



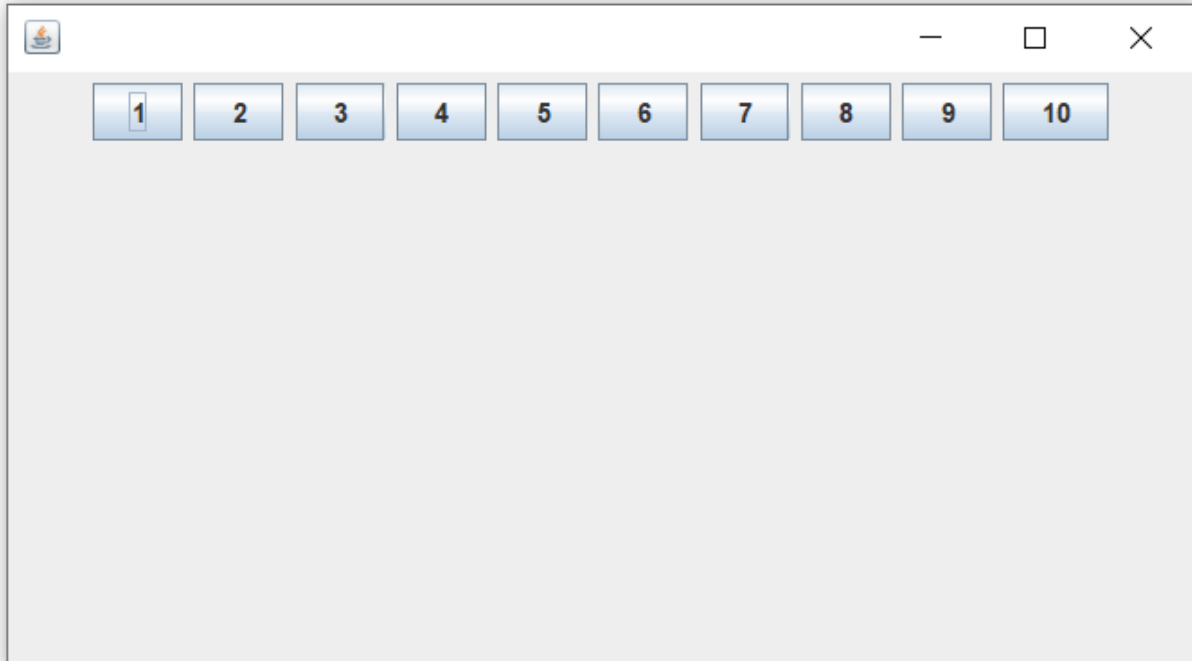
# Layout 2

Praktikum Pemrograman II - 05



## FlowLayout

Kelas Java FlowLayout digunakan untuk mengatur komponen dalam satu baris, satu demi satu (dalam aliran). Kelas ini adalah tata letak default dari applet atau panel.



*Gambar 1 Ilustrasi FlowLayout*

## Latihan 1

Buatlah kelas dengan nama HelloFlowLayout dengan kode sebagai berikut.

```
1  import java.awt.*;
2  import javax.swing.*;
3
4  public class HelloFlowLayout extends JFrame {
5
6      public HelloFlowLayout(){
7          this.setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);
8
9          JButton button1 = new JButton("1");
10         JButton button2 = new JButton("2");
11         JButton button3 = new JButton("3");
12         JButton button4 = new JButton("4");
13         JButton button5 = new JButton("5");
14         JButton button6 = new JButton("6");
15         JButton button7 = new JButton("7");
16         JButton button8 = new JButton("8");
17         JButton button9 = new JButton("9");
18         JButton button10 = new JButton("10");
19         this.setLayout(new FlowLayout());
20
21         this.add(button1);
22         this.add(button2);
23         this.add(button3);
24         this.add(button4);
25         this.add(button5);
26         this.add(button6);
27         this.add(button7);
28         this.add(button8);
29         this.add(button9);
30         this.add(button10);
31
32         this.setSize(400, 400);
33     }
34 }
```

Gambar 2 Kode HelloFlowLayout Bagian 1

```

34
35     public static void main(String[] args) {
36         javax.swing.SwingUtilities.invokeLater(new Runnable() {
37             public void run() {
38                 HelloFlowLayout h = new HelloFlowLayout();
39                 h.setVisible(true);
40             }
41         });
42     }
43 }
44 }

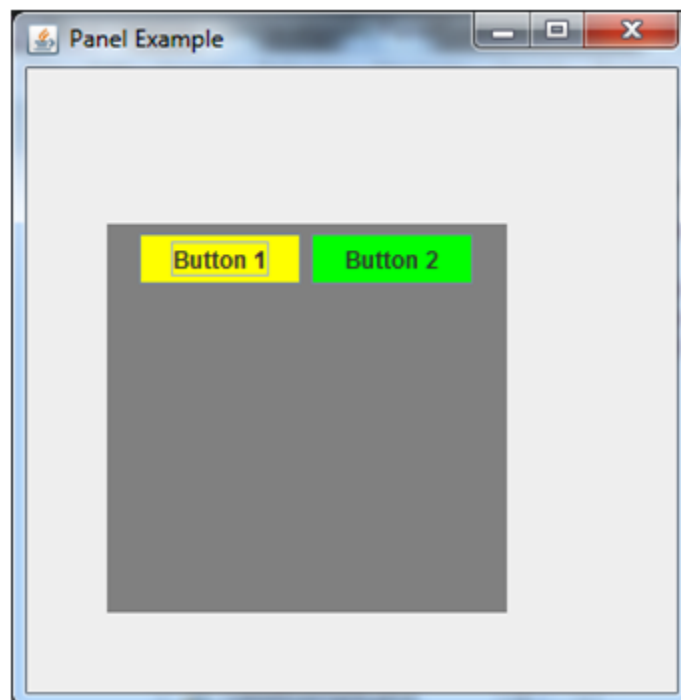
```

*Gambar 3 Kode HelloFlowLayout Bagian 2*

Kompilasi kemudian jalankan kelas tersebut, kemudian amati hasilnya.

## JPanel

JPanel adalah kelas kontainer paling sederhana. Kelas ini menyediakan ruang di mana aplikasi dapat melampirkan komponen lain. Kelas ini merupakan turunan dari kelas JComponents.

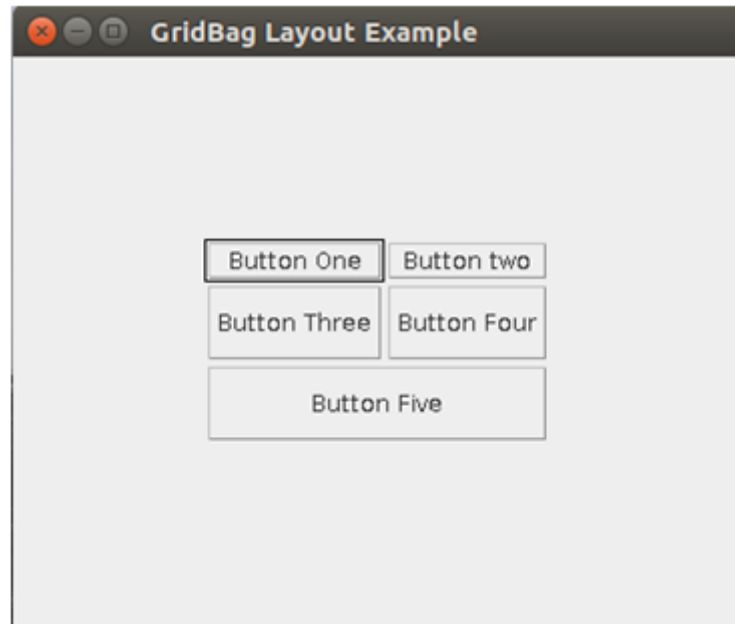


*Gambar 4 Ilustrasi Panel*

## GridBagLayout

Kelas Java GridBagLayout digunakan untuk menyelaraskan komponen secara vertikal, horizontal, atau sepanjang garis dasarnya.

Komponen GUI mungkin tidak berukuran sama. Setiap objek GridBagLayout mempertahankan grid sel kotak yang dinamis. Setiap komponen menempati satu atau lebih sel yang dikenal sebagai area tampilannya. Setiap komponen terkait dengan instance GridBagConstraints. Dengan bantuan objek constraint, anda dapat mengatur area tampilan komponen di grid. GridBagLayout mengelola ukuran minimum dan pilihan setiap komponen untuk menentukan ukuran komponen. Komponen GridBagLayout juga diatur dalam kotak persegi panjang tetapi dapat memiliki banyak ukuran yang berbeda dan dapat menempati beberapa baris atau kolom.



*Gambar 5 Ilustrasi GridBagLayout*

## Latihan 2

Buatlah kelas dengan nama HelloGridBagLayout dengan kode sebagai berikut.

```

J HelloGridBagLayout.java
1  import java.awt.*;
2  import java.awt.event.*;
3  import javax.swing.*;
4
5  public class HelloGridBagLayout extends JFrame {
6
7      public HelloGridBagLayout(){
8          this.setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);
9
10         JLabel headerLabel = new JLabel("Layout in action: GridBagLayout", JLabel.CENTER);
11
12         JPanel controlPanel = new JPanel();
13         controlPanel.setLayout(new FlowLayout());
14
15         JPanel panel = new JPanel();
16         panel.setBackground(Color.darkGray);
17         panel.setSize(300,300);
18         GridBagLayout layout = new GridBagLayout();
19         panel.setLayout(layout);
20         GridBagConstraints gbc = new GridBagConstraints();
21
22         gbc.fill = GridBagConstraints.HORIZONTAL;
23         gbc.gridx = 0;
24         gbc.gridy = 0;
25         panel.add(new JButton("Button 1"),gbc);
26
27         gbc.gridx = 1;
28         gbc.gridy = 0;
29         panel.add(new JButton("Button 2"),gbc);
30
31         gbc.fill = GridBagConstraints.HORIZONTAL;
32         gbc.ipady = 20;
33         gbc.gridx = 0;
34         gbc.gridy = 1;
35         panel.add(new JButton("Button 3"),gbc);
36
37         gbc.gridx = 1;
38         gbc.gridy = 1;
39         panel.add(new JButton("Button 4"),gbc);
40

```

Gambar 6 Kode HelloGridBagLayout Bagian 1

```

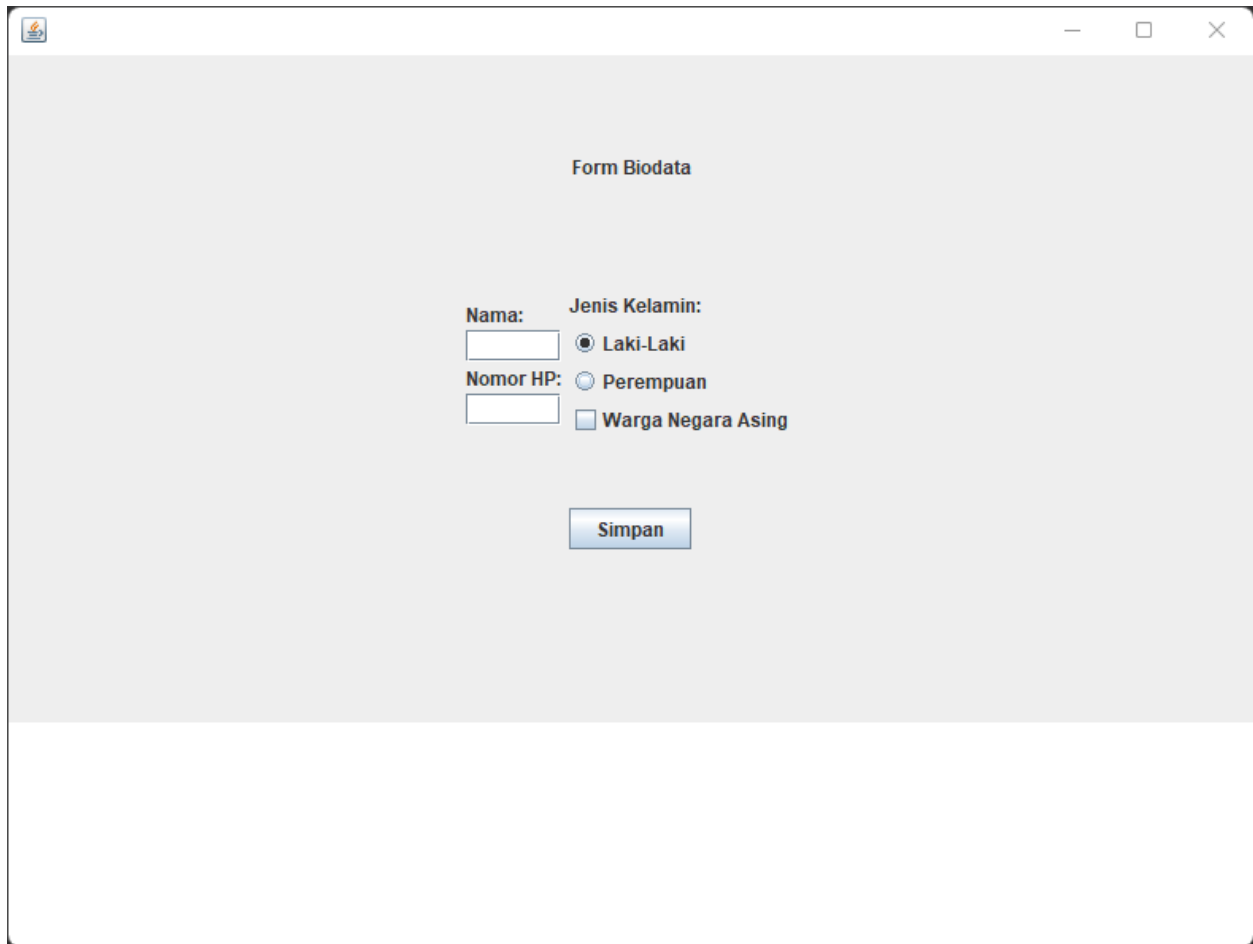
40
41     gbc.gridx = 0;
42     gbc.gridy = 2;
43     gbc.fill = GridBagConstraints.HORIZONTAL;
44     gbc.gridwidth = 2;
45     panel.add(new JButton("Button 5"),gbc);
46
47     controlPanel.add(panel);
48
49     this.setLayout(new GridLayout(2, 1));
50     this.add(headerLabel);
51     this.add(controlPanel);
52     this.setSize(400, 400);
53 }
54
55 public static void main(String[] args) {
56     javax.swing.SwingUtilities.invokeLater(new Runnable() {
57         public void run() {
58             HelloGridBagLayout h = new HelloGridBagLayout();
59             h.setVisible(true);
60         }
61     });
62
63 }
64 }

```

Gambar 7 Kode HelloGridBagLayout Bagian 2

### Latihan 3

Ubahlah aplikasi biodata yang telah anda buat sebelumnya untuk memanfaatkan panel dan beberapa layout lainnya yang telah dipelajari sehingga tampilannya menjadi seperti berikut.



The image shows a Java Swing window titled "Form Biodata". The window has a standard title bar with a small icon on the left and minimize, maximize, and close buttons on the right. The main content area is light gray and contains the following elements:

- The title "Form Biodata" is centered at the top.
- Below the title, there are two labels: "Nama:" and "Jenis Kelamin:".
- Under "Nama:" is a text input field.
- Under "Jenis Kelamin:" are two radio buttons: "Laki-Laki" (which is selected) and "Perempuan".
- Below these is a label "Nomor HP:" followed by a text input field.
- Below the input fields is a checkbox labeled "Warga Negara Asing".
- At the bottom center is a blue button with the text "Simpan".

Gambar 8 Hasil Eksekusi Form Biodata