

	Modul 5	
	Desain Layout dan Event Handling	
IF21W0508 – Praktikum Pemrograman II		
NIM	233040049	
Nama	Ghani Aliyandi	
Kelas	B	
URL Github Repository	<a href="https://github.com/GhaniAliyandi/PP2_2025_233040049_B">https://github.com/GhaniAliyandi/PP2_2025_233040049_B</a>	



### Tugas 1

Perintah Tugas:

Buat tampilan kalkulator sederhana

CPMK Terkait:

Kode	Uraian
IF21W0508-CPMK04	Mampu mengkontruksi solusi berbasis komputing menggunakan kakas pemrograman berorientasi objek

Bagian 1. Screenshot Semua Kode

```
1 package id.ac.unpas.mavenproject4.Modul6;
2
3 import javax.swing.JButton;
4 import javax.swing.JFrame;
5 import javax.swing.JPanel;
6 import javax.swing.JTextField;
7 import java.awt.GridLayout;
8 import java.awt.BorderLayout;
9
10
11 public class Latihan1 {
12     public static void main(String[] args) {
13         // 1. Buat frame
14         JFrame frame = new JFrame("Kalkulator Sederhana");
15         frame.setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);
16         frame.setSize(300, 400);
17
18         // 2. Buat layar di bagian atas menggunakan JTextField
19         JTextField layar = new JTextField();
20         frame.add(layar, BorderLayout.NORTH);
21
22         // 3. Buat panel untuk tombol dengan GridLayout 4 baris, 4 kolom
23         JPanel panelTombol = new JPanel();
24         panelTombol.setLayout(new GridLayout(4, 4, 5, 5)); // GridLayout(rows,
25
26         // 4. Tambahkan 16 tombol (0-9 dan operator +, -, *, /)
27         panelTombol.add(new JButton("7"));
28         panelTombol.add(new JButton("8"));
29         panelTombol.add(new JButton("9"));
```

```

25
26         // 4. Tambahkan 16 tombol (0-9 dan operator +, -, *, /)
27         panelTombol.add(new JButton("7"));
28         panelTombol.add(new JButton("8"));
29         panelTombol.add(new JButton("9"));
30         panelTombol.add(new JButton("/"));

31
32         panelTombol.add(new JButton("4"));
33         panelTombol.add(new JButton("5"));
34         panelTombol.add(new JButton("6"));
35         panelTombol.add(new JButton("*")); // Seharusnya '*' bukan 'x'
36
37         panelTombol.add(new JButton("1"));
38         panelTombol.add(new JButton("2"));
39         panelTombol.add(new JButton("3"));
40         panelTombol.add(new JButton("-"));

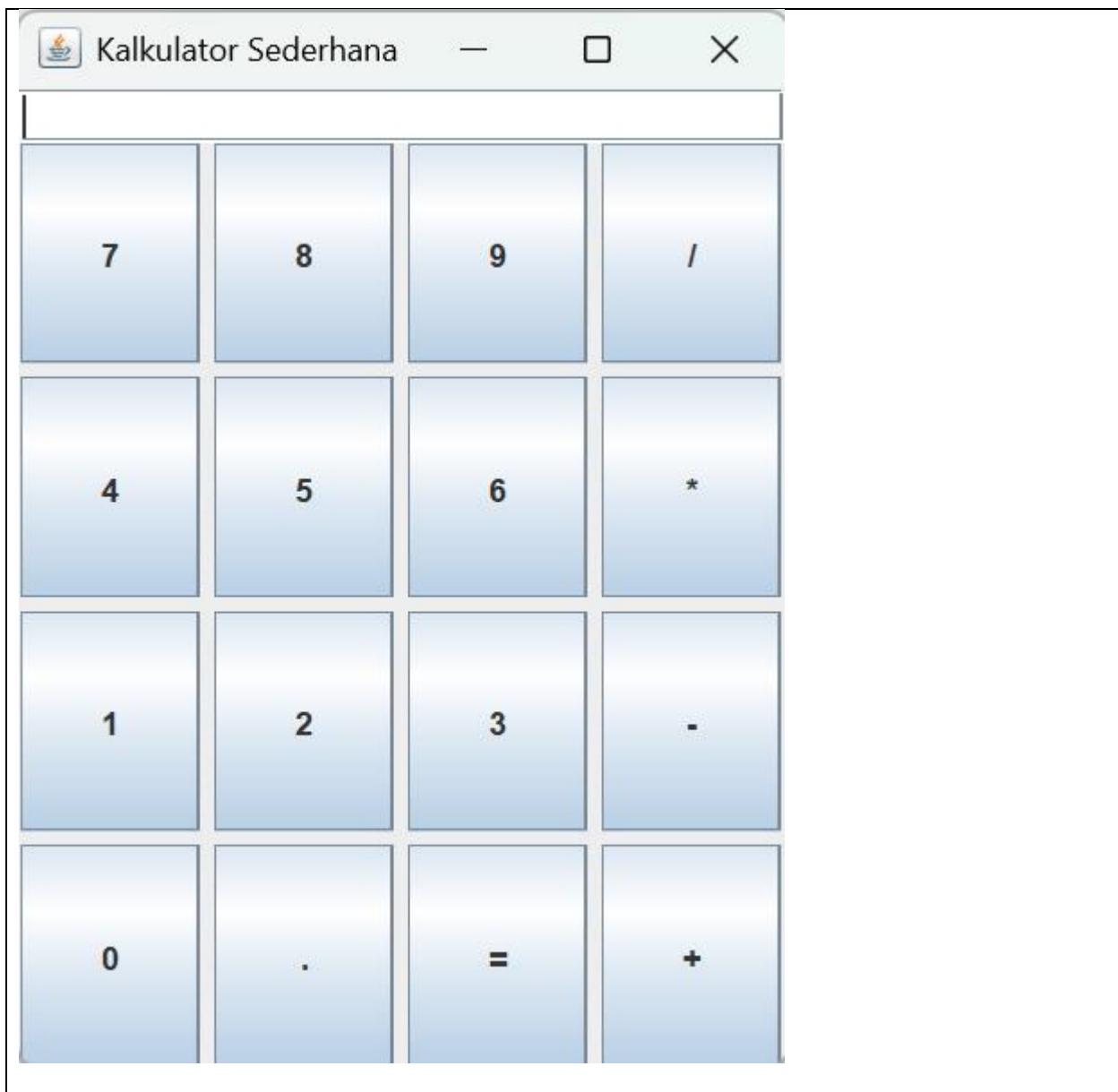
41
42         panelTombol.add(new JButton("0"));
43         panelTombol.add(new JButton("."));
44         panelTombol.add(new JButton("="));
45         panelTombol.add(new JButton("+"));

46
47         // 5. Tambahkan panel ke frame di bagian CENTER
48         frame.add(panelTombol, BorderLayout.CENTER);
49
50         // 6. Tampilkan frame
51         frame.setVisible(true);
52     }
53 }
```

## Bagian 2. Penjelasan Kode

Program ini membuat tampilan kalkulator sederhana menggunakan komponen GUI. Terdiri dari jendela utama, layar untuk menampilkan angka, serta tombol-tombol angka dan operasi dasar yang disusun dengan rapi. Kode ini fokus pada pembuatan tampilan kalkulator, belum sampai ke proses perhitungannya.

## Bagian 3. Hasil Running



#### Bagian 4. Penjelasan Hasil Running

Ketika dijalankan, muncul jendela kalkulator dengan layar dan tombol-tombol angka serta operator.

#### Tugas 2

Perintah Tugas:

Buat aplikasi konverter suhu

CPMK Terkait:

Kode	Uraian
IF21W0508-CPMK04	Mampu mengkontruksi solusi berbasis komputing menggunakan kakas pemrograman berorientasi objek

Bagian 1. Screenshot Semua Kode

```
1 package id.ac.unpas.mavenproject4.Modul6;
2
3 import java.awt.FlowLayout;
4 import java.awt.LayoutManager;
5 import java.awt.event.ActionEvent;
6 import java.awt.event.ActionListener;
7 import javax.swing.JButton;
8 import javax.swing.JFrame;
9 import javax.swing.JLabel;
10 import javax.swing.JOptionPane;
11 import javax.swing.JTextField;
12
13
14 public class Latihan2 {
15     public static void main(String[] args) {
16         // 1. Buat Frame
17         JFrame frame = new JFrame("Konverter Suhu Celcius ke Fahrenheit");
18         frame.setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);
19         frame.setSize(350, 150);
20         frame.setLayout((LayoutManager) new FlowLayout()); // Atau bisa juga Gr
21
22         // 2. Buat komponen
23         JLabel labelCelcius = new JLabel("Celcius:");
24         JTextField textCelcius = new JTextField(10);
25         JButton buttonKonversi = new JButton("Konversi");
26         JLabel labelFahrenheit = new JLabel("Fahrenheit:");
27         JLabel labelHasil = new JLabel(""); // Label kosong untuk hasil
28
29         // 3. Buat Event Listener
```

```

29     // 3. Buat Event Listener
30     ActionListener listener = new ActionListener() {
31         @Override
32         public void actionPerformed(ActionEvent e) {
33             try {
34                 // Ambil teks dari JTextField dan ubah ke double
35                 double celcius = Double.parseDouble(textCelcius.getText());
36
37                 // Hitung Fahrenheit
38                 double fahrenheit = (celcius * 9 / 5) + 32;
39
40                 // Tampilkan hasil ke JLabel
41                 labelHasil.setText(String.format("%.2f °F", fahrenheit));
42             } catch (NumberFormatException ex) {
43                 // Tangani input yang bukan angka
44                 JOptionPane.showMessageDialog(frame,
45                     "Masukkan angka yang valid!",
46                     "Error",
47                     JOptionPane.ERROR_MESSAGE);
48             }
49         }
50     };
51
52     // 4. Daftarkan listener ke tombol
53     buttonKonversi.addActionListener(listener);
54
55     // 5. Tambahkan semua komponen ke frame
56     frame.add(labelCelcius);
57     frame.add(textCelcius);
58     frame.add(buttonKonversi);
59     frame.add(labelFahrenheit);
60     frame.add(labelHasil);
61
62     // 6. Tampilkan frame
63     frame.setVisible(true);
64 }
65 }
```

## Bagian 2. Penjelasan Kode

Program ini menampilkan aplikasi sederhana untuk mengonversi suhu dari satu satuan ke satuan lainnya.

## Bagian 3. Hasil Running



#### Bagian 4. Penjelasan Hasil Running

Ketika dijalankan, muncul tampilan aplikasi konversi suhu. Pengguna dapat memasukkan nilai suhu dan memilih satuan yang diinginkan.