

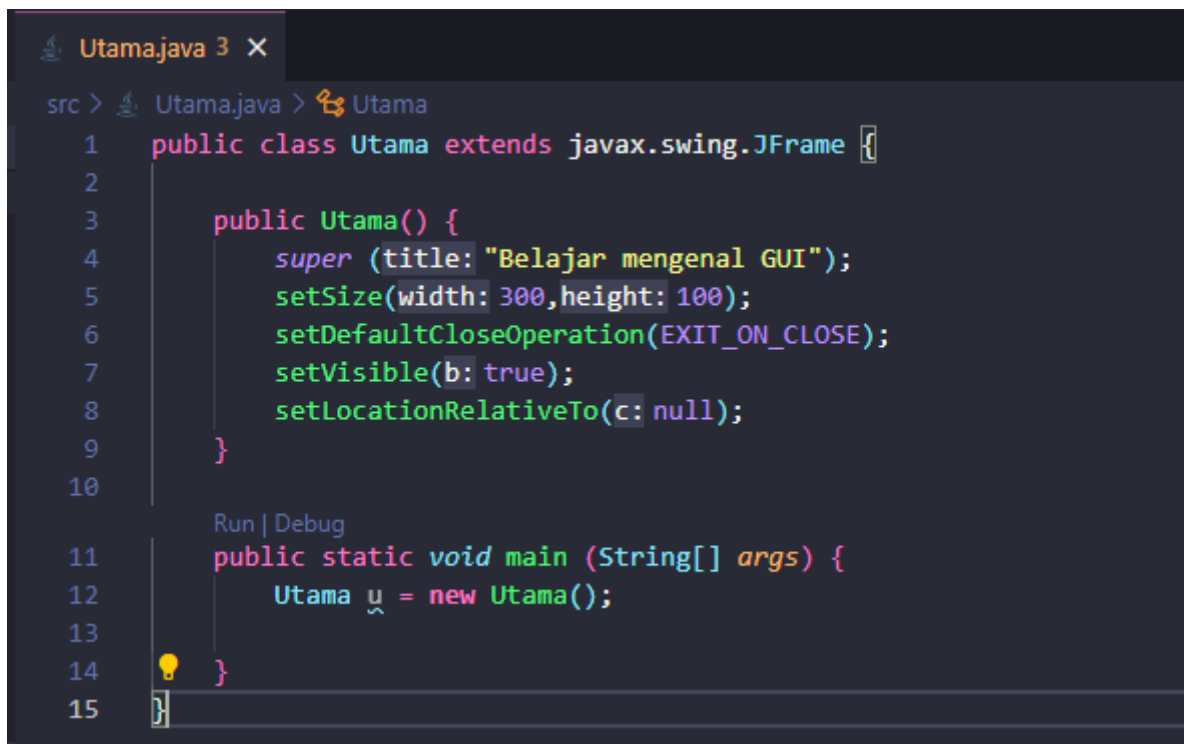
PRAKTIKUM
PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK
MODUL 12
GRAPHICAL USER INTERFACE (GUI)



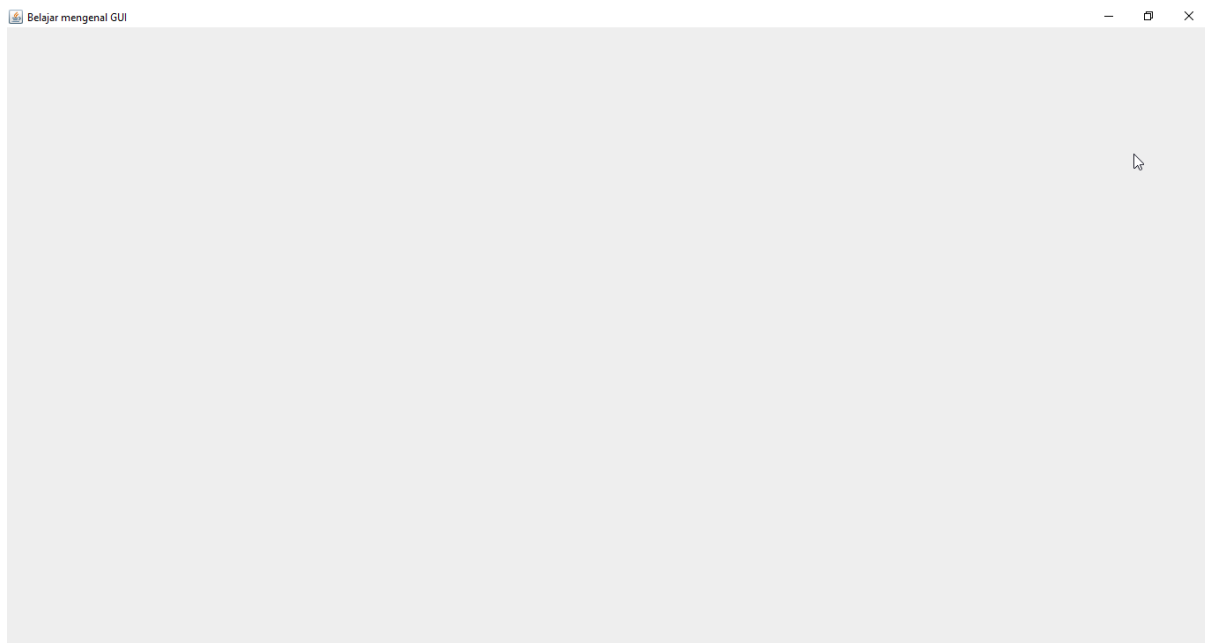
Disusun Oleh :
Fariz Taufiqul Hafidz
L200210192

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
TAHUN 2022/2023

12.5.1. Frame



```
Utama.java 3 X
src > Utama.java > Utama
1 public class Utama extends javax.swing.JFrame {
2
3     public Utama() {
4         super (title: "Belajar mengenal GUI");
5         setSize(width: 300,height: 100);
6         setDefaultCloseOperation(EXIT_ON_CLOSE);
7         setVisible(b: true);
8         setLocationRelativeTo(c: null);
9     }
10
11     Run | Debug
12     public static void main (String[] args) {
13         Utama u = new Utama();
14     }
15 }
```



Constructor	Keterangan
Jframe()	Mengkonstruksi frame baru yang pada awalnya tidak tampak (invisible)
Jframe(String Judul)	Mengkonstruksi frame baru yang pada awalnya tidak tampak dengan judul yang telah ditentukan.

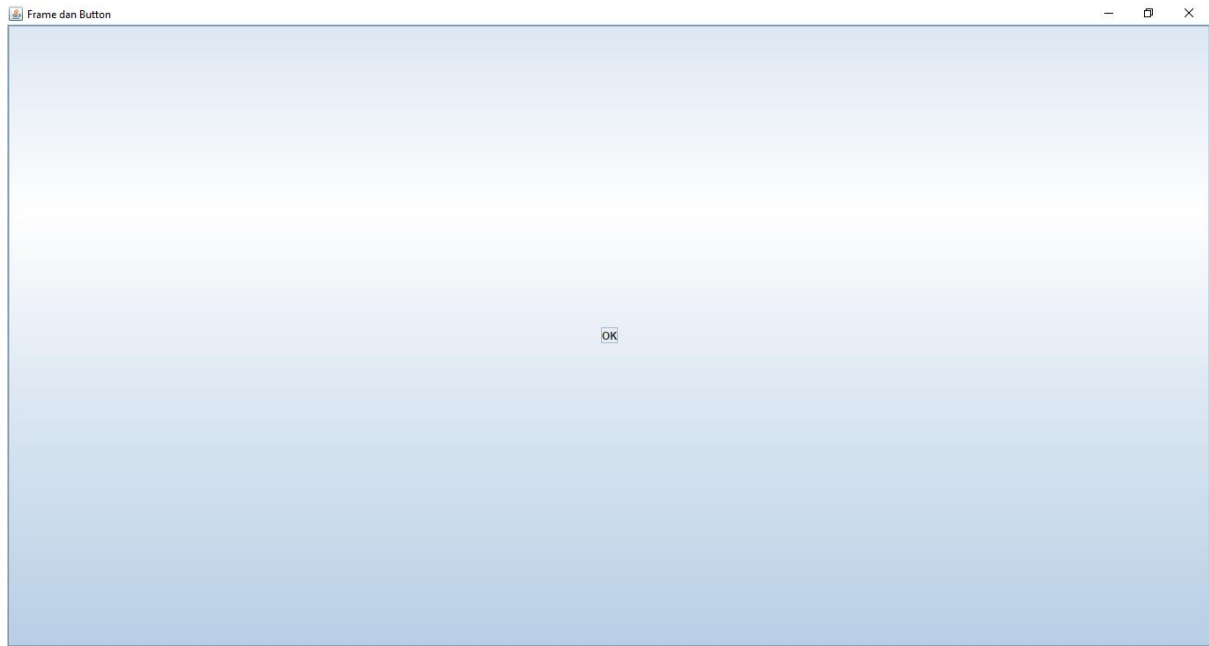
Metode	Keterangan
Void setSize (int lebar, int tinggi)	Mengatur ukuran frame
Void setLocation (int z, int y)	Mengatur tata letak frame
Void setVisible (Boolean)	Mengatur penampilan frame
Void setLocationRelativeTo (Component)	Mengatur tata letak frame dengan parameter component

12.5.2. Button

```

FrameA.java X
src > FrameA.java > FrameA
1  import java.awt.Container;
2  import javax.swing.JButton;
3
4  public class FrameA extends javax.swing.JFrame{
5      public FrameA() {
6          super(title: "Frame dan Button");
7          setSize(width: 100,height: 50);
8          setDefaultCloseOperation(EXIT_ON_CLOSE);
9          setVisible(b: true);
10         setLocationRelativeTo(c: null);
11     }
12     Run | Debug
13     public static void main(String[] args) {
14         FrameA fa = new FrameA();
15         Container kontainer = fa.getContentPane();
16         JButton jbtOK = new JButton(text: "OK");
17         kontainer.add(jbtOK);
18     }

```



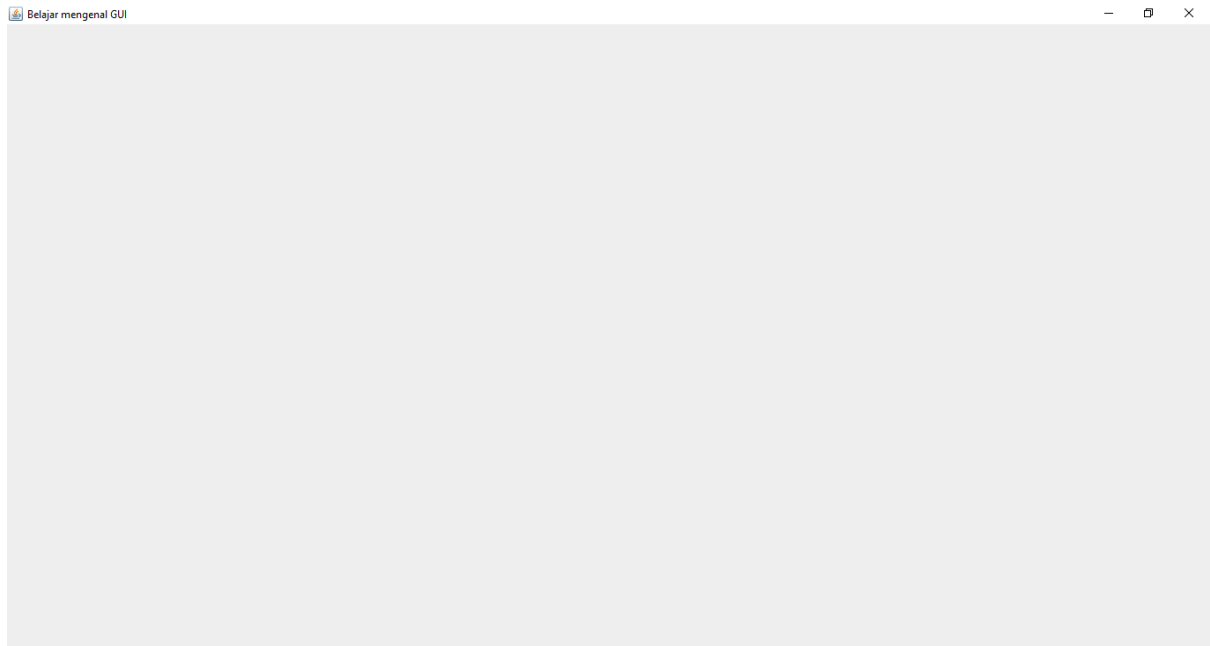
Constructor	Keterangan
Jbutton()	Mengkonstruksi obyek button tanpa teks dan ikon.
Jbutton(String teks)	Mengkonstruksi obyek button dengan teks.
Jbutton(Icon icon)	Mengkonstruksi obyek button dengan ikon.
Jbutton(String teks, Icon icon)	Mengkonstruksi obyek button dengan teks dan ikon.

12.5.3. Container

```
FrameB.java X
src > FrameB.java > FrameB
1  import java.net.URL;
2  import javax.swing.ImageIcon;
3  import javax.swing.JButton;
4  import javax.swing.JPanel;
5
6  public class FrameB extends javax.swing.JFrame {
7      public FrameB() {
8          super(title: "Frame dan Button");
9          setSize(width: 500,height: 500);
10         setDefaultCloseOperation(EXIT_ON_CLOSE);
11         setLocationRelativeTo(c: null);
12     }
13     Run | Debug
14     public static void main(String[] args) {
15         FrameB fb = new FrameB();
16         JPanel panel = new JPanel();
17         URL img = FrameB.class.getResource(name: "shakehand2.png");
18         JButton jbtOK = new JButton(text: "OK");
19         JButton jbtImg = new JButton (new ImageIcon(img));
20         panel.add(jbtOK);
21         panel.add(jbtImg);
22         fb.add(panel);
23         fb.setVisible(b: true);
24     }
25 }
```

12.5.4. Label

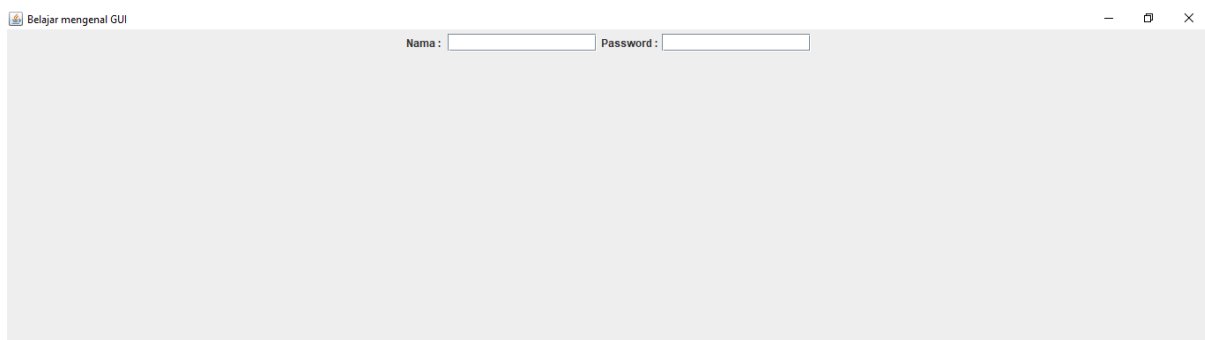
```
DemoLabel.java X
src > DemoLabel.java > DemoLabel
1  import javax.swing.ImageIcon;
2  import javax.swing.JLabel;
3  import javax.swing.JPanel;
4  import javax.swing.SwingConstants;
5  import java.net.URL;
6
7  public class DemoLabel {
8      Run | Debug
9      public static void main (String[] args) {
10
11         Utama u = new Utama();
12         u.setSize(width: 500,height: 500);
13         URL img = FrameB.class.getResource(name: "shakehand2.png");
14         ImageIcon ikon = new ImageIcon(img);
15         JLabel label = new JLabel(text: "Label", ikon, SwingConstants.CENTER);
16         JPanel panel = new JPanel();
17         panel.add(label);
18         u.add(panel);
19     }
20 }
```



Constructor	Keterangan
JLabel (String teks)	Mengkonstruksi obyek label dengan teks.
JLabel (String teks, int i)	Mengkonstruksi obyek label dengan teks serta menentukan penjajaran secara horisontal.
JLabel (String teks, Icon ic, int i)	Mengkonstruksi obyek label dengan ikon serta menentukan penjajaran secara horisontal.

12.5.5. TextField dan PasswordField

```
DemoTextField.java X
src > DemoTextField.java > DemoTextField
1  import javax.swing.JLabel;
2  import javax.swing.JPanel;
3  import javax.swing.JPasswordField;
4  import javax.swing.JTextField;
5
6  public class DemoTextField {
    Run | Debug
7      public static void main(String[] args) {
8          Utama u = new Utama();
9          JLabel nama = new JLabel(text: "Nama : ");
10         JLabel password = new JLabel (text: "Password :");
11         JTextField inputNama = new JTextField(columns: 15);
12         JPasswordField inputpsw = new JPasswordField(columns: 15);
13         JPanel panel = new JPanel();
14         panel.add(nama);
15         panel.add(inputNama);
16         panel.add(password);
17         panel.add(inputpsw);
18         u.add(panel);
19     }
20 }
21 }
```



Constructor	Keterangan
JTextField ()	Mengkonstruksi obyek dengan teks kosong.
JTextField (int i)	Mengkonstruksi obyek dengan teks kosong dan jumlah kolom ditentukan oleh parameter columns.
JTextField (String teks)	Mengkonstruksi obyek dengan teks ditentukan oleh nilai parameter text.

JTextField (String teks, int i)	Mengkonstruksi obyek dengan teks ditentukan oleh nilai parameter text dan jumlah kolom oleh nilai parameter columns.
--	--

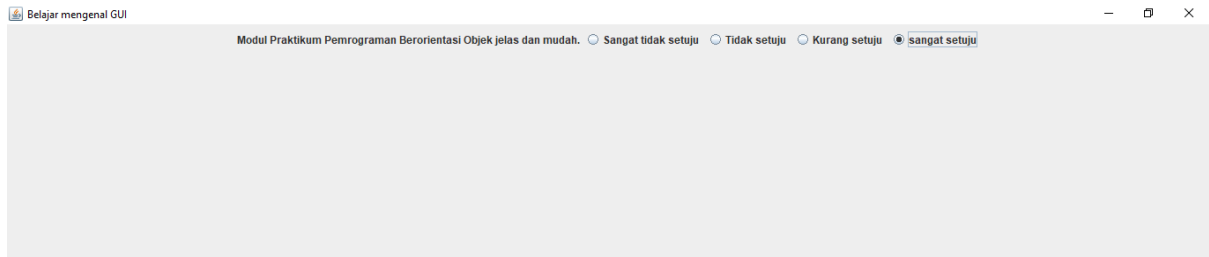
Parameter dalam class JTextField	Keterangan
String Text	Parameter teks
Boolean Editable	Parameter boolean
Int columns	Parameter jumlah kolom
Int horizontalAlignment	Parameter penjajaran horizontal

12.5.6. Radio Button dan CheckBox

```

DemRadioButton.java X
src > DemRadioButton.java > DemRadioButton
1  import javax.swing.JPanel;
2  import javax.swing.JRadioButton;
3  import javax.swing.ButtonGroup;
4  import javax.swing.JLabel;
5
6  public class DemRadioButton {
7      public static void main (String[] args) {
8          Utama u = new Utama();
9          u.setSize (width: 1000,height: 100);
10
11          JRadioButton[] teams = new JRadioButton[4];
12
13          teams [0] = new JRadioButton(text: "Sangat tidak setuju");
14          teams [1] = new JRadioButton(text: "Tidak setuju");
15          teams [2] = new JRadioButton(text: "Kurang setuju");
16          teams [3] = new JRadioButton(text: "Setuju");
17          teams [3] = new JRadioButton(text: "sangat setuju");
18
19          JPanel panel = new JPanel();
20          JLabel Pernyataan = new JLabel (text: "Modul Praktikum Pemrograman Berorientasi Objek jelas dan mudah.");
21          panel.add(Pernyataan);
22          ButtonGroup group = new ButtonGroup();
23          for (int i = 0; i<teams.length; i++) {
24              group.add(teams[i]);
25              panel.add(teams[i]);
26          }
27
28          u.add(panel);
29          u.setVisible(b: true);
30      }
31  }

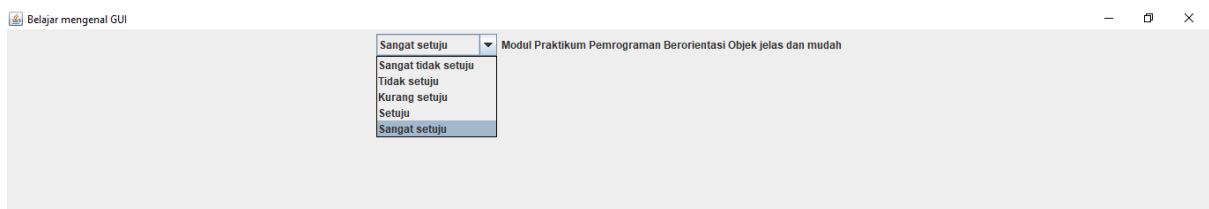
```

Constructor	Keterangan
JCheckBox (String teks)	Mengkonstruksi obyek check box dengan text.
JCheckBox (String, Boolean)	Mengkonstruksi obyek check box dengan text serta menentukan apakah check box dalam kondisi dipilih atau tidak.
JCheckBox (icon)	Mengkonstruksi obyek check box dengan ikon.
JCheckBox (icon, Boolean)	Mengkonstruksi obyek check box dengan ikon serta menentukan apakah check box dalam kondisi dipilih atau tidak.
JCheckBox (String, Icon)	Mengkonstruksi obyek check box dengan text dan ikon.
JCheckBox (String, icon, Boolean)	Mengkonstruksi obyek check box dengan text dan ikon serta menentukan apakah check box dalam kondisi dipilih atau tidak

12.6. Tugas

```
ComboBox.java 2 X
src > ComboBox.java > ComboBox
1 import javax.swing.JComboBox;
2 import javax.swing.JLabel;
3 import javax.swing.JPanel;
4
5 public class ComboBox {
6     public static void main (String[] args) {
7
8         Utama u = new Utama();
9
10        JPanel panel = new JPanel();
11
12        JComboBox cc = new JComboBox<>(new String[] { "Sangat tidak setuju", "Tidak setuju", "Kurang setuju", "Setuju", "Sangat setuju" });
13
14        JLabel label1 = new JLabel(text: "Modul Praktikum Pemrograman Berorientasi Objek jelas dan mudah");
15
16        panel.add (cc);
17        panel.add (label1);
18        u.add (panel);
19    }
20 }
```



```
ChangeBackground.java 2 X
src > ChangeBackground.java > ChangeBackground
1 import javax.swing.JPanel;
2 import javax.swing.JComboBox;
3 import javax.swing.JLabel;
4
5 public class ChangeBackground {
6     public static void main (String[] args) {
7
8         Utama u = new Utama();
9         JPanel panel = new JPanel();
10        JLabel label1 = new JLabel (text: "Ubah Warna");
11        JComboBox jcombobox1 = new JComboBox<>(new String[] { "Merah", "Kuning", "Hijau"});
12        jcombobox1.addActionListener(new java.awt.event.ActionListener() {
13            public void actionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
14                if (jcombobox1.getSelectedItem() == "Merah") {
15                    panel.setBackground(new java.awt.Color(r: 192, g: 57, b: 43));
16                } else if (jcombobox1.getSelectedItem() == "Kuning") {
17                    panel.setBackground(new java.awt.Color(r: 241, g: 196, b: 15));
18                } else if (jcombobox1.getSelectedItem() == "Hijau") {
19                    panel.setBackground(new java.awt.Color(r: 39, g: 174, b: 96));
20                }
21            }
22        });
23
24        panel.add (jcombobox1);
25        panel.add (label1);
26        u.add (panel);
27    }
28 }
```

