

LAPORAN PRAKTIKUM
PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK
MODUL 4
LATIHAN GUI



Oleh :

Anggit Refiyan

2311103142

S1SI-07C

PROGRAM STUDI S1 SISTEM INFORMASI
FAKULTAS REKAYASA INDUSTRI
UNIVERSITAS TELKOM PURWOKERTO
2024

LATIHAN GUI

A. Guided

1. Buat project baru dengan LatihanP9**Nama**. Nama diganti dengan nama kalian, contoh : *LatihanP9SenaWijayanto*
2. Ubah kode program **PraktikGUI** :

```
import javax.swing.*;

public class PraktikGUI {
    public static void main(String [] args){
        JFrame myFrame = new JFrame ("My First Frame");
        myFrame.setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);
        myFrame.setSize(600,600);    myFrame.setVisible(true);g
    }
}
```

Penjelasan:

Kode diatas berisi perintah untuk membuat frame baru dengan nama my first name, kemudian menentukan ukuran frame nya yaitu 600x600. Dengan menambahkan import javax.swing.* , maka kita dapat mengakses semua komponen seperti JFrame, JButton, JLabel, dan lain-lain.

3. Tambahkan JPanel pada GUI

```
import javax.swing.*;

public class PraktikGUI {
    public static void main(String [] args){
        JFrame myFrame = new JFrame ("My First Frame");
        JPanel myPanel = new JPanel();
        myPanel.setLayout(new BoxLayout(myPanel, BoxLayout.Y_AXIS));
        myFrame.getContentPane().add(myPanel);
        myFrame.setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);
        myFrame.setSize(600,600);
    }
}
```

```
        myFrame.setVisible(true);
    }
}
```

Penjelasan:

Kode diatas digunakan untuk membuat panel baru menggunakan kelas JPanel, kemudian mengatur tata letak menggunakan BoxLayout dan Y_Axis digunakan untuk Menyusun secara vertical dari atas ke bawah. myFrame.getContentPane().add(myPanel); digunakan untuk menambahkan panel ke konten utama.

4. Tambahkan JLabel pada GUI

```
import javax.swing.*;

public class PraktikGUI {
    public static void main(String [] args){
        JFrame myFrame = new JFrame ("My First Frame");
        JPanel myPanel = new JPanel();
        myPanel.setLayout(new BoxLayout(myPanel, BoxLayout.Y_AXIS));
        JLabel myLabel = new JLabel("Label Pertama Ku...");
        myPanel.add(myLabel);

        myFrame.getContentPane().add(myPanel);
        myFrame.setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);
        myFrame.setSize(600,600); myFrame.setVisible(true);

    }
}
```

Penjelasan:

Kode diatas digunakan untuk membuat label baru dengan nama label pertamaku... , kemudian myPanel.add(myLabel) digunakan untuk menambahkan label ke dalam panel.

5. Tambahkan JButton pada GUI

```
import javax.swing.*;

public class PraktikGUI {
    public static void main(String [] args){
```

```

JFrame myFrame = new JFrame ("My First Frame");    JPanel myPanel = new
JPanel();
myPanel.setLayout(new BorderLayout(myPanel, BorderLayout.Y_AXIS));
JButton myButton = new JButton("Tombol 1st");
JButton myNdButton = new JButton("Tombol 2nd");
JLabel myLabel = new
JLabel("Label Pertama
Ku...");

myPanel.add(myLabel);

myPanel.add(myButton);
myPanel.add(myNdButton)

myFrame.getContentPane().add(myPanel);
myFrame.setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);    myFrame.setSize(600,600);

myFrame.setVisible(true);
}
}

```

Penjelasan:

Kode diatas digunakan untuk membuat botton baru dengan jumlah 2 botton, dimana botton yang pertama diberi nama tombol 1st dan yang kedua diberi nama tombol 2nd . Kemudian `myPanel.add(myButton);` Menambahkan button pertama ke dalam panel dan `myPanel.add(myNdButton)` menambahkan button kedua ke dalam panel.

6. Tambahkan JTextField pada GUI

```

import javax.swing.*;

public class PraktikGUI {
    public static void main(String [] args){
        JFrame myFrame = new JFrame ("My First Frame");

        JPanel myPanel = new JPanel();
        myPanel.setLayout(new BorderLayout(myPanel, BorderLayout.Y_AXIS));
        JLabel myLabel = new JLabel("Label Pertama Ku...");

        JButton myButton = new JButton("Tombol 1st");
        JButton myNdButton = new JButton("Tombol 2nd");

        JTextArea myTextArea = new JTextArea("My First Text Area...", 5,
30);

```

```

        myPanel.add(myLabel);        myPanel.add(myButton);
myPanel.add(myNdButton);
        myPanel.add(myTextArea);
        myFrame.getContentPane().add(myPanel);
myFrame.setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);
myFrame.setSize(600,600);        myFrame.setVisible(true);
    }
}

```

Penjelasan:

Kode diatas digunakan untuk membuat text area dengan nama mytextarea, kemudian 5,30 ini menunjukkan jumlah baris yaitu 5 dan juga 30 menunjukkan jumlah kolom.

7. Tambahkan JCheckBox pada GUI

```

import javax.swing.*;

public class PraktikGUI {
    public static void main(String [] args){
        JFrame myFrame = new JFrame ("My First Frame");        JPanel myPanel = new
JPanel();
        myPanel.setLayout(new BorderLayout(myPanel, BorderLayout.Y_AXIS));
        JLabel myLabel = new JLabel("Label Pertama Ku...");
        JButton myButton = new JButton("Tombol 1st");

        JButton myNdButton = new JButton("Tombol 2nd");
        JTextArea myTextArea = new JTextArea("My First Text Area...", 5,
30);

        JCheckBox myCbxOne = new JCheckBox("Libur masih lama");
        JCheckBox myCbxTwo = new JCheckBox("Libur agak dekat");
        JCheckBox myCbxThree = new JCheckBox("Libur sudah dekat");
        JCheckBox myCbxFour = new JCheckBox("Libur sudah tiba");
    }
}

```

```
myPanel.add(myLabel); myPanel.add(myButton);
myPanel.add(myNdButton); myPanel.add(myTextArea);
myPanel.add(myCbxOne);
myPanel.add(myCbxTwo);
myPanel.add(myCbxThree);
myPanel.add(myCbxFour);
myFrame.getContentPane().add(myPanel);
myFrame.setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);
```

```
myFrame.setSize(600,600);
myFrame.setVisible(true);
```

```
}
```

```
}
```

Penjelasan:

Kode diatas digunakan untuk membuat sebuah checkbox dengan label nama libur masih lama, libur agak dekat, libur sudah dekat, libur sudah tiba. Kemudian `myPanel.add(myCbxOne);` `myPanel.add(myCbxTwo);` `myPanel.add(myCbxThree);` `myPanel.add(myCbxFour);` Menambahkan checkbox pertama, kedua, ketiga dan keempat ke panel secara berurutan.

8. Tambahkan JRadioButton dan ButtonGroup pada GUI

```
import javax.swing.*;
public class PraktikGUI {
    public static void main(String [] args){
        JFrame myFrame = new JFrame ("My First Frame");
        JPanel myPanel = new JPanel();

        myPanel.setLayout(new BoxLayout(myPanel, BoxLayout.Y_AXIS));
        JLabel myLabel = new JLabel("Label Pertama Ku...");
        JButton myButton = new JButton("Tombol 1st");
        JButton myNdButton = new JButton("Tombol 2nd");
        JTextArea myTextArea = new JTextArea("My First Text Area...", 5,
30);
        JCheckBox myCbxOne = new JCheckBox("Libur masih lama");
        JCheckBox myCbxTwo = new JCheckBox("Libur agak dekat");
        JCheckBox myCbxThree = new JCheckBox("Libur sudah dekat");
        JCheckBox myCbxFour = new JCheckBox("Libur sudah tiba");
```

```

JRadioButton myRdoOne = new JRadioButton("Putera", true);
JRadioButton myRdoTwo = new JRadioButton("Puteri", false); ButtonGroup grpRdo
= new ButtonGroup(); grpRdo.add(myRdoOne);

grpRdo.add(myRdoTwo);

myPanel.add(myLabel);    myPanel.add(myButton);

myPanel.add(myNdButton);
myPanel.add(myTextArea);
myPanel.add(myCbxOne);
myPanel.add(myCbxTwo);    myPanel.add(myCbxThree);
                           myPanel.add(myCbxFour);
                           myPanel.add(myRdoOne); myFrame.getContentPane().add(myPanel);
                           myPanel.add(myRdoTwo);
myFrame.setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);
myFrame.setSize(600,600);    myFrame.setVisible(true);
}
}

```

Penjelasan:

Kode diatas digunakan untuk membuat sebuah radio button dengan nama myrdone, myrdtwo kemudian tambahkan dengan label nama putera dan puteri. Kedua menambahkan parameter true yang berarti secara default memilih button putera, untuk puteri menggunakan parameter false.

9. Tambahkan JList pada GUI

```

import javax.swing.*;

public class PraktikGUI {
    public static void main(String [] args){
        String hari [] = {"Senin", "Selasa", "Rabu", "Kamis", "Jumat",
"Sabtu", "Ahad"};

        JFrame myFrame = new JFrame ("My First Frame");    JPanel myPanel = new
JPanel();
        myPanel.setLayout(new BoxLayout(myPanel, BoxLayout.Y_AXIS));
        JLabel myLabel = new JLabel("Label Pertama Ku...");
        JButton myButton = new JButton("Tombol 1st");
        JButton myNdButton = new JButton("Tombol 2nd");
        JTextArea myTextArea = new JTextArea("My First Text Area...", 5,

```

```

30);

JCheckBox myCbxOne = new JCheckBox("Libur masih lama");
JCheckBox myCbxTwo = new JCheckBox("Libur agak dekat");

JCheckBox myCbxThree = new JCheckBox("Libur sudah dekat");
JCheckBox myCbxFour = new JCheckBox("Libur sudah tiba");

JRadioButton myRdoOne = new JRadioButton("Putera", true);
JRadioButton myRdoTwo = new JRadioButton("Puteri", false);    ButtonGroup grpRdo =
new ButtonGroup();

JList daftarHari = new JList(hari);
daftarHari.setSelectedIndex(0);

grpRdo.add(myRdoOne);    grpRdo.add(myRdoTwo);
myPanel.add(myLabel);    myPanel.add(myButton);
myPanel.add(myNdButton);


myPanel.add(myTextArea);
myPanel.add(myCbxOne);    myPanel.add(myCbxTwo);


myPanel.add(myCbxThree);
myPanel.add(myCbxFour);    myPanel.add(myRdoOne);
myPanel.add(myRdoTwo);

myFrame.getContentPane().add(myPanel);

myPanel.add(daftarHari);

myFrame.setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);
myFrame.setSize(600,600);    myFrame.setVisible(true);

}

}

```

Penjelasan:

Kode diatas digunakan untuk membuat list hari dengan menambahkan string hari dari senin-ahad, kemudian menambahkan jlist dengan nama daftarhari yang nantinya akan diisi data-data hari yang sudah ditambahkan.

10. Tambahkan JComboBox pada GUI

```
import javax.swing.*;
```



```

public class PraktikGUI {
    public static void main(String [] args){
        String hari [] = {"Senin", "Selasa", "Rabu", "Kamis", "Jumat",
"Sabtu", "Ahad"};
        JFrame myFrame = new JFrame ("My First Frame");    JPanel myPanel = new
JPanel();
        myPanel.setLayout(new BoxLayout(myPanel, BoxLayout.Y_AXIS));
        JLabel myLabel = new JLabel("Label Pertama Ku...");
        JButton myButton = new JButton("Tombol 1st");
        JButton myNdButton = new JButton("Tombol 2nd");

        JTextArea myTextArea = new JTextArea("My First Text Area...", 5,
30);

        JCheckBox myCbxOne = new JCheckBox("Libur masih lama");
        JCheckBox myCbxTwo = new JCheckBox("Libur agak dekat");

        JCheckBox myCbxThree = new JCheckBox("Libur sudah dekat");
        JCheckBox myCbxFour = new JCheckBox("Libur sudah tiba");

        JRadioButton myRdoOne = new JRadioButton("Putera", true);
        JRadioButton myRdoTwo = new JRadioButton("Puteri", false);    ButtonGroup grpRdo =
new ButtonGroup();    grpRdo.add(myRdoOne);    grpRdo.add(myRdoTwo);
        JList daftarHari = new JList(hari);    daftarHari.setSelectedIndex(0);
        JComboBox cbbHari = new JComboBox(hari);
        myPanel.add(myLabel);    myPanel.add(myButton);

        myPanel.add(myNdButton);
        myPanel.add(myTextArea);    myPanel.add(myCbxOne);

        myPanel.add(myCbxTwo);
        myPanel.add(myCbxThree);    myPanel.add(myCbxFour);
        myPanel.add(myRdoOne);    myPanel.add(myRdoTwo);
        myPanel.add(daftarHari);

        myFrame.getContentPane().add(myPanel);
        myPanel.add(cbbHari);
        myFrame.setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);

        myFrame.setSize(600,600);
        myFrame.setVisible(true);
    }
}

```

Penjelasan:

Kode diatas digunakan untuk menambahkan combo box, combo box ini digunakan untuk menampilkan data hari sebelumnya dalam bentuk dropdown.

11. Coba hapus code layout

```
import javax.swing.*;

public class PraktikGUI {
    public static void main(String [] args){
        String hari [] = {"Senin", "Selasa", "Rabu", "Kamis", "Jumat",
"Sabtu", "Ahad"};
        JFrame myFrame = new JFrame ("My First Frame");
        JPanel myPanel = new JPanel();

        //myPanel.setLayout(new BoxLayout(myPanel, BoxLayout.Y_AXIS));

        JLabel myLabel = new JLabel("Label Pertama Ku...");
        JButton myButton = new JButton("Tombol 1st");
        JButton myNdButton = new JButton("Tombol 2nd");
        JTextArea myTextArea = new JTextArea("My First Text Area...", 5,
30);

        JCheckBox myCbxOne = new JCheckBox("Libur masih lama");
        JCheckBox myCbxTwo = new JCheckBox("Libur agak dekat");
        JCheckBox myCbxThree = new JCheckBox("Libur sudah dekat");
        JCheckBox myCbxFour = new JCheckBox("Libur sudah tiba");
        JRadioButton myRdoOne = new JRadioButton("Putera", true);
        JRadioButton myRdoTwo = new JRadioButton("Puteri", false);    ButtonGroup grpRdo =
new ButtonGroup();    grpRdo.add(myRdoOne);    grpRdo.add(myRdoTwo);

        JList daftarHari = new JList(hari);
        daftarHari.setSelectedIndex(0);
        JComboBox cbbHari = new JComboBox(hari);
        myPanel.add(myLabel);
        myPanel.add(myButton);
        myPanel.add(myNdButton);
```

```

        myPanel.add(myTextArea);        myPanel.add(myCbxOne);
myPanel.add(myCbxTwo);        myPanel.add(myCbxThree);        myPanel.add(myCbxFour);
myPanel.add(myRdoOne);        myPanel.add(myRdoTwo);        myPanel.add(daftarHari);
myPanel.add(cbbHari);        myFrame.getContentPane().add(myPanel);
myFrame.setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);

myFrame.setSize(600,600);
myFrame.setVisible(true);
}
}

```

Penjelasan:

Mencoba untuk menghapus kode `myPanel.setLayout(new BorderLayout(myPanel, BorderLayout.Y_AXIS));` yang sebelumnya sudah ditambahkan.

12. Tambahkan JOptionPane pada GUI

```

import javax.swing.*;

public class PraktikGUI {
    public static void main(String [] args){
        JFrame myFrame = new JFrame ("My First Frame");
        JOptionPane.showMessageDialog(null, "Peringatan sebentar lagi

        libur !",

        "Warning", JOptionPane.WARNING_MESSAGE);
myFrame.setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);        myFrame.setSize(600,600);

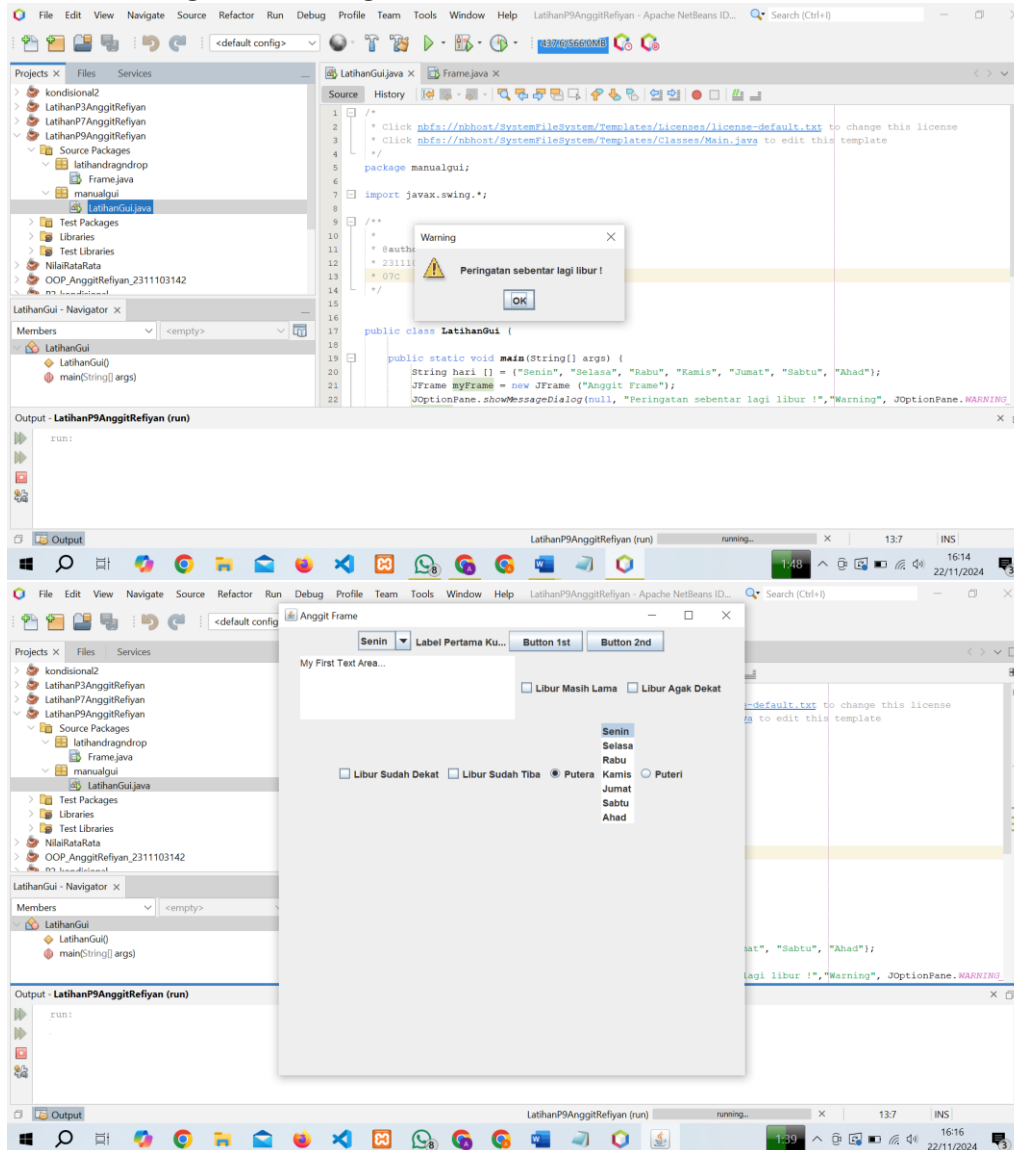
        myFrame.setVisible(true);
    }
}

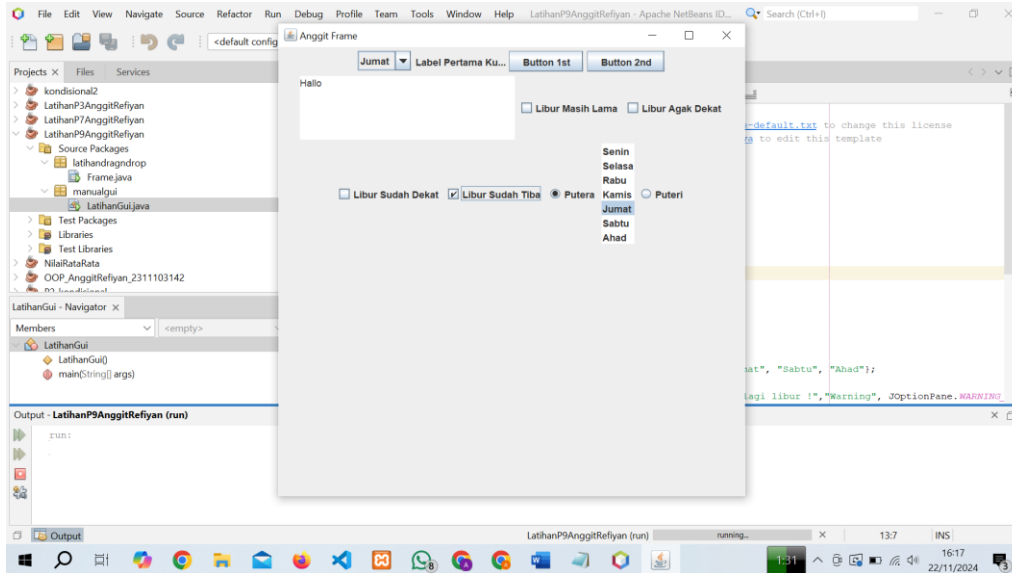
```

Penjelasan:

Kode diatas digunakan untuk membuat tampilan warning pada awal saat kita mencoba run kode program tersebut, `JOptionPane.WARNING_MESSAGE`; kode tersebut digunakan untuk menampilkan ikon warning.

Hasil Running Seluruh Program

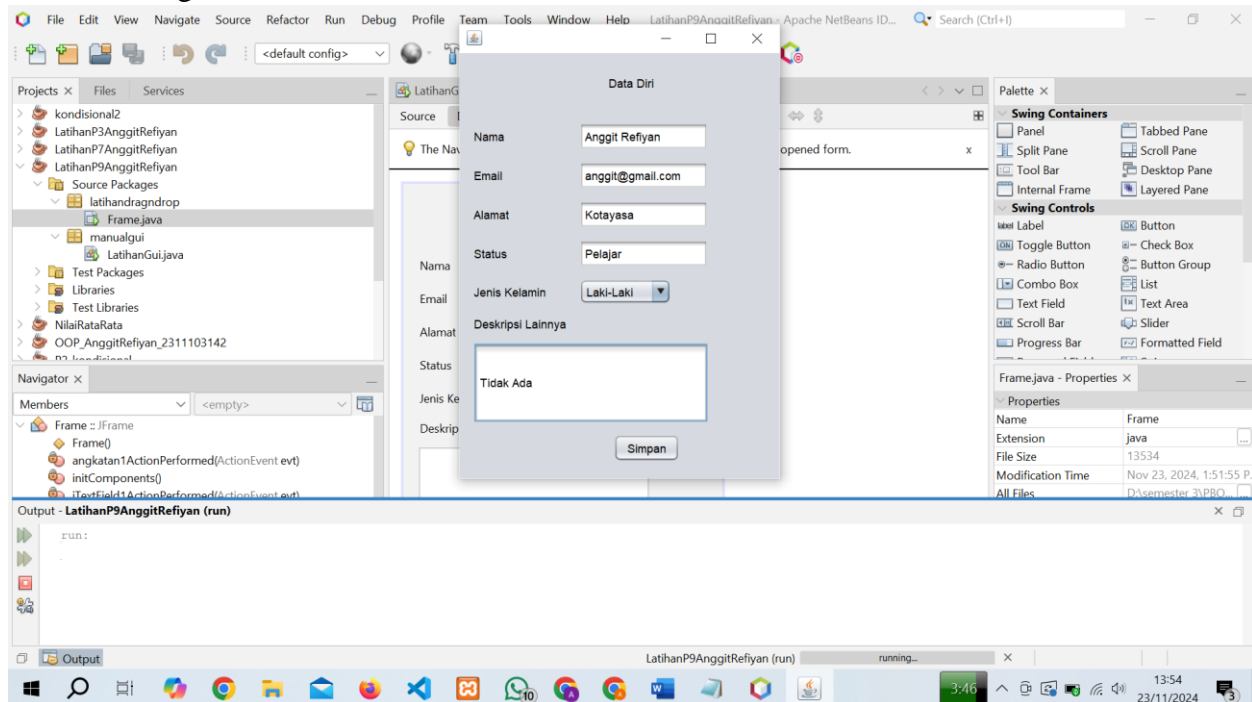




B. Unguided

Buatlah suatu tampilan antar muka yang unik dan bagus untuk sebuah program. Cukup tampilannya saja. Cari Ide program yang sederhana dan unik.

Hasil Running:



Penjelasan:

Gambar diatas merupakan hasil design frame yang saya buat yaitu frame yang berisi data diri saya sendiri, untuk membuat tampilan design diatas, yang pertama saya menambahkan JPanel untuk panel. Kedua saya menambahkan JLabel dengan cara drag label ke panel, kemudian saya isikan dengan nama Data Diri. Ketiga saya menambahkan JTextField untuk menampung data nama, email, alamat, status dan juga deskripsi lainnya. Ke empat saya menambahkan JLabel lagi dan diisikan dengan nama, email, alamat, status, jenis kelamin dan deskripsi lainnya. Ke lima saya menambahkan JComboBox yang diisikan dengan laki-laki dan juga perempuan. Ke enam saya menambahkan JButton dengan nama simpan yang bertujuan untuk menyimpan data diri tersebut. Kemudian saya susun dan menghasilkan design diatas.