Source Refactor Run Debug Profile Team Tools Window Help
   The two properties of the first terms of the first 
                                                                                                               ...ava 🚯 ThrowExample2.java 🗴 🚳 Test3.java 🗴 🚳 Propagate.java 🗴 🚳 RandomAccessRevisi.java 🗴 🚳 RangeE
 ☐ Proje... × Files Services —
       Proje... × Files Services -

Sexeption

Source Packages

default package>

CobeException3.java

Sexeption1.java

Exception3.java
                                                                                                                Source History | 😭 🔯 - 👼 - | 🔾 🐶 🚭 📮 📮 | 🔗 😓 🤘 🕮 💇 | ● 🗆 | 🕮 🚅
                                                                                                                 1 2 - /**
3 * 4 * 5 * /6 puk
7 { 8 8 9 -
                                                                                                                            * @author SITI NURVIATIKA
                                                                                                                                   public class RangeErrorException extends Throwable
                                        Exception3, Java
Exception5, Java
MyException, Java
Propagate, Java
RandomAccessRevisi, Java
RangeErrorException, Java
                                                                                                                                                    public RangeErrorException(String s)
                                                                                                                                                   public static void main(String[] args)
                                        Test3.java
ThrowExample.java
ThrowExample2.java
                                                                                                                13 📮
                                                                                                                                                                  int position=1;
                                                                                                                                                                  try
                 ⊕ Test Packages
               Libraries

Test Libraries
                                                                                                                                                                               if (position>0)
                                                                                                                19
20
21
                                                                                                                                                                                           throw new RangeErrorException("Fosition " +position);
                                                                                                                                                                   catch(RangeErrorException e)
                                                                                                                24
           Output - Exception (run-single)
                            Updating property file: C:\Users\USER\Documents\NetBeansProjects\Exception\build\build-jar.properties Compiling 1 source file to C:\Users\USER\Documents\NetBeansProjects\Exception\build\classes
                            run-single:
Range error: Fosition 1
This is the last program.
BUILD SUCCESSFUL (total time: 4 seconds)
🗗 屆 Output 🛮 Finished building Exception (run-single).
```

#### 12. Percobaan 12

