

**LAPORAN PRAKTIKUM  
PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK  
MODUL 4  
LATIHAN GUI**



Oleh :

Nama : Tegar Ferdian Firmansyah

NIM : 2311103123

Kelas : S1SI07C

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

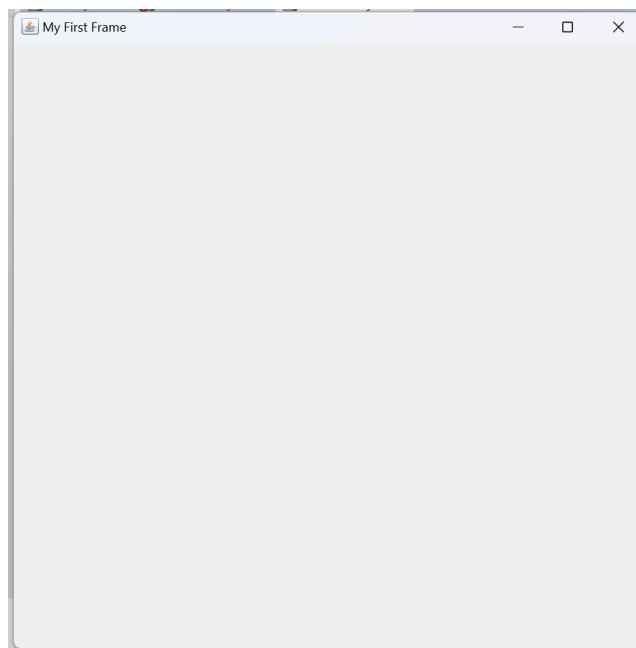
## A. Guided

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

```
package manualGUI;

/**
 *
 * @author Tegar Ferdian(2311103123)
 */
import javax.swing.*;

public class LatihanGUI {
    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);
    }
}
```



### Penjelasan:

Sebuah objek JFrame bernama myFrame dibuat dengan judul "My First Frame". Properti JFrame ini diatur agar program berhenti saat pengguna menutup jendela (dengan menggunakan setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT\_ON\_CLOSE)). Ukuran jendela ditentukan dengan menggunakan setSize(600, 600) yang berarti lebar dan tinggi jendela masing-masing adalah 600 piksel.

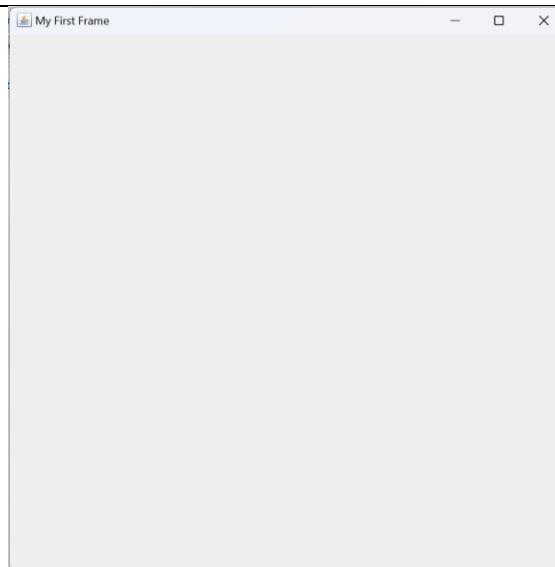
### 3. Tambahkan JPanel pada GUI

```
package manualGUI;

/**
 *
 * @author Tegar Ferdian(2311103123)
 */
import javax.swing.*;

public class LatihanGUI {

    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:

Sebuah objek JFrame bernama myFrame dibuat dengan judul "My First Frame". Kemudian, sebuah objek JPanel bernama myPanel juga dibuat, yang berfungsi sebagai wadah (container) untuk mengatur tata letak elemen-elemen GUI. Tata letak myPanel diatur menggunakan BoxLayout dengan orientasi vertikal (BoxLayout.Y\_AXIS), sehingga elemen-elemen yang ditambahkan ke dalam myPanel akan disusun secara vertikal.

JPanel ini kemudian ditambahkan ke dalam konten myFrame dengan menggunakan metode

getContentPane().add(myPanel). Selanjutnya, pengaturan JFrame dilakukan dengan menentukan aksi penutupan menggunakan setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT\_ON\_CLOSE) agar program berhenti saat jendela ditutup, dan ukuran jendela diatur sebesar 600 x 600 piksel menggunakan setSize(600, 600). Akhirnya, jendela ditampilkan di layar menggunakan setVisible(true).

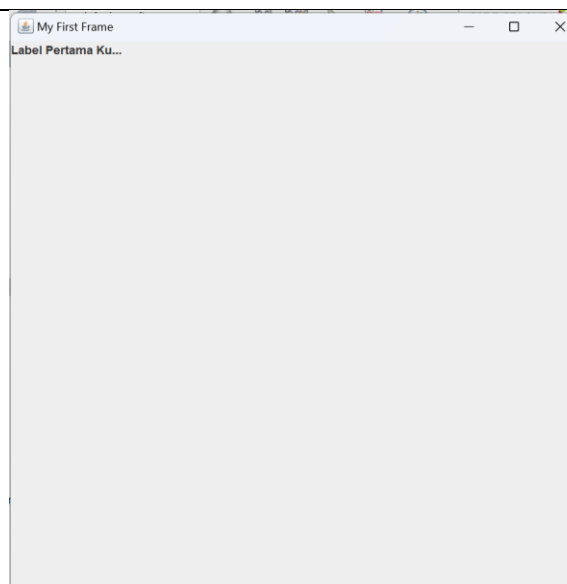
#### 4. Tambahkan JLabel pada GUI

```
package manualGUI;

/**
 *
 * @author Tegar Ferdian(2311103123)
 */
import javax.swing.*;

public class LatihanGUI {

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



Penjelasan:

Selanjutnya adalah membuat objek myLabel dari JLabel yang digunakan untuk menampilkan

label teks. Kemudian, menambahkan objek myLabel kedalam panel.

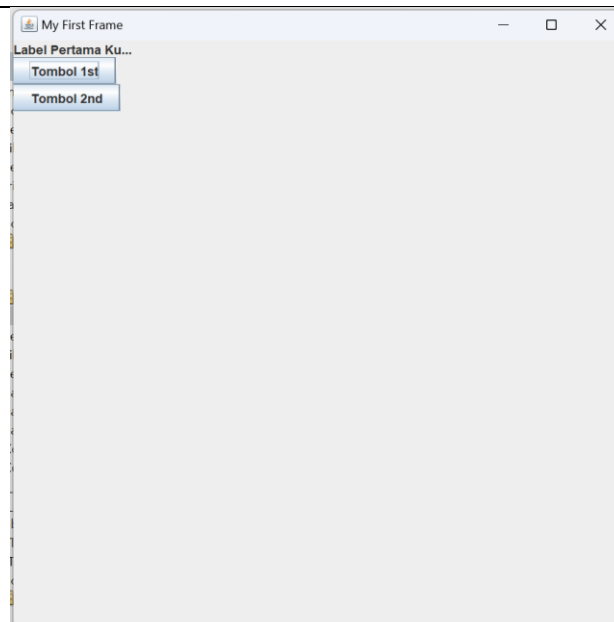
## 5. Tambahkan JButton pada GUI

```
package manualGUI;

/**
 *
 * @author Tegar Ferdian(2311103123)
 */
import javax.swing.*;

public class LatihanGUI {

    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");
        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:

Pada langkah ini adalah menampilkan sebuah jendela dengan satu label bertuliskan "Label Pertama Ku..." dan dua tombol bertuliskan "Tombol 1st" dan "Tombol 2nd". Tata letaknya menggunakan BoxLayout secara vertikal, sehingga komponen disusun dari atas ke bawah.

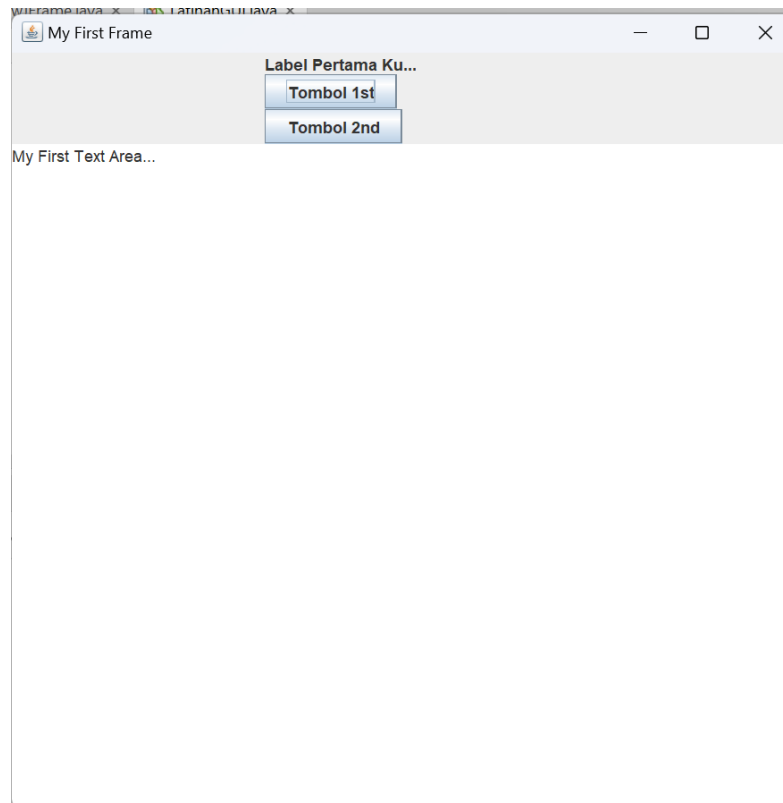
#### 6. Tambahkan JTextField pada GUI

```
package manualGUI;

/**
 *
 * @author Tegar Ferdian(2311103123)
 */
import javax.swing.*;

public class LatihanGUI {

    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);
        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:

Memperkenalkan JTextArea, yang merupakan area teks multi-baris untuk input atau output. Dalam contoh ini, area teks diatur dengan ukuran tertentu dan berisi teks default.

#### 7. Tambahkan JCheckBox pada GUI

```
package manualGUI;

/**
 *
 * @author Tegar Ferdian(2311103123)
 */
import javax.swing.*;

public class LatihanGUI {

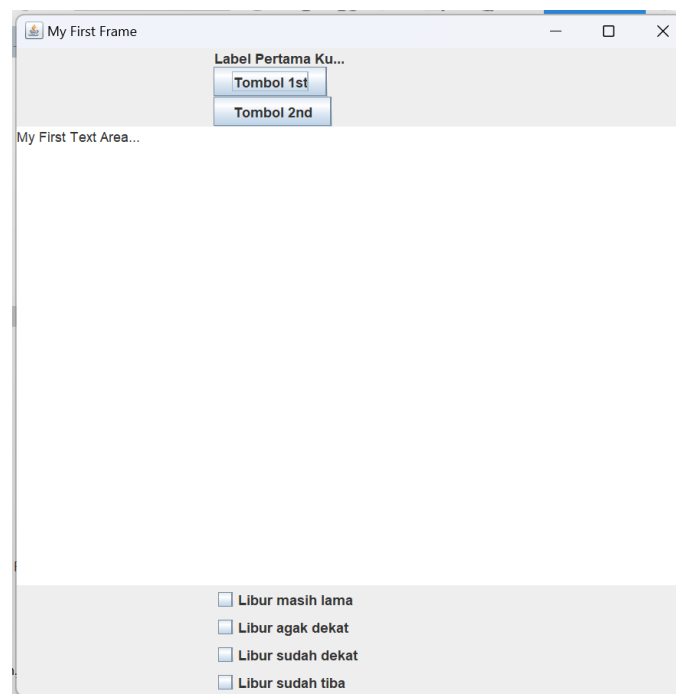
    public static void main(String[] args) {
        JFrame myFrame = new JFrame("My First Frame");
        JPanel myPanel = new JPanel();
        myPanel.setLayout(new BoxLayout(myPanel, BoxLayout.Y_AXIS));
        JLabel myLabel = new JLabel("Label Pertama Ku...");
        JButton myButton = new JButton("Tombol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

Checkbox memungkinkan pengguna untuk memilih satu atau lebih opsi. Dalam contoh ini, terdapat empat checkbox yang mencerminkan pilihan terkait liburan.

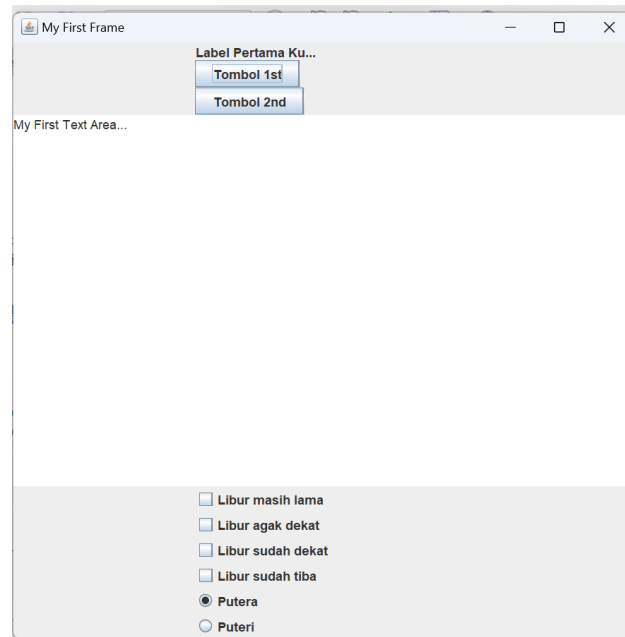
#### 8. Tambahkan JRadioButton dan ButtonGroup pada GUI

```
package manualGUI;
```

```
/**
 *
 * @author Tegar Ferdian(2311103123)
 */
import javax.swing.*;

public class LatihanGUI {

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



Penjelasan:

JRadioButton dan ButtonGroup ditambahkan. JRadioButton memungkinkan pengguna untuk memilih satu opsi dari beberapa yang ada, dan ButtonGroup digunakan untuk mengelompokkan beberapa JRadioButton agar hanya satu yang dapat dipilih pada satu waktu.

## 9. Tambahkan Jlist pada GUI

```
package manualGUI;

/**
 *
 * @author Tegar Ferdian(2311103123)
 */
import javax.swing.*;

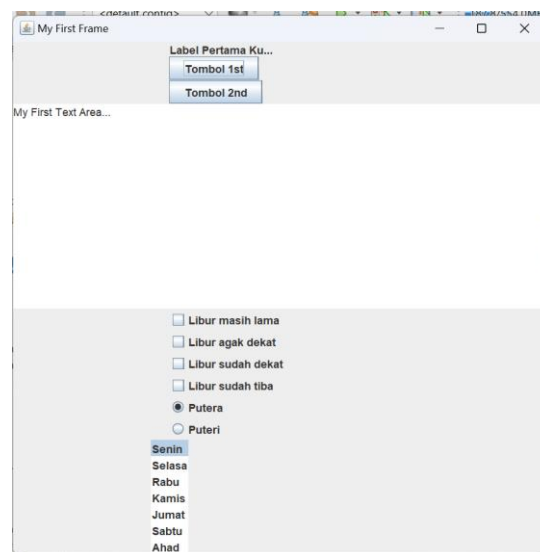
public class LatihanGUI {

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

```



Penjelasan:

Memperkenalkan JList, yang digunakan untuk menampilkan daftar item yang dapat dipilih.

Dalam contoh ini, daftar hari dalam seminggu ditampilkan, dan pengguna dapat memilih salah satu dari item tersebut.

#### 10. Tambahkan JComboBox pada GUI

```
package manualGUI;

/**
 *
 * @author Tegar Ferdian(2311103123)
 */
import javax.swing.*;

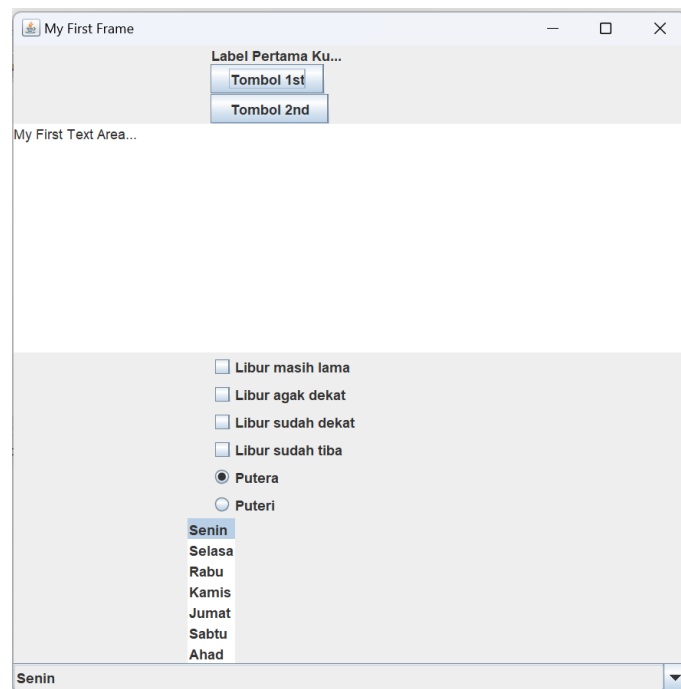
public class LatihanGUI {

    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:

Menambahkan JComboBox, yang merupakan elemen dropdown yang memungkinkan pengguna memilih dari daftar item. Ini mirip dengan JList, tetapi lebih ringkas dan cocok untuk pilihan yang lebih sedikit.

#### 11. Coba hpus kode layout

```

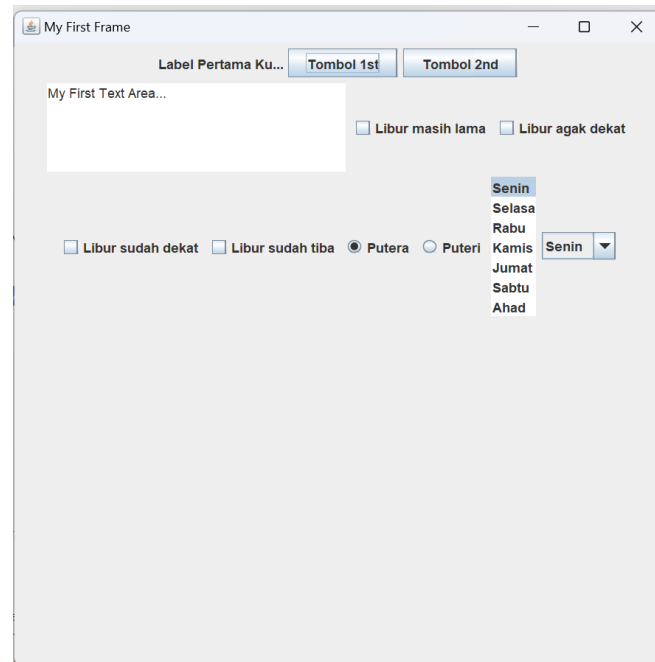
package manualGUI;

/**
 *
 * @author Tegar Ferdian(2311103123)
 */
import javax.swing.*;

public class LatihanGUI {

```

```
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:

Tampilan GUI berubah tanpa layout yang ditentukan, memberikan kebebasan dalam penempatan komponen.

## 12. Tambahkan JOptionPane pada GUI

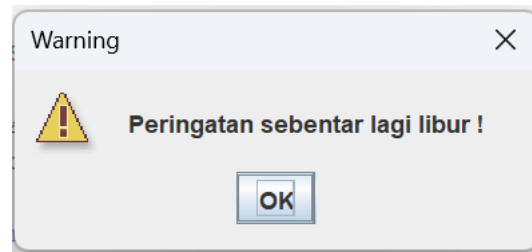
```
package manualGUI;

/**
 *
 * @author Tegar Ferdian(2311103123)
 */
import javax.swing.*;

public class LatihanGUI {

    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);
    }
}
```



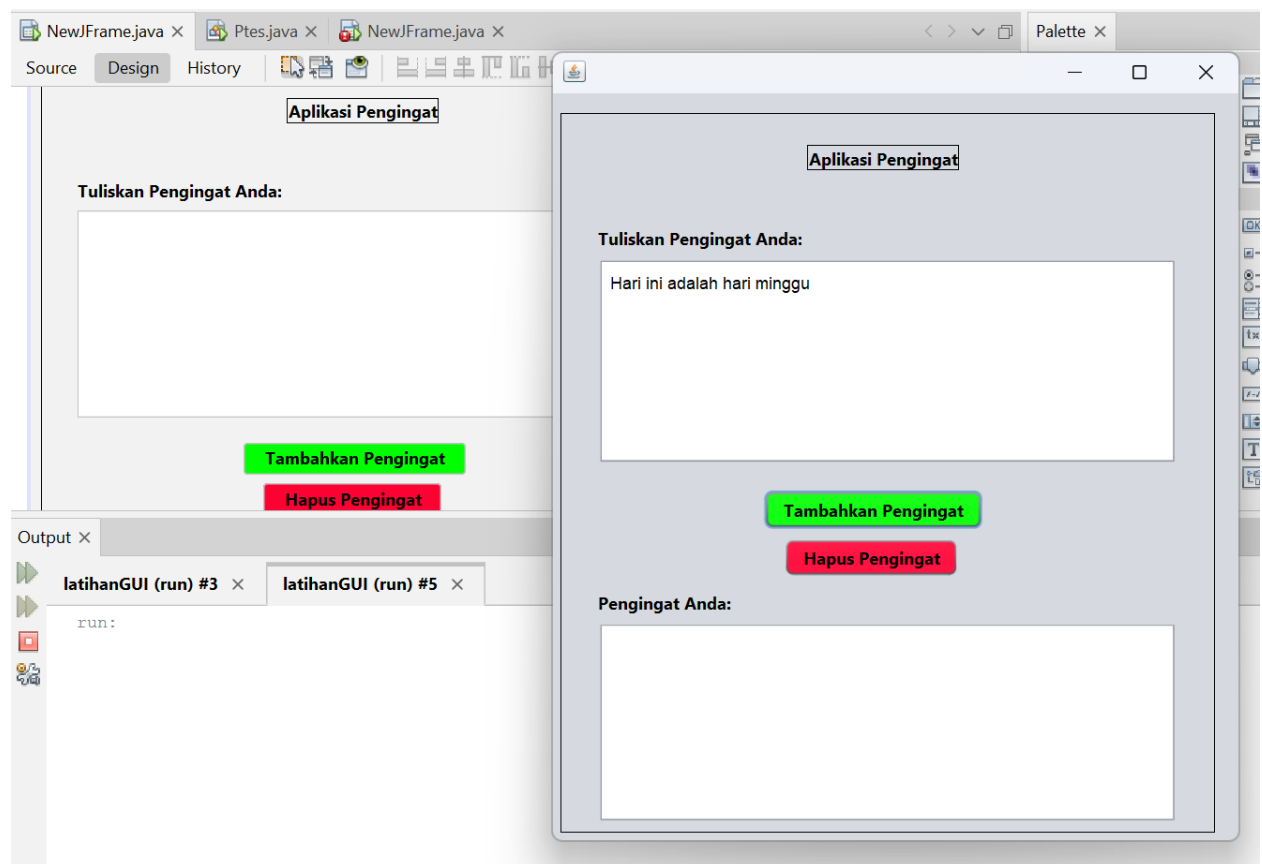


Penjelasan:

Menambahkan JOptionPane untuk menampilkan dialog pesan dengan sebuah perintah.

## B. Unguided

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



Penjelasan:

Aplikasi ini adalah aplikasi pengingat atau "Aplikasi Peningat" yang memungkinkan pengguna untuk mencatat dan mengelola pengingat-pengingat mereka. Berikut adalah penjelasan mengenai fitur dan komponen aplikasi ini

- Judul Aplikasi: "Aplikasi Peningat" yang ditampilkan dengan teks tebal.
- Area Teks untuk Menulis Peningat: Pengguna dapat menuliskan pengingat mereka di area teks ini.
- Tombol "Tambahkan Peningat": Tombol berwarna hijau yang digunakan untuk

menyimpan pengingat yang ditulis oleh pengguna.

- Tombol "Hapus Pengingat": Tombol berwarna merah yang digunakan untuk menghapus pengingat yang sudah ada.
- Area Teks untuk Menampilkan Pengingat: Pengingat yang sudah disimpan akan ditampilkan di area teks ini.