

**PRAKTIKUM PEMOGRAMAN
BERORIENTASI OBYEK LANJUTAN
KELAS C**



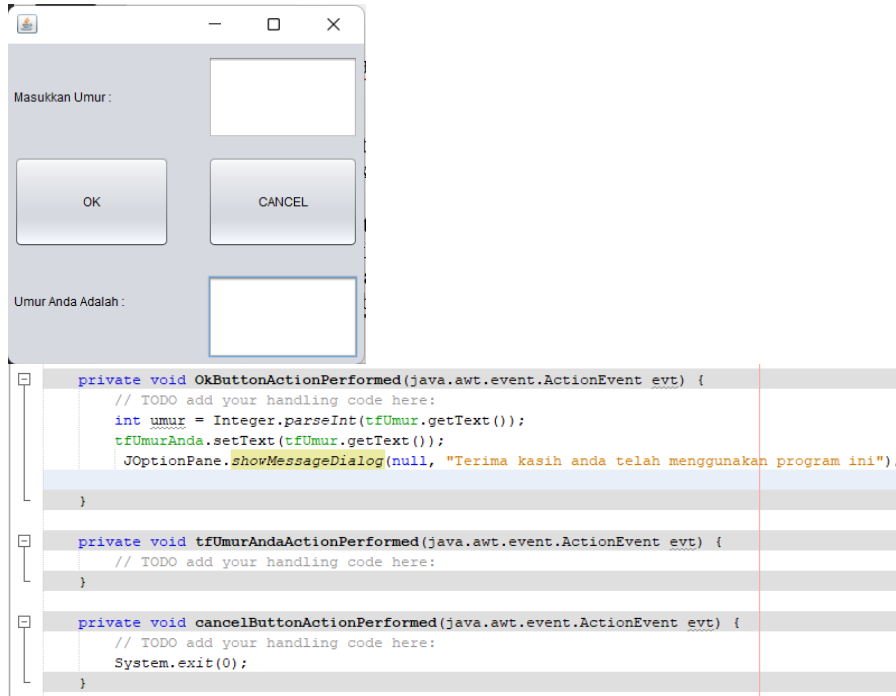
DISUSUN OLEH :

Nama : Johanes Yogtan Wicaksono Raharja
NIM : 215314105

**TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS SANATA DHARMA YOGYAKARTA
2022**

A. Kelas Peminjam

1. Buatlah kelas LatihanException. Buatlah antar muka seperti gambar dibawah. Kemudian tambahkan potongan program di bawah untuk event ketika tombol “OK” di tekan dan tombol “Cancel” di tekan

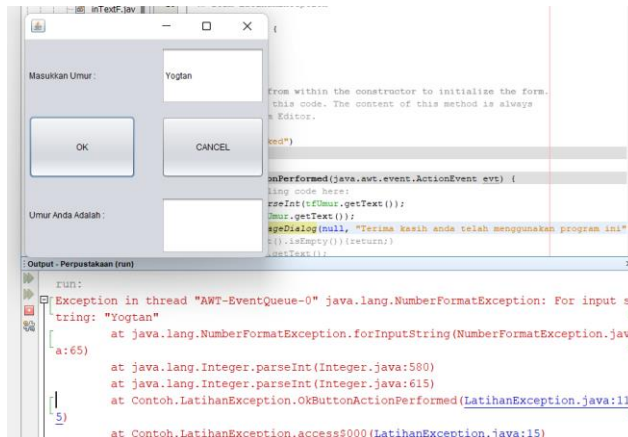


Kemudian buat kelas testing dan tambahkan potongan program dibawah. Apakah yang terjadi jika anda memasukkan :

- Angka positif, yang terjadi program tetap berjalan dengan lancar



- Huruf, yang terjadi program akan menjadi eror



- Angka Negativ, yang terjadi program berjalan dengan lancar



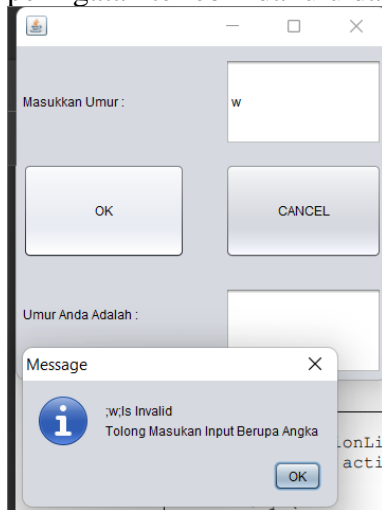
- Perbaiki program pada event untuk tombol "OK" di atas sesuai bawah ini. Compile dan jalankan untuk 3 macam masukan diatas ! Amati dan jelaskan untuk 3 masukan !

```
private void OKButtonActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    try {
        int umur = Integer.parseInt(tfUmur.getText());
        tfUmurAnda.setText(tfUmur.getText());
    } catch (NumberFormatException e) {
        JOptionPane.showMessageDialog(null, ";" + tfUmur.getText() + ";Is Invalid\n"
            + "Tolong Masukan Input Berupa Angka ");
    }
    JOptionPane.showMessageDialog(null, "Terima kasih anda telah menggunakan program ini");
}
```

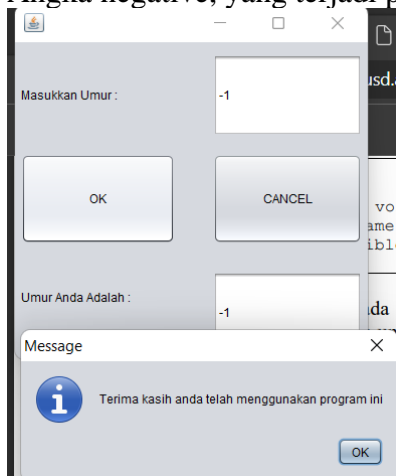
Angka positif, yang terjadi program berjalan dengan lancar



Huruf, yang terjadi program tidak akan menimbulkan eror pada program seperti output yang bewarna merah, karena menggunakan model try catch maka program diberi peringatan terlebih dahulu dan bisa di inputkan lagi.



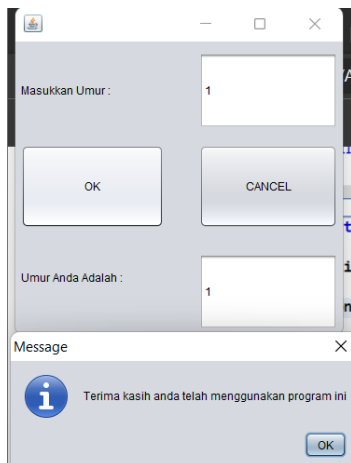
Angka negative, yang terjadi program berjalan dengan lancar



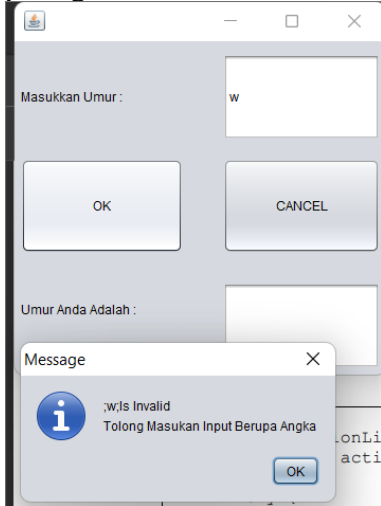
3. Modifikasi program event untuk tombol “OK” seperti di bawah ini! Tambahkan metode setAge dibawah metode yang mengandung event listener. Kelas ini dilengkapi dengan Throw. Jelaskan perbedaan dengan program sebelumnya untuk 3 macam masukan seperti nomor diatas

```
private void OkButtonActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {  
    try {  
        int umur = Integer.parseInt(tfUmur.getText());  
        setAge(umur);  
        tfUmurAnda.setText(tfUmur.getText());  
    } catch (NumberFormatException e) {  
        JOptionPane.showMessageDialog(null, ";" + tfUmur.getText() + ";Is Invalid\n"  
            + "Tolong Masukan Input Berupa Angka ");  
    } catch (Exception ex) {  
        JOptionPane.showMessageDialog(null, ex.getMessage());  
        tfUmur.setText("");  
    }  
    JOptionPane.showMessageDialog(null, "Terima kasih anda telah menggunakan program ini");  
    tfUmur.setText("");  
}  
  
public void setAge(int a) throws Exception{  
    if (a>0) {  
        tfUmurAnda.setText(String.valueOf(a));  
    }else {  
        throw new Exception("Masukkan harus lebih besaar dari 0");  
    }  
}
```

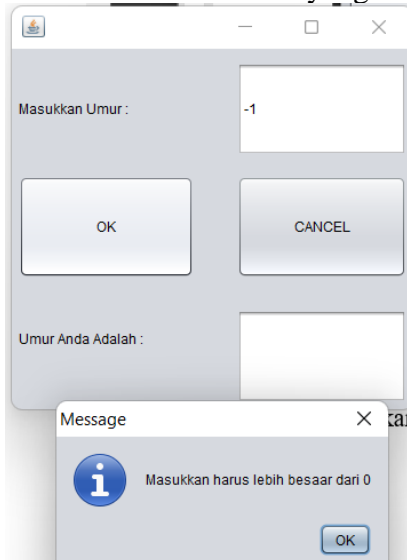
Angka positif, yang terjadi program berjalan dengan lancar



Huruf, yang terjadi program tidak akan menimbulkan eror pada program seperti output yang bewarna merah, karena menggunakan model try catch maka program diberi peringatan terlebih dahulu dan bisa di inputkan lagi.



Angka negative, yang terjadi program akan berjalan lancar, namun pada program ini ditambahkan metode yang dimana inputan harus lebih dari 0, dibuat seperti logikanya yang dimana umur tidak ada yang kurang dari 0.



4. Modifikasi metode `setAge()` seperti di bawah ini! Tambahkan class `NegativeValueException`. Jelaskan perbedaan dengan program sebelumnya

```
public void setAge(int a) throws Exception {
    if (a > 0) {
        tfUmurAnda.setText(String.valueOf(a));
    } else {
        throw new Exception("Masukkan harus lebih besaar dari 0");
    }
}

class NegativeValueException extends Exception {
    public NegativeValueException() {
    }
    public NegativeValueException(String message) {
        super(message);
    }
}
```

B. Tugas

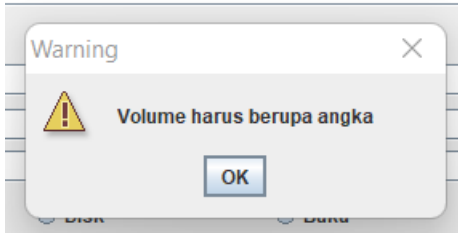
1. Berdasar program perpustakaan yang pernah anda buat pada modul sebelumnya. tambahkan pada event saat menyimpan data pada form GUI “Tambah Koleksi” yang berisi perintah :
 - a. Perbaiki pembuatan obyek Koleksi menggunakan method set.

```
private void tfVolumeFocusLost(java.awt.event.FocusEvent evt) {
    // TODO add your handling code here:
    if (tfVolume.getText().isEmpty()) {return;}
    String cek = tfVolume.getText();
    if (rbMajalah.isSelected())
    {
        if (!cek.matches("[0-9]+")) {
            try {
                throw new Exception("Volume harus berupa angka");
            } catch (Exception ex) {
                JOptionPane.showMessageDialog(this, ex.getMessage(),
                    "Warning", JOptionPane.WARNING_MESSAGE);
                return;
            }
        }
    }
    if (rbBuku.isSelected())
    {
        if (!cek.matches("[0-9]+")) {
            try {
                throw new Exception("Jumlah Halaman harus berupa angka");
            } catch (Exception ex) {
                JOptionPane.showMessageDialog(this, ex.getMessage(),
                    "Warning", JOptionPane.WARNING_MESSAGE);
                return;
            }
        }
    }
}

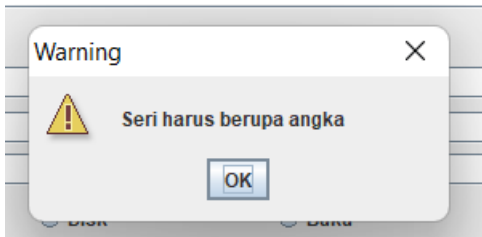
private void tfSeriFocusLost(java.awt.event.FocusEvent evt) {
    // TODO add your handling code here:
    if (tfSeri.getText().isEmpty()) {return;}
    String cek = tfSeri.getText();
    if (rbMajalah.isSelected())
    {
        if (!cek.matches("[0-9]+")) {
            try {
                throw new Exception("Seri harus berupa angka");
            } catch (Exception ex) {
                JOptionPane.showMessageDialog(this, ex.getMessage(),
                    "Warning", JOptionPane.WARNING_MESSAGE);
                return;
            }
        }
    }
}
```

- b. Pada saat set data tersebut, cek apakah data volume, seri dan halaman berupa nilai int menggunakan exception.

Cek Volume



Cek Seri



Cek Halaman

