

Java GUI (Swing)

Praktikum 9

Komponen GUI

- Untuk membuat aplikasi GUI pasti kita akan menggunakan komponen GUI seperti **buttons, labels, text fields, check boxes, radio buttons, dan combo boxes**. Setiap komponen GUI didefinisikan dalam class, yaitu **JButton , JLabel , JTextField , JCheckBox , JRadioButton , dan JComboBox .**

Contoh Membuat Komponen GUI

```
// Membuat dengan teks OK
```

```
JButton jbtOK = new JButton("OK");
```

```
// Membuat label dengan teks "Enter your name: "
```

```
JLabel jlblName = new JLabel("Enter your name: ");
```

```
// Membuat Textbox dengan teks "Type Name Here"
```

```
JTextField jtfName = new JTextField("Type Name Here");
```

```
// Membuat Checkbox dengan teks bold
```

```
JCheckBox jchkBold = new JCheckBox("Bold");
```

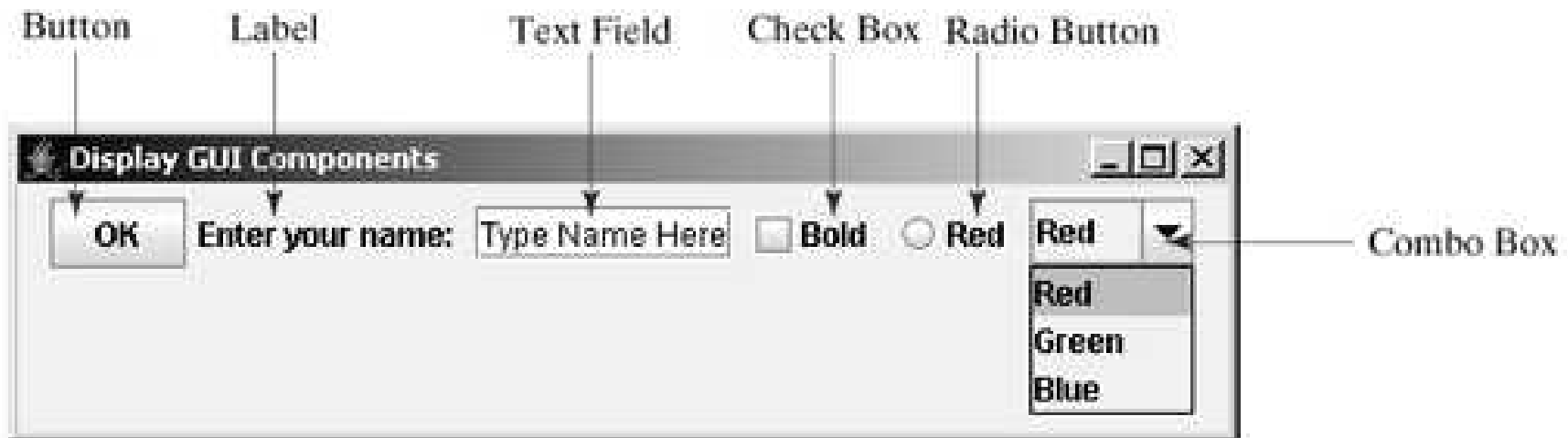
```
// Membuat radio button dengan teks red
```

```
JRadioButton jrbRed = new JRadioButton("Red");
```

```
// Membuat combobox dengan pilihan red, green, dan blue
```

```
JComboBox jcboColor = new JComboBox(new String[]{"Red",  
"Green", "Blue"});
```

Contoh GUI dalam Java



Membuat Frame

```
import javax.swing.*;

public class MyFrame {
    public static void main(String[] args) {
        // Menciptakan Frame
        JFrame frame = new JFrame("MyFrame");

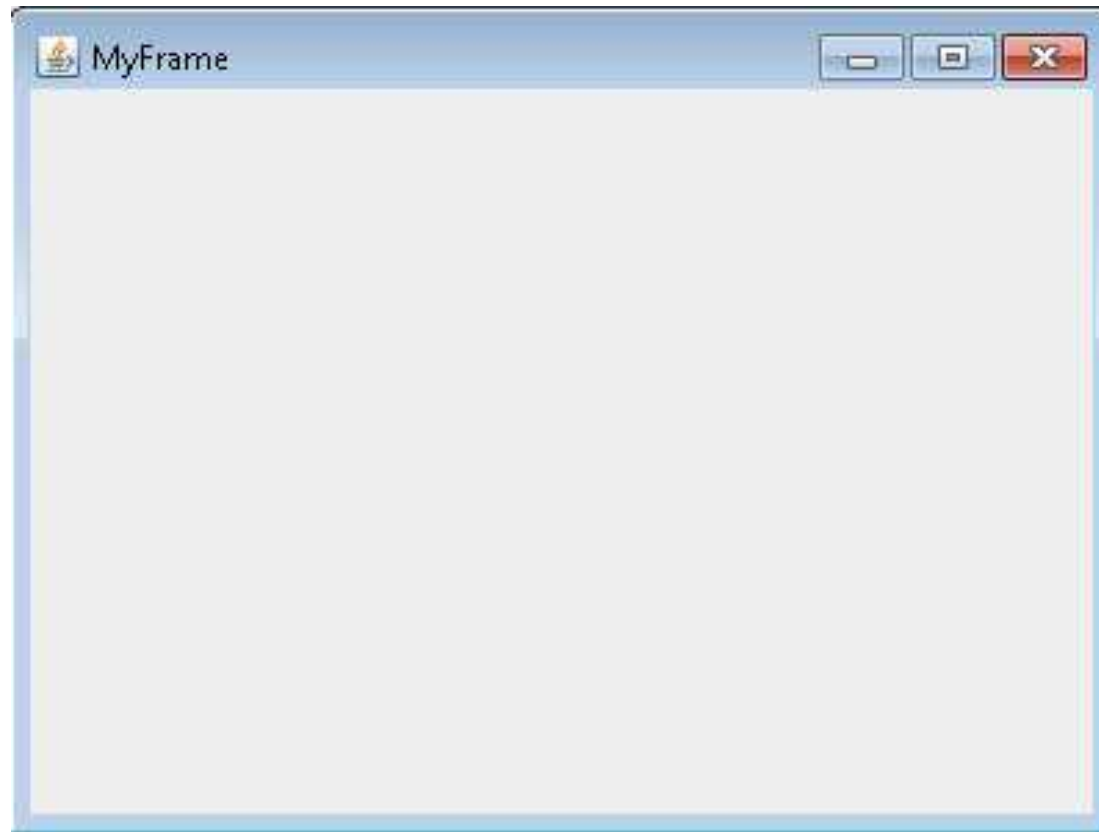
        // Set ukuran frame
        frame.setSize(400, 300);

        // Set lokasi frame di tengah ( CENTER )
        frame.setLocationRelativeTo(null);

        // aksi ketika tombol Close di tekan -> Exit Frame
        frame.setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);

        // Menampilkan frame
        frame.setVisible(true);
    }
}
```

Output : MyFrame.java



Menambah Komponen ke dalam Frame

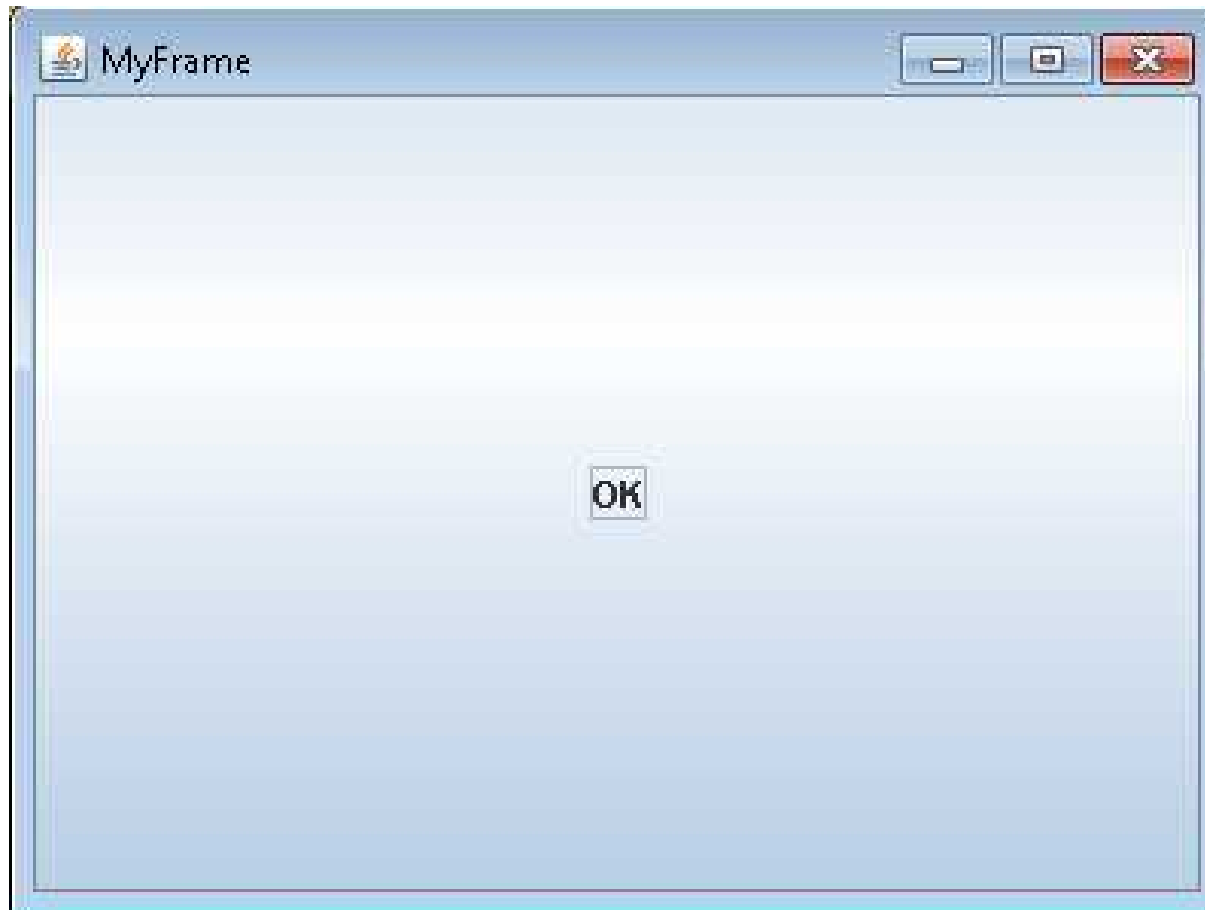
```
import javax.swing.*;
```

```
public class MyFrame {  
    public static void main(String[] args) {  
        JFrame frame = new JFrame("MyFrame");
```

```
        // Tambah komponen tombol ke Frame  
        JButton jbtOK = new JButton("OK");  
        frame.add(jbtOK);
```

```
        frame.setSize(400, 300); // Set the frame size  
        frame.setLocationRelativeTo(null); // New since JDK 1.4  
        frame.setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);  
        frame.setVisible(true); // Display the frame  
    }  
}
```

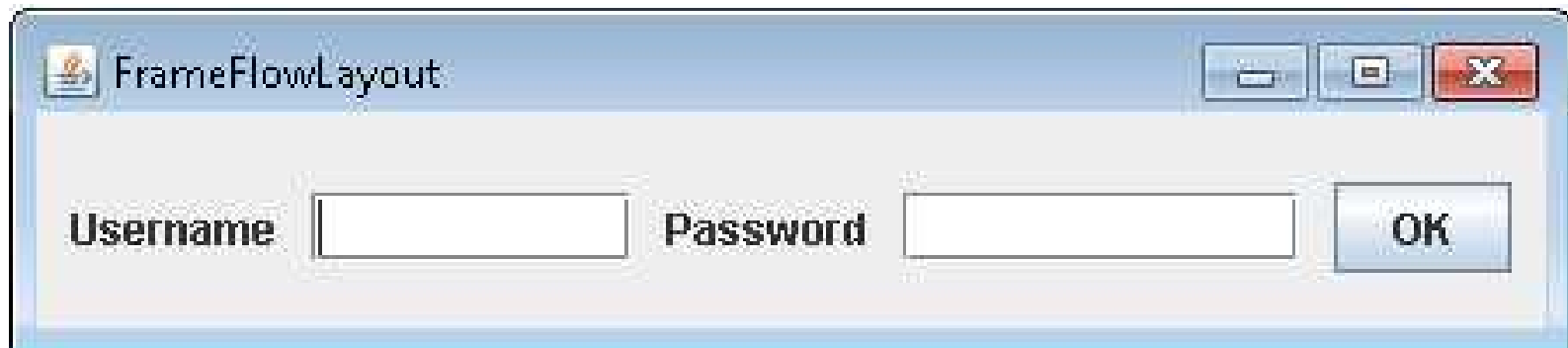
Output : MyFrame.java



Mengatur Komponen dengan Layout Manager - FlowLayout

- FlowLayout

Komponen disusun dari kiri ke kanan.



GUI tanpa Listener

```
import javax.swing.*;
import java.awt.*;

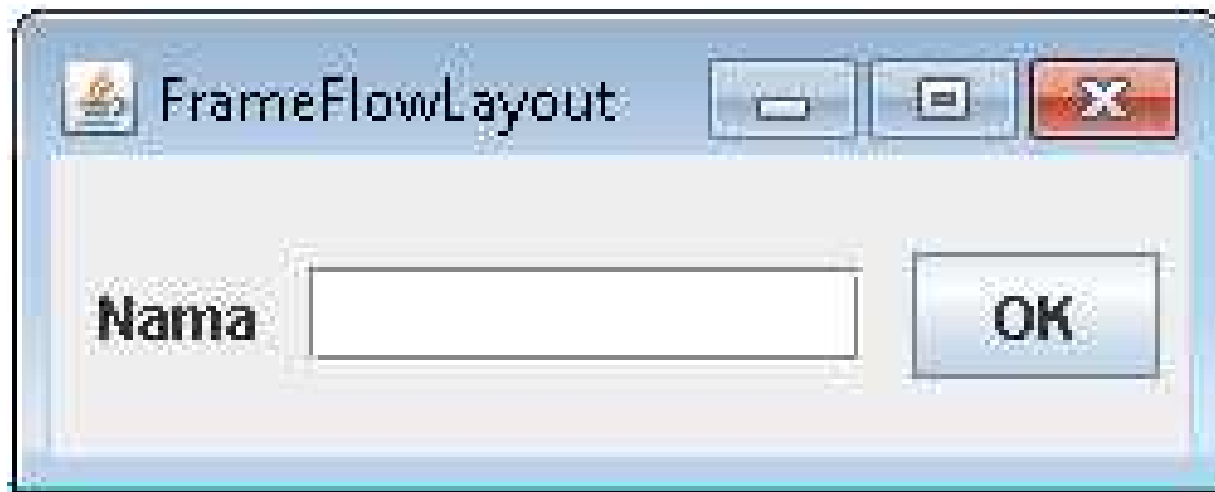
public class Frame1 extends JFrame {
    private JButton jbtOK = new JButton("OK");
    private JLabel lblNama = new JLabel("Nama");
    private JTextField txtNama = new JTextField(10);

    public Frame1() {
        setLayout (new FlowLayout(FlowLayout.LEFT, 10, 20));
        // Tambah label dan text field ke frame
        add(lblNama);
        add(txtNama);
        add(jbtOK);
    }
}
```



// Method Utama

```
public static void main(String[] args) {  
    Frame1 frame = new Frame1();  
    frame.setTitle("FrameFlowLayout");  
    frame.setLocationRelativeTo(null);  
    frame.setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);  
    frame.setSize(250, 100);  
    frame.setVisible(true);  
}
```



GUI dengan Listener

```
import javax.swing.*;
import java.awt.*;
import java.awt.event.*;

public class Frame1 extends JFrame {
    private JButton jbtOK = new JButton("OK");
    private JLabel lblNama = new JLabel("Nama");
    private JTextField txtNama = new JTextField(10);

    public Frame1() {
        setLayout(new FlowLayout(FlowLayout.LEFT, 10, 20));
        // Tambah label dan text field ke frame
        add(lblNama);
        add(txtNama);
        add(jbtOK);

        //Action Listener untuk Tombol OK
        ActionListener listener = new OKListener();
        jbtOK.addActionListener(listener);
    }
}
```

// Method Utama

```
public static void main(String[] args) {  
    Frame1 frame = new Frame1();  
    frame.setTitle("FrameFlowLayout");  
    frame.setLocationRelativeTo(null);  
    frame.setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);  
    frame.setSize(250, 100);  
    frame.setVisible(true);  
}
```

```
class OKListener implements ActionListener {  
    public void actionPerformed(ActionEvent e) {  
        System.out.println(txtNama.getText());  
    }  
}
```

