

Nama : Muhammad Kholish Kamil

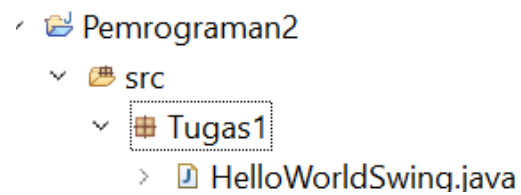
Kelas : A

Nrp : 223040141

Praktikum Pemrograman I

Langkah 1

Membuat file baru dengan nama kelas HelloWorldSwing.java



Langkah 2

Import javax.swing dibaris pertama

```
1 package Tugas1;  
2  
3 import javax.swing.*;
```

Langkah 3

Buat fungsi dengan nama createAndShowGUI

```
1 package Tugas1;  
2  
3 import javax.swing.*;  
4  
5 public class HelloWorldSwing {  
6     private static void createAndShowGUI () {  
7     }  
8 }
```

Langkah 4

Tuliskan kode program seperti berikut.

```
package Tugas1;

import javax.swing.*;

public class HelloWorldSwing {
    private static void createAndShowGUI() {
        JFrame frame = new JFrame("HelloWorldSwing");
        frame.setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);

        JLabel label = new JLabel("Hello World");
        frame.getContentPane().add(label);

        frame.pack();
        frame.setVisible(true);
    }
}
```

Langkah 5

Buatlah fungsi utama untuk menjalankan program utama java

```
1 package Tugas1;
2
3 import javax.swing.*;
4
5 public class HelloWorldSwing {
6     private static void createAndShowGUI() {
7         JFrame frame = new JFrame("HelloWorldSwing");
8         frame.setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);
9
10        JLabel label = new JLabel("Hello World");
11        frame.getContentPane().add(label);
12
13        frame.pack();
14        frame.setVisible(true);
15    }
16
17
18    public static void main(String[] args) {
19
20
21    }
22 }
```

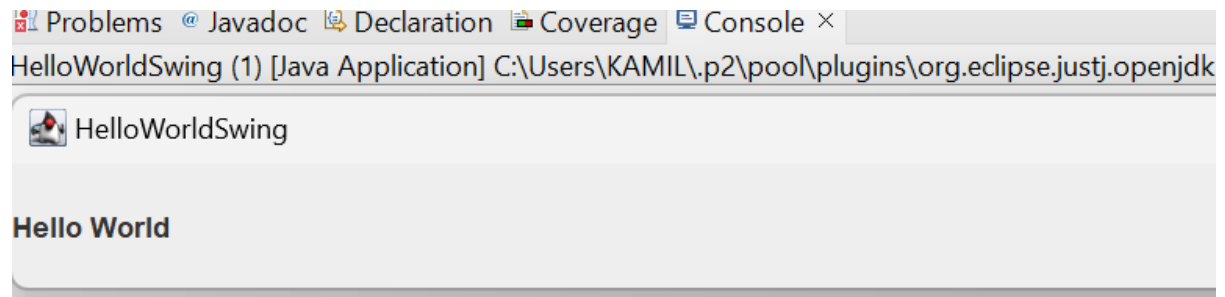
Langkah 6

Tuliskan code berikut

```
1 package Tugas1;
2
3 import javax.swing.*;
4
5 public class HelloWorldSwing {
6     private static void createAndShowGUI() {
7         JFrame frame = new JFrame("HelloWorldSwing");
8         frame.setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);
9
10        JLabel label = new JLabel("Hello World");
11        frame.getContentPane().add(label);
12
13        frame.pack();
14        frame.setVisible(true);
15    }
16
17    public static void main(String[] args) {
18        javax.swing.SwingUtilities.invokeLater(new Runnable() {
19            @Override
20            public void run() {
21                createAndShowGUI();
22            }
23        });
24    }
25 }
26 }
```

Langkah 7

Run dan lihat hasil outputnya



Penjelasan Program

Program ini dirancang untuk membuat tampilan grafis (GUI) sederhana yang menampilkan teks "HelloWorld" dalam sebuah jendela.

Fungsi Utama:

- **createAndShowGUI:** Fungsi ini berfungsi sebagai titik awal untuk membangun dan menampilkan antarmuka pengguna. Di sini, semua komponen visual seperti jendela dan label didefinisikan.

Komponen Utama:

- **JFrame:** Merupakan kerangka utama jendela aplikasi. Bayangkan seperti bingkai sebuah gambar.
 - **setDefaultCloseOperation:** Mengatur tindakan yang akan terjadi saat tombol tutup (X) pada jendela diklik. Dalam kasus ini, program akan berhenti.
- **JLabel:** Digunakan untuk menampilkan teks statis. Di sini, label "HelloWorld" ditampilkan di dalam jendela.
- **getContentPane:** Mengambil area utama jendela tempat kita bisa menambahkan komponen lain.
- **pack:** Mengatur ukuran jendela secara otomatis agar pas dengan komponen di dalamnya.
- **setVisible:** Menampilkan jendela di layar.

Proses Pelaksanaan:

1. **SwingUtilities.invokeLater:** Menjamin bahwa tugas pembuatan GUI dijalankan pada thread yang tepat.
2. **Runnable:** Sebuah objek yang berisi kode yang akan dijalankan, yaitu fungsi `createAndShowGUI`.
3. **run:** Memanggil fungsi `createAndShowGUI` untuk memulai proses pembuatan jendela.

Program ini memberikan gambaran dasar tentang bagaimana membuat jendela sederhana menggunakan Java Swing. Konsep yang dijelaskan di sini akan menjadi fondasi untuk membangun aplikasi GUI yang lebih kompleks.

Kesimpulannya:

Program ini membuat sebuah jendela dengan teks "HelloWorld" menggunakan komponen-komponen dari Java Swing. Fungsi `createAndShowGUI` mengatur tampilan jendela, sementara `SwingUtilities.invokeLater` memastikan jendela ditampilkan dengan benar.