**LATIHAN SOAL PEMOGRAMAN 3**

**SESI 2 DAN SESI 3**

**Nama : Irvan Abdurrahman**

**NPM : 4510210003**

**Latihan Soal : Pemrograman 3 Sesi 2**

1. Apa yang dimaksud dengan Container ? Berikan contohnya !
2. Apa kegunaan dari JFrame ? berikan contoh methodnya !
3. Apa kegunaan dari JPanel ? berikan contoh methodnya !
4. Apa kegunaan dari JLabel ? berikan contoh methodnya !
5. Apa fungsi dari JOptionPane ? berikan contoh methodnya !

**Jawab :**

1. Container dan contohnya :

* Container
* Turunan dari java.awt.Container
* Container merupakan komponen yang dapat berisi komponen lain
* Contoh: Label di dalam Window
* Menggunakan Layout Manager to memposisikan dan mengatur ukuran komponen di dalamnya
* Bisa null yang artinya posisi dan ukuran komponen diberikan oleh programmer

|  |
| --- |
| import javax.swing.\*;  public class HelloWorldSwing {  public static void main(String[] args) {  JFrame frame = new JFrame("HelloWorldSwing");  JLabel label = new JLabel("Hello World");  frame.getContentPane().add(label);  frame.setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT\_ON\_CLOSE);  frame.pack();  frame.setVisible(true);  }  } |

1. Kegunaan dari JFrame dan contoh methodnya :

* JFrame adalah komponen dasar dalam pemrograman visualdengan java. Dalam frame inilah komponen lain diletakkan. Berikut adalahkode program yang diperlukan untuk membuat sebuah frame kosong.Program ini menggunakan constructor tunggal tanpa argumen yangdigunakan untuk menampung properti frame yang dikehendaki.
* Contoh method:

|  |
| --- |
| setTitle("Lembar Penilaian");  setLocation(300,100);  setSize(300,150);  setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT\_ON\_CLOSE);  setVisible(true); |

1. Kegunaan dari JPanel dan contoh methodnya :

* JPanel adalah komponen visual yang digunakan untuk membantu mengatur letak komponen lain agar terlihat lebih tertata rapi dan nyaman.Berikut ini adalah contoh penggunaan Jpanel dalam sebuah program
* Contoh method :

|  |
| --- |
| setLocation(300,100);  setSize(300,150);  setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT\_ON\_CLOSE);  panel1.add(label1);  panel1.add(text1);  getContentPane().add(panel1);  setVisible(true); |

1. Kegunaan dari JLabel dan contoh methodnya :

* JLabel adalah komponen yang digunakan untuk membuat tulisan atau gambar pada frame sebagai suatu informasi untuk penggunaan program.
* Contoh methodnya :

|  |
| --- |
| setTitle("Lembar Penilaian");  setLocation(300,100);  setSize(300,150);  setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT\_ON\_CLOSE);  getContentPane().setLayout(null);  getContentPane().add(lblnim);  lblnim.setBounds(10,10,70,20);  setVisible(true); |

1. Kegunaan dari JOptionPane dan contoh methodnya :

* JOptionPane merupakan kelas dari paket swing. Objek JOptionPane merupakan form berbentuk GUI dialog (jendela input/konfirmasi/informasi) yang dapat berfungsi sebagai:
* Jendela pesan informasi (JOptionPane.showMessageDialog())
* Jendela nilai masukan (JOptionPane.showInputDialog())
* Jendela konfirmasi (JOptionPane.showConfirmDialog())
* Contoh method :

|  |
| --- |
| int opsi = JOptionPane.YES\_OPTION;  double jumlah = 0;  while (opsi == JOptionPane.YES\_OPTION) {  jumlah += Double.parseDouble(JOptionPane.showInputDialog(null, "Masukan nilai:"));  opsi = JOptionPane.showConfirmDialog(null, "Tambahkan data lagi?","Konfirmasi", JOptionPane.YES\_NO\_OPTION);  }  JOptionPane.showMessageDialog(null, "Jumlah = " + jumlah, "Hasil", JOptionPane.INFORMATION\_MESSAGE); |

**Latihan Soal : Pemrograman 3 Sesi 3**

1. Berikan 5 contoh Layout Manager !
2. Jelaskan apa yang dimaksud dengan GridLayout?
3. Jelaskan apa yang dimaksud dengan FlowLayout?
4. Jelaskan apa yang dimaksud dengan BorderLayout?
5. Bagaimana cara menjalankan aplikasi yang dibuat jika sebelumnya telah menjalankan aplikasi lain dengan menggunakan maven?

**Jawab :**

1. Contoh 5 Layout Manager :

* GridLayout
* FlowLayout
* BorderLayout
* BoxLayout
* CardLayout

1. GridLayout

* GridLayout berfungsi untuk menempatkan komponen dalam bentuk “rectangular grid”.
* Contoh tampilan :



1. FlowLayout

* FlowLayout adalah untuk menyusun komponen berdasarkan ukuran default masing-masing, dengan posisi mulai dari kiri ke kanan dan dari atas ke bawah di dalam container yang digunakan.
* FlowLayout dapat memiliki “row justification”: LEFT, CENTER, atau RIGHT serta “padding” horizontal/vertical.
* Secara default, flow layout menggunakan justification CENTER. Artinya, semua komponen akan disimpan di posisi tengah-tengah.
* FlowLayout merupakan default untuk JPanel.
* Contoh tampilan



1. BorderLayout

* BorderLayout adalah untuk menyusun komponen berdasarkan lokasi geografis: NORTH, SOUTH, EAST, WEST, and CENTER.Secara optional, kita dapat juga memberikan padding di antara komponen.
* Contoh tampilan :



1. Cara menjalankan aplikasi yang dibuat jika sebelumnya telah menjalankan aplikasi lain dengan menggunakan maven

* Harus mengakhiri proses aplikasi yang telah berjalan pada command prompt dengan menggunakan perintah **Ctrl + C** pada keybord.
* Akan muncul peringatan **Terminate batch job (Y/N) ?** Jika input **Y** maka command prompt akan menampilkan baris baru untuk memulai menjalankan program yang lain, dan jika inpu **N** maka command prompt akan menampilkan baris yang masih berhubungan dengan proses aplikasi yang sedang berjalan.
* Contoh tampilannya adalah :

