

JOB SHEET 4

PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK II

MKK- 43514



POLITEKNIK NEGERI BALI

Disusun Oleh

**Ni Nyoman Harini Puspita,
S.T.,M.Kom**

**PROGRAM STUDI
SARJANA TERAPAN TEKNOLOGI
REKAYASA PERANGKAT LUNAK
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
POLITEKNIK NEGERI BALI
2023**

POLITEKNIK NEGERI BALI	JOBSHEET LOGIN & REGISTER (PBO II)	Dosen Pengampu : Ni Nyoman Harini Puspita, S.T.,M.Kom
Bidang Studi : Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak		Waktu : 4 x 50 Menit
Jurusan : Teknik Elektro		Minggu 4, Pertemuan 1
Kelas/Sem : B/IV Th Ajaran : 2022/2023		

A. Standar Kompetensi

Mahasiswa mampu mengimplementasikan koneksi bahasa pemrograman Java dengan MySQL yang membuat query untuk login dan register.

B. Kompetensi Dasar

Setelah mempelajari materi ini, mahasiswa diharapkan mampu membuat aplikasi Login dan register dengan mengakses data pada MySQL menggunakan Bahasa pemrograman Java.

C. Indikator

1. Ketepatan memahami konsep query dari Java ke dalam Database MySQL.
2. Ketepatan mengimplementasikan pada proses pembuatan halaman Login yang mengakses data dari MySQL.
3. Ketepatan mengimplementasikan pada proses pembuatan halaman Register yang mengakses data dari MySQL.

D. Peralatan

1. Buku Ajar
2. Job sheet
3. Komputer dengan aplikasi perangkat lunak Java
4. Kertas dan tinta printer

E. Teori

1. Pendahuluan

Jobsheet ini merupakan lanjutan dari jobsheet 4 sebelumnya yang membahas tentang koneksi Java dan MySQL. Pada jobsheet ini diimplementasikan pembuatan program Login dan Register dengan Bahasa pemrograman Java dan database MySQL.

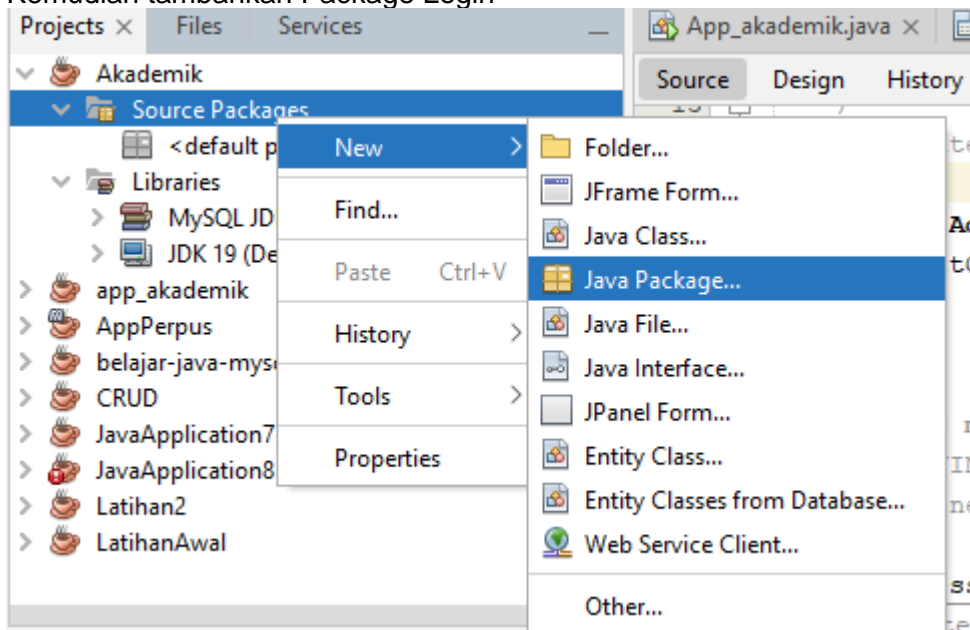
F. Keselamatan Kerja

1. Ikuti langkah kerja yang ada pada job sheet
2. Pastikan lingkungan kerja (meja dan kursi) bersih, baik sebelum maupun sesudah penggunaan
3. Perhatikan keamanan instalasi listrik saat menghidupkan dan mematikan komputer
4. Siapkan peralatan yang lengkap dan siap digunakan
5. Jika ada hal yang kurang jelas, tanyakan kepada dosen pengampu

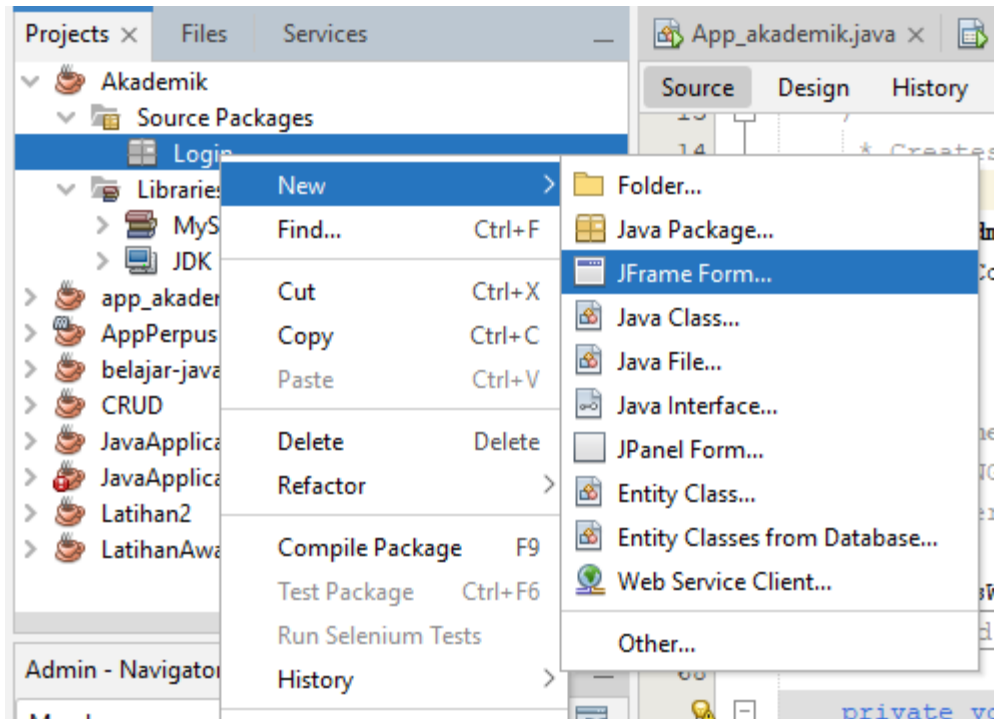
G. Langkah Kerja

Pada praktek ini dibuat program Login dan Register pada Java dengan database MySQL. Langkah-langkahnya sebagai berikut.

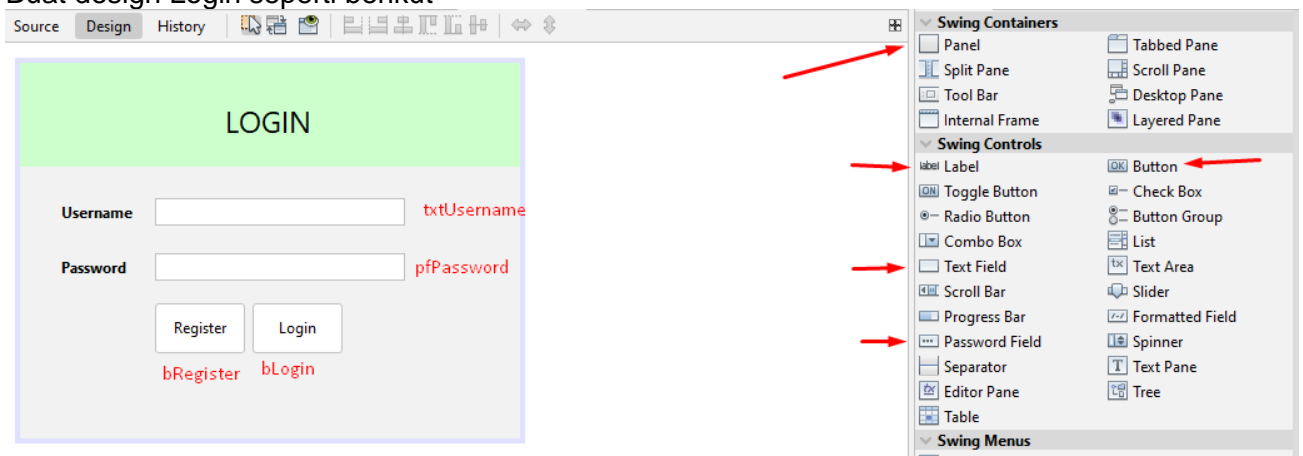
1. Buka project Akademik yang sudah berhasil dkoneksikan pada pertemuan sebelumnya. Kemudian tambahkan Package Login



2. Buat JFrame dengan nama **Login** pada package **Login**.



3. Buat design Login seperti berikut



Ubah nama variable sesuai tulisan berwarna merah.

4. Klik tab Source, lengkapi import module seperti berikut.

```
Design History
package Login;

import java.sql.DriverManager;
import java.sql.Connection;
import java.sql.Statement;
import java.sql.ResultSet;
import java.sql.SQLException;
import java.util.logging.Level;
import java.util.logging.Logger;
import javax.swing.JOptionPane;

public class Login extends javax.swing.JFrame {

    /**
     * Creates new form Login
     */
    public Login() {
        initComponents();
    }
}
```

5. Membuat form Mahasiswa dalam package Login, seperti berikut.

DATA MAHASISWA

Selamat datang pada aplikasi Akademik LOGOUT

Nama txtNama

Nim txtNim

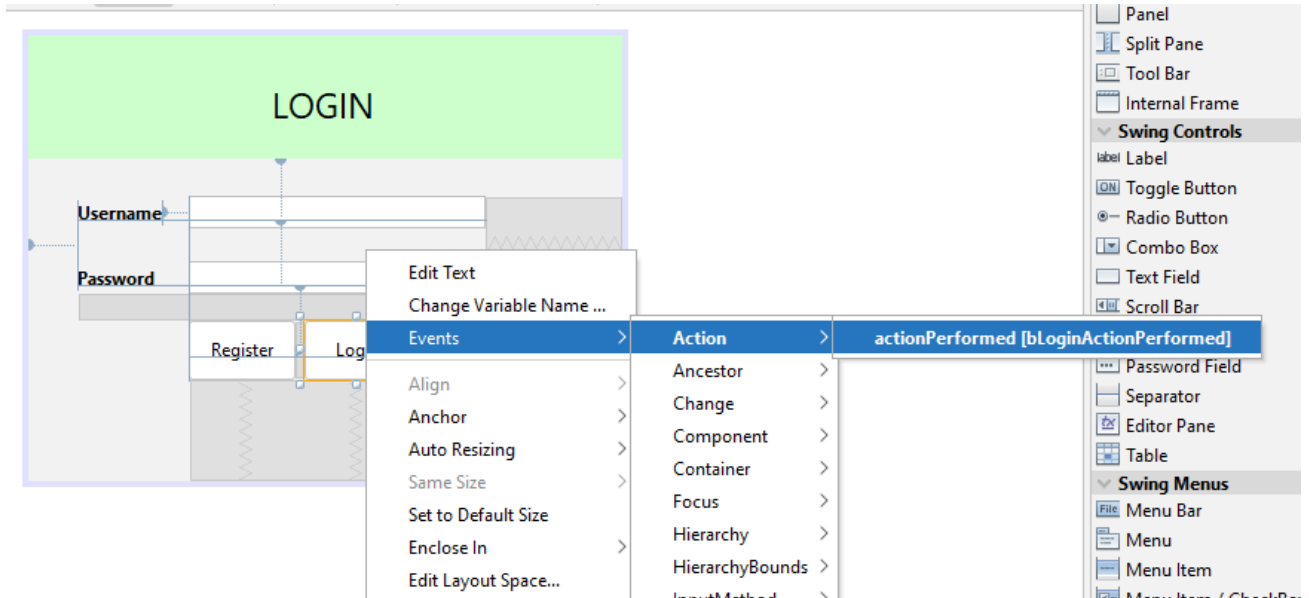
Email txtEmail

Alamat txtAlamat

Jurusan cmbJurusan

Submit bSubmit

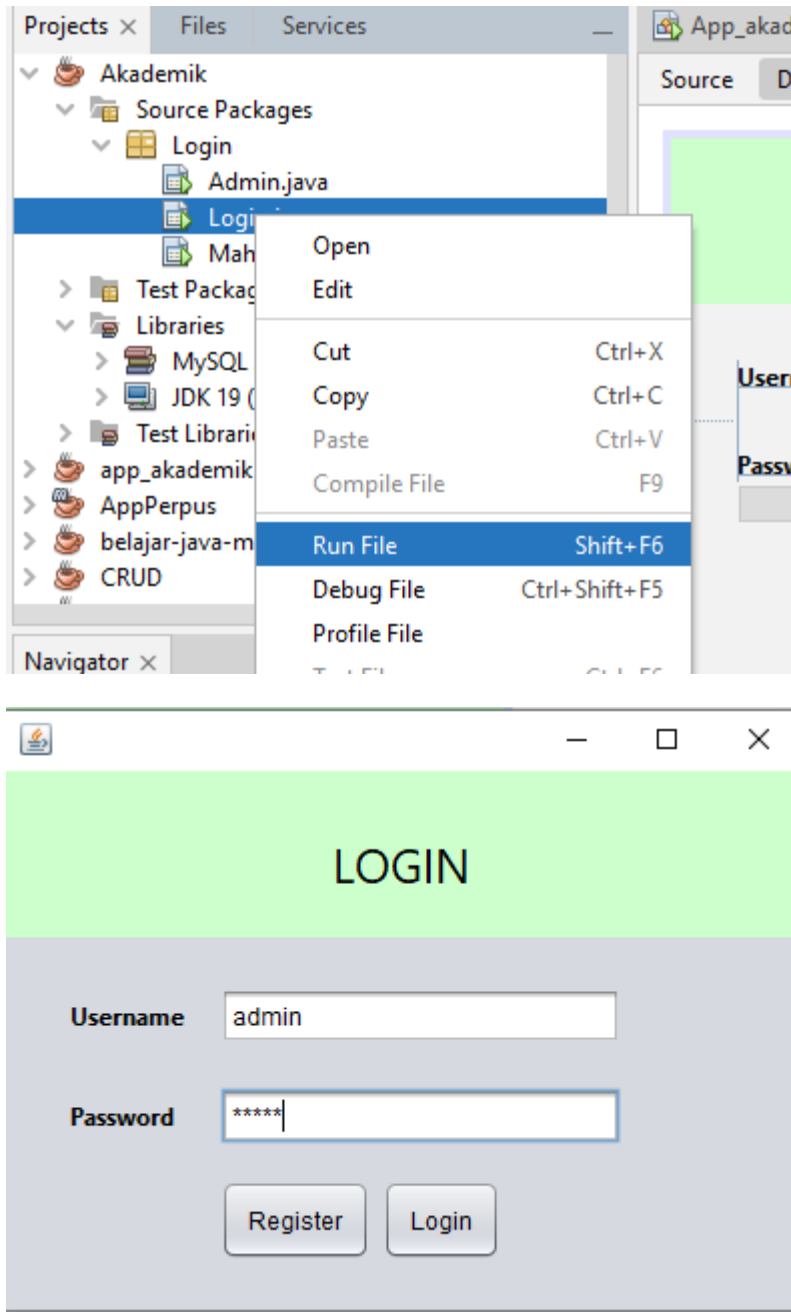
6. Kembali ke halaman Login, klik kanan Button **Login** → **event** → **action** → **actionPerformed**



Lengkapi dengan code program berikut:

```
private void bLoginActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    // TODO add your handling code here:
    Connection kon;
    try {
        kon = DriverManager.getConnection( url: "jdbc:mysql://localhost:3306/akademik", user: "root", password: "");
        ResultSet as = kon.createStatement().executeQuery("SELECT * FROM login WHERE username='"
            + txtUsername.getText() + "' AND password='" + String.valueOf(obj: pfPassword.getText()) + "'");
        if (as.next()) {
            Mahasiswa mhs = new Mahasiswa();
            mhs.setVisible( b: true);
            dispose();
        } else {
            JOptionPane.showMessageDialog( parentComponent: rootPane,
                message: "Masukkan username dan password dengan benar");
        }
    } catch (SQLException ex) {
        Logger.getLogger( name: Login.class.getName() ).log( level: Level.SEVERE, msg: null, thrown: ex);
    }
}
```

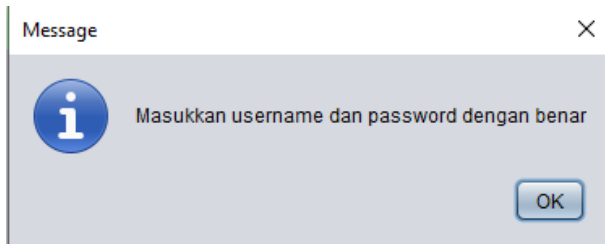
Kemudian Save, dan run file Login.



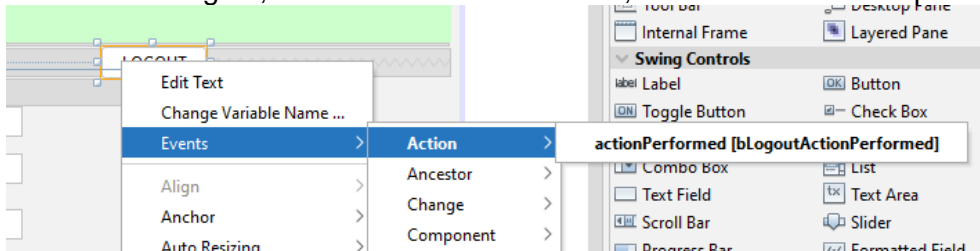
Inputkan username dan password sesuai data pada database, yaitu username= **admin** dan password= **admin** kemudian klik button **Login**.

Jika program yang dibuat sudah benar, maka akan muncul halaman Mahasiswa, sebagai berikut.

Jika tidak, maka akan ada tampilan pesan error sebagai berikut.



7. Source code logout, buka halaman **Mahasiswa**, kemudian klik kanan pada button **Logout**.

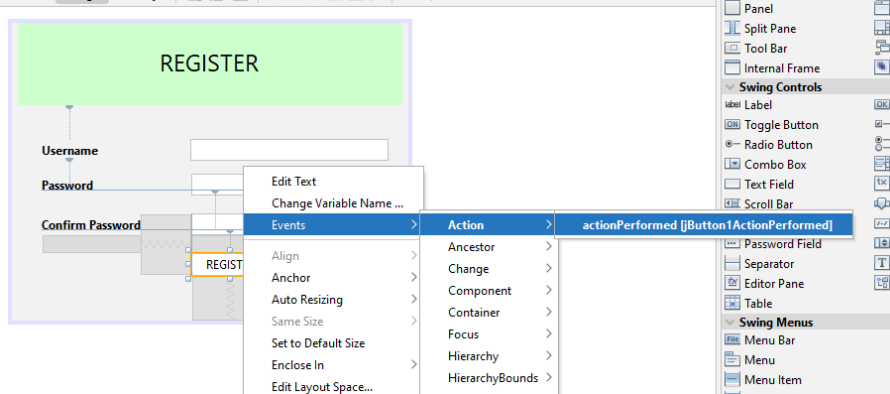


Tambahkan source code seperti berikut.

```
private void bLogoutActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    // TODO add your handling code here:
    Login logout = new Login();
    logout.setVisible(b:true);
    dispose();
}
```

Kemudian simpan, dan jalankan program.

8. Membuat Halaman Register. Silahkan buka halaman Admin, kemudian pastikan nama variable masing-masing komponen sesuai dengan jobsheet di atas, klik kanan pada button **Register** → **event** → **action** → **actionPerformed**. Kemudian tambahkan source seperti berikut.



Tambahkan source berikut

```
private void jButton1ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    // TODO add your handling code here:
    String username = txtUsername.getText().toString().trim();
    String password = pfPassword.getText().toString().trim();
    String conPassword = pfConPassword.getText().toString().trim();

    if(!password.equals( anObject: conPassword)){
        JOptionPane.showMessageDialog( parentComponent: null, message: "Password not match");
    } if(password.equals( anObject: "" )||username.equals( anObject: "")){
        JOptionPane.showMessageDialog( parentComponent: null, message: "Username and Password cannot be empty");
    }else{
        try {
            String sql = "INSERT INTO login (username, password) VALUES "
                + "("+txtUsername.getText()+"', '"+pfPassword.getText()+"'";
            Connection kon = DriverManager.getConnection( url: "jdbc:mysql://localhost:3306/akademik"
                , user: "root"
                , password: "");
            java.sql.PreparedStatement pst = kon.prepareStatement( string: sql);
            pst.execute();
            JOptionPane.showMessageDialog( parentComponent: null, message: "data saved successfully");
            this.setVisible( b: false);
            new Login().setVisible( b: true);
        }catch(Exception e){
            JOptionPane.showMessageDialog( parentComponent: null, message: "data was not successfully saved");
        }
    }
}
```

9. Simpan dan run file.

H. Evaluasi

Buatlah program di atas dengan memisahkan halaman konfigurasi koneksi pada sebuah class sendiri. Upload pada e-learning hasil program dan pdf yang berisi Penjelasan langkah-langkah membuatnya.