

**LAPORAN**  
**PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK**



Oleh :

MUHAMMAD RAFI AWALLAISAL

2311103134

S1SI07C

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

**2024**

### A. Guided

1. Buat project baru dengan LatihanP9Nama. Nama diganti dengan nama kalian, contoh :  
LatihanP9SenaWijayanto
2. Ubah kode program PraktikGUI

```
//@author Muhammad Rafi Awallaisal 2311103134/07C
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);
    }
}
```

3. tambahkan JPanel pada GUI

```
//@author Muhammad Rafi Awallaisal 2311103134/07C
import javax.swing.*;
import javax.swing.JPanel;

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);
    }
}
```

#### 4. Tambahkan JLabel pada GUI

```
//@author Muhammad Rafi Awallaisal 2311103134/07C
import javax.swing.*;
import javax.swing.JPanel;

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);
    }
}
```

#### 5. Tambahkan JButton pada GUI

```
//@author Muhammad Rafi Awallaisal 2311103134/07C
import javax.swing.*;
import javax.swing.JPanel;

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");
        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);
    }
}
```

## 6. Tambahkan JTextField pada GUI

```
//@author Muhammad Rafi Awallaisal 2311103134/07C
import javax.swing.*;
import javax.swing.JPanel;

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);
    }
}
```

## 7. Tambahkan JCheckBox pada GUI

```
//@author Muhammad Rafi Awallaisal 2311103134/07C
import javax.swing.*;
import javax.swing.JPanel;

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);

}
}

```

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

```

//@author Muhammad Rafi Awallaisal 2311103134/07C
import javax.swing.*;
import javax.swing.JPanel;

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);
myPanel.add(myRdoTwo);
```

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

```
}
}
```

## 9. Tambahkan JList pada GUI

```
//@author Muhammad Rafi Awallaisal 2311103134/07C
```

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

```
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);
```

```
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);
```

```
}
```

```
}
```

## 10. Tambahkan JComboBox pada GUI

```
//@author Muhammad Rafi Awallaisal 2311103134/07C
import javax.swing.*;
import javax.swing.JPanel;

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 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");

        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);
}
}

```

## 11. Coba hapus code layout

```

//@author Muhammad Rafi Awallaisal 2311103134/07C
import javax.swing.*;
import javax.swing.JPanel;

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 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");

        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);
}
}

```

## 12. Tambahkan JOptionPane pada GUI

```

//@author Muhammad Rafi Awallaisal 2311103134/07C
import javax.swing.*;
import javax.swing.JPanel;

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");
        JOptionPane.showMessageDialog(null, "Peringatan sebentar lagi libur
        !", "Warning", JOptionPane.WARNING_MESSAGE);
        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 :

- JFrame: Frame utama berjudul "My First Frame".
- JPanel: Panel tempat semua komponen GUI ditempatkan.
- JLabel: Label untuk menampilkan teks statis.
- JButton: Dua tombol untuk interaksi.
- JTextArea: Area teks untuk input/output teks.
- JCheckBox: Empat kotak centang untuk berbagai pilihan.
- JRadioButton: Dua tombol radio untuk memilih salah satu opsi (dikelompokkan dengan ButtonGroup).
- JList: Daftar pilihan hari dalam seminggu.
- JComboBox: Dropdown menu untuk memilih hari.

### Pop-Up Dialog:

- `JOptionPane.showMessageDialog`: Menampilkan peringatan pop-up dengan pesan "Peringatan sebentar lagi libur!".

### Pengaturan Komponen:

- Semua komponen ditambahkan ke `JPanel` menggunakan metode `.add()`.
- `JPanel` kemudian ditambahkan ke `JFrame` menggunakan `getContentPane().add(myPanel)`.

### Pengaturan JFrame:

- `setDefaultCloseOperation`: Mengatur agar program berhenti saat jendela ditutup.
- `setSize(600, 600)`: Ukuran frame 600x600 piksel.
- `setVisible(true)`: Membuat jendela terlihat di layar.

### Fitur GUI yang Ditampilkan

- Pop-up peringatan: Memberikan notifikasi saat program dijalankan.
- Input dan interaksi: Pengguna dapat memilih opsi melalui checkbox, tombol radio, list, dan dropdown.
- Panel GUI: Semua komponen terorganisasi dalam sebuah panel.

### B. Unguided

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

UNIVERSITAS TELKOM PURWOKERTO  
FAKULTAS REKAYASA INDUSTRY

Nama: MUHAMMAD RAFI AWALLAISAL  
Angkatan: Item 1  
Jurusan: SISTEM INFORMASI  
NIM: 2311103134  
Kelas: S1SI07C  
Save  
Email: rafiawallaisal@gmail.com  
Password: \*\*\*\*\*  
No Hp: 088271376471  
Save

### Komponen Antarmuka:

#### 1. Header:

- Menampilkan nama institusi: "UNIVERSITAS TELKOM PURWOKERTO" dan fakultas "FAKULTAS REKAYASA INDUSTRY".
- Memberikan informasi konteks aplikasi.

#### 2. Field Input Data Mahasiswa:

- Nama: Field untuk memasukkan nama mahasiswa.
- Angkatan: Dropdown menu (`JComboBox`) untuk memilih angkatan.

- Jurusan: Field untuk memasukkan jurusan mahasiswa (diisi "SISTEM INFORMASI").
- NIM: Field untuk mengisi Nomor Induk Mahasiswa.
- Kelas: Field untuk memasukkan kelas mahasiswa (contoh: "S1SI07C").
- Tombol Save: Digunakan untuk menyimpan data mahasiswa.

3. Field Tambahan:

- Email: Field untuk memasukkan alamat email mahasiswa.
- Password: Field untuk memasukkan kata sandi (tersensor).
- No HP: Field untuk mengisi nomor telepon.
- Tombol Save: Tombol lain untuk menyimpan data tambahan.