



**Mata Kuliah** : Pemograman Berbasis Objek dan Lab  
**Materi** : Java Swing 2  
**Kelas** : TI-20-PA / TI-20-KA  
**Pengajar** : Febri Damatraseta S.T, M.Kom

---

1. Buatlah sebuah folder dengan nama [npm-PBO-PerpusIBIK]
2. Didalam folder tersebut buat lah sebuah file bernama Login.java
3. Didalam file tersebut buatlah sebuah form login untuk SI Perpustakaan dengan menggunakan JFrame, JTextField, JPasswordField, JButton, JLabel dan JPanel. Berdasarkan scripting dibawah ini:

**Source code**

```
import java.awt.Color;
import java.awt.Font;
import java.awt.event.ActionEvent;
import java.awt.event.ActionListener;

import javax.swing.ImageIcon;
import javax.swing.JButton;
import javax.swing.JFrame;
import javax.swing.JLabel;
import javax.swing.JPanel;
import javax.swing.JPasswordField;
import javax.swing.JTextField;
import javax.swing.SwingConstants;
import javax.swing.border.TitledBorder;

public class Main extends JFrame {

    private JFrame frmLoginPage;
    private JTextField textUsername;
    private JPasswordField textPassword;
    private JButton btnSignIn;

    public static void main(String[] args) {
        Main frmLoginPage = new Main(); //initalisasi object pada
class Main sebagai bagian dari JFrame
        frmLoginPage.setTitle("Login Page"); // set title pada window
        frmLoginPage.setResizable(false); // membuat window tidak
bisa melakukan resizable atau maximize window
        frmLoginPage.setBounds(100, 100, 500, 646); // set ukuran
window dengan format (x, y, width, height). Dimana x dan y mengatur tata
letak posisi window ketika pertama kali dijalankan
        frmLoginPage.setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);
//action ketika menutup window untuk mengakhiri program
        frmLoginPage.getContentPane().setLayout(null);

        frmLoginPage.initialize(frmLoginPage);
        frmLoginPage.actionInitialize();

        frmLoginPage.setVisible(true);
    }
}
```

```

private void initialize(JFrame frmLoginPage) {
    JLabel labelLogo = new JLabel("logo");
    labelLogo.setBackground(Color.WHITE);
    labelLogo.setIcon(new ImageIcon("D:\\logo-ibik-web.png"));
    labelLogo.setBounds(183, 0, 110, 127);
    frmLoginPage.getContentPane().add(labelLogo);

    JLabel labelTitle1 = new JLabel("Sistem Informasi
Perpustakaan");
    labelTitle1.setBackground(Color.YELLOW);
    labelTitle1.setForeground(Color.BLACK);
    labelTitle1.setHorizontalAlignment(SwingConstants.CENTER);
    labelTitle1.setFont(new Font("Tahoma", Font.PLAIN, 25));
    labelTitle1.setBounds(25, 138, 441, 25);
    frmLoginPage.getContentPane().add(labelTitle1);

    JPanel panel = new JPanel();
    panel.setBorder(new TitledBorder(null, "Login to your
account", TitledBorder.LEADING, TitledBorder.TOP, null, null));
    panel.setBounds(25, 209, 441, 271);
    frmLoginPage.getContentPane().add(panel);
    panel.setLayout(null);

    JLabel LabelUsername = new JLabel("Username");
    LabelUsername.setBounds(29, 38, 72, 14);
    panel.add(LabelUsername);

    textUsername = new JTextField();
    textUsername.setBounds(29, 63, 363, 36);
    panel.add(textUsername);
    textUsername.setColumns(10);

    JLabel LabelPassword = new JLabel("Password");
    LabelPassword.setBounds(29, 122, 363, 14);
    panel.add(LabelPassword);

    textPassword = new JPasswordField();
    textPassword.setBounds(29, 147, 363, 36);
    panel.add(textPassword);

    btnSignIn = new JButton("Sign In");
    btnSignIn.setBounds(303, 208, 89, 36);
    panel.add(btnSignIn);

    JLabel lblNewLabel = new JLabel("(c) 2021 Febri Damatraseta,
S.T, M.Kom");
    lblNewLabel.setFont(new Font("Tahoma", Font.PLAIN, 11));
    lblNewLabel.setBounds(25, 582, 441, 14);
    frmLoginPage.getContentPane().add(lblNewLabel);

}

private void actionInitialize(){
    btnSignIn.addActionListener(new ActionListener() {
        public void actionPerformed(ActionEvent e) {
            String username = textUsername.getText();

```

```
        String password =  
String.valueOf(textPassword.getPassword());  
        System.out.println("username:"+username);  
        System.out.println("password:"+password);  
    }  
    });  
}
```

## Result



The screenshot shows a Java Swing window titled "Login Page". The window has a light gray background. At the top center is a logo consisting of a yellow star with a red flame inside, surrounded by a green wreath. Below the logo, the text "IBIK" is displayed in a bold, black, sans-serif font. Underneath "IBIK", the title "Sistem Informasi Perpustakaan" is written in a larger, black, sans-serif font. Below the title, there is a section titled "Login to your account" in a small, gray font. This section contains two text input fields: one for "Username" and one for "Password". The "Username" field has a cursor in it. To the right of the "Password" field is a "Sign In" button with a gray background and black text. At the bottom left of the window, the copyright notice "(c) 2021 Febri Damatraseta, S.T, M.Kom" is displayed in a small, gray font.

4. Berikan penjelasan pada source code Login.java pada setiap argument yang telah dibuat.
5. Dari soal nomor 3, buatlah sebuah validasi dengan kondisi:
  - Jika `textUsername` dan `textPassword` tidak memiliki value maka ketika mengklik tombol `btnSignIn` menampilkan window dialog error yang berisi "Mohon masukan username dan password anda."
6. Dari soal nomor 5, buatlah kondisi:
  - Jika `textUsername` diisi dengan NPM dan `textPassword` berisi dengan tanggal lahir anda (DDMMYY) maka ketika mengklik tombol `btnSignIn` akan menampilkan window dialog info yang berisi "Selamat datang di aplikasi Perpustakaan IBIK".
  - Jika `textUsername` dan `textPassword` diisi dengan data yang bukan milik anda (bukan NPM dan tgl lahir anda) maka ketika mengklik tombol `btnSignIn` akan menampilkan window dialog error yang berisi "Data yang anda masukan salah."
7. Dari soal nomor 6, membuat sebuah validasi dengan kondisi:
  - Jika nilai value `textUsername` berisi bukan ANGKA maka ketika mengklik tombol `btnSignIn` menampilkan window dialog warning yang berisi "Harap masukan angka".
  - Jika jumlah isian value `textUsername` lebih dari 10 digit maka ketika mengklik tombol `btnSignIn` menampilkan window dialog warning yang berisi "Maximum inputan 10 digit".

Kumpulkan dalam bentuk file document yang berisi hasil dari program yang telah dibuat dan penjelasannya. Source code dapat dikumpulkan via GIT atau repl.it dengan akun @FebryFairuz.