

# Java GUI

# API untuk Aplikasi GUI di Java

## 1. AWT (*Abstract Window Toolkit*):

*Library* dan komponen GUI (java.awt) yang pertama kali diperkenalkan oleh Java, Sun tidak merekomendasikan lagi penggunaan komponen GUI dari AWT

## 2. Swing or JFC (*Java Foundation Class*):

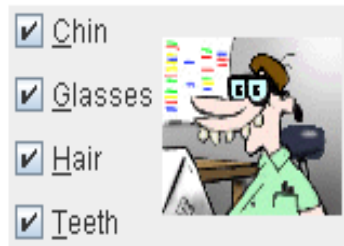
*Library* dan komponen GUI (javax.swing) terbaru dari Java dan yang direkomendasikan Sun untuk pemrograman GUI. Komponen *Swing* sebagian besar adalah turunan AWT dan lebih lengkap daripada AWT

# Komponen Dasar *Swing*

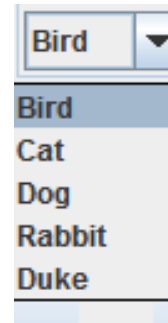
1. *Top-Level Container*: kontainer dasar dimana komponen lainnya diletakkan (*JFrame*, *JDialog* dan *Applet*)
2. *Intermediate Container*: kontainer perantara dimana komponen lainnya diletakkan (*JPanel*, *JScrollPane*, *JTabbedPane*, *JToolBar*, *JSplitPane*)
3. *Atomic Component*: komponen yang memiliki fungsi spesifik dan menerima interaksi langsung dari user (*JButton*, *JLabel*, *TextArea*, dsb)
4. *Layout Manager*: mengatur tata letak dan posisi komponen dalam kontainer (*BorderLayout*, *BoxLayout*, *FlowLayout*, *GridBagLayout*, *GridLayout*)
5. *Event Handling*: menangani *event* yang dilakukan user (klik *mouse*, ketik *keyboard*, perbesar *frame*, dsb)



[JButton](#)



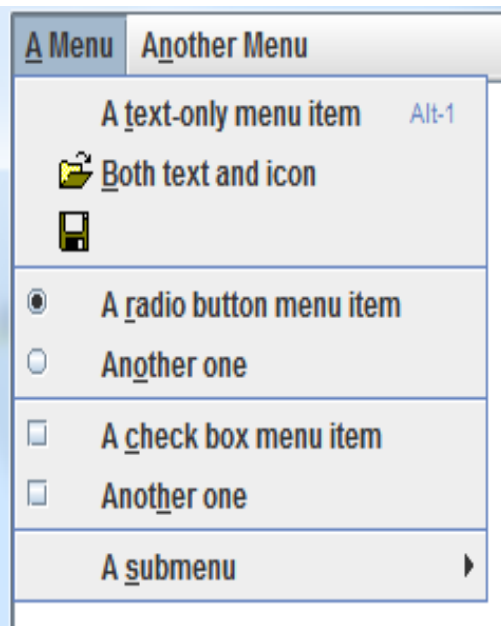
[JCheckBox](#)



[JComboBox](#)



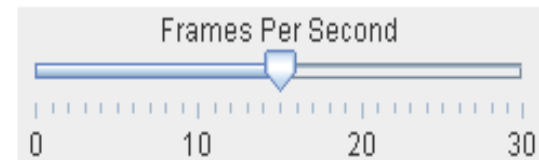
[JList](#)



[JMenu](#)



[JRadioButton](#)



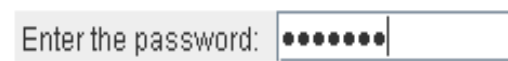
[JSlider](#)



[JSpinner](#)



[JTextField](#)



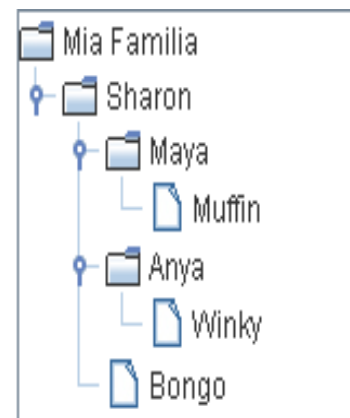
[JPasswordField](#)

Host	User	Password	Last Modified
Biocca Games	Freddy	!#asf6Awwzb	Mar 16, 2006
zabble	ichabod	Tazb!34\$fZ	Mar 6, 2006
Sun Developer	fraz@hotmail.co...	AasW541!fbZ	Feb 22, 2006
Heirloom Seeds	shams@gmail....	bkz[ADF78!	Jul 29, 2005
Pacific Zoo Shop	seal@hotmail.c...	ybAf124%z	Feb 22, 2006

JTable

*This is an editable JTextArea. A text area is a "plain" text component, which means that although it can display text in any font, all of the text is in the same font.*

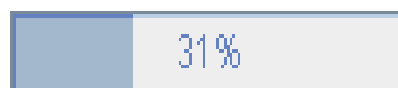
JTextArea



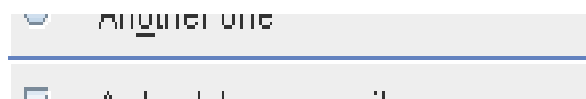
JTree



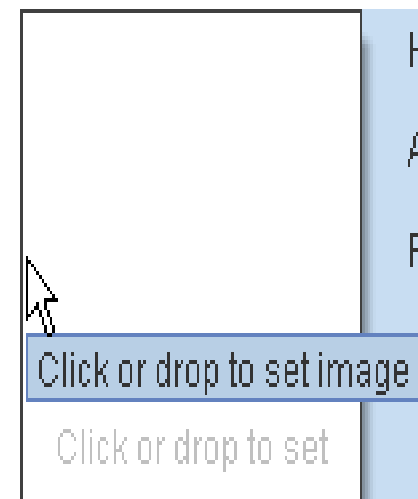
JLabel



JProgressBar



JSeparator



JToolTip

# JOptionPane

- *JOptionPane* merupakan *class* yang digunakan sebagai standar *dialog box* untuk memfasilitasi entri data dan *output* data, memberikan informasi kepada pengguna aplikasi.
- *JOptionPane* memiliki banyak *method*, dan kebanyakan *method* tersebut *static method*

# Welcome.java

```
import javax.swing.JOptionPane;

public class Welcome {
    public static void main (String args[]) {
        JOptionPane.showMessageDialog(null,
            "Welcome\nto\nJava\nProgramming!");
    }
}
```

# StringInput.java

```
import javax.swing.*;

public class StringInput {
    public static void main (String args[]) {
        String nama = JOptionPane.showInputDialog("Siapa  
Nama Anda?");
        JOptionPane.showMessageDialog(null, nama);
        JOptionPane.showConfirmDialog(null,"terima  
kasih" ,"keluar",JOptionPane.CLOSED_OPTION);
    }
}
```



# intInput.java

```
import javax.swing.*;

public class intInput {
    public static void main(String[] args) {
        int angka;
        String rubah = JOptionPane.showInputDialog("Masukan Jumlah  
angka = ");
        //String diubah ke Integer
        angka = Integer.parseInt(rubah);
        String info = "Anda memasukkan angka " + angka ;
        JOptionPane.showMessageDialog(null, info);
        JOptionPane.showConfirmDialog(null,"terima kasih"  
,"keluar",JOptionPane.CLOSED_OPTION);
    }
}
```

# Perkalian.java

```
import javax.swing.*;

public class Perkalian {
    public static void main(String[] args) {
        String strA = JOptionPane.showInputDialog("Enter bilangan: ");
        int A = Integer.parseInt( strA );
        String strB = JOptionPane.showInputDialog("Enter bilangan: ");
        int B = Integer.parseInt( strB );
        JOptionPane.showMessageDialog(null,A + " * " + B + " = " + (A*B));
    }
}
```

# tebak.java

```
import javax.swing.*;
import java.util.*;

public class tebak {
    public static void main(String[] args) {
        String strUser = JOptionPane.showInputDialog("Masukan Angka 1-5");
        int user= Integer.parseInt(strUser); //konversi String ke Integer
        Random random = new Random();
        int comp = random.nextInt(5)+1;
        String hasil = "Komputer : " + comp + "\nAnda      : " + user;
        if (user==comp)
            hasil += "\nTebakan TEPAT";
        else
            hasil += "\nMELESET";
        JOptionPane.showMessageDialog(null, hasil);
    }
}
```

# Tugas

- Buat luas balok
- Buat luas persegi Panjang
- Buat luas lingkaran
- Buat luas segitiga
- Buat Volume prisma segitiga
- Buat volume limas