

JOB SHEET 6

# **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**

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

#### **A. Standar Kompetensi**

Mahasiswa mampu Memahami dan mengimplementasikan konsep CRUD dengan Bahasa pemrograman java menggunakan GUI..

#### **B. Kompetensi Dasar**

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

#### **C. Indikator**

1. Ketepatan memahami konsep CRUD dari Java ke dalam Database MySQL.
2. Ketepatan mengimplementasikan pada CRUD yang mengakses data dari MySQL.
3. Ketepatan mengintegrasikan antar Form.

#### **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 4,5 sebelumnya yang membahas tentang koneksi Java dan MySQL, Login dan Register. Pada jobsheet ini diimplementasikan pembuatan program CRUD dengan Bahasa pemrograman Java dan database MySQL.

#### **F. Keselamatan Kerja**

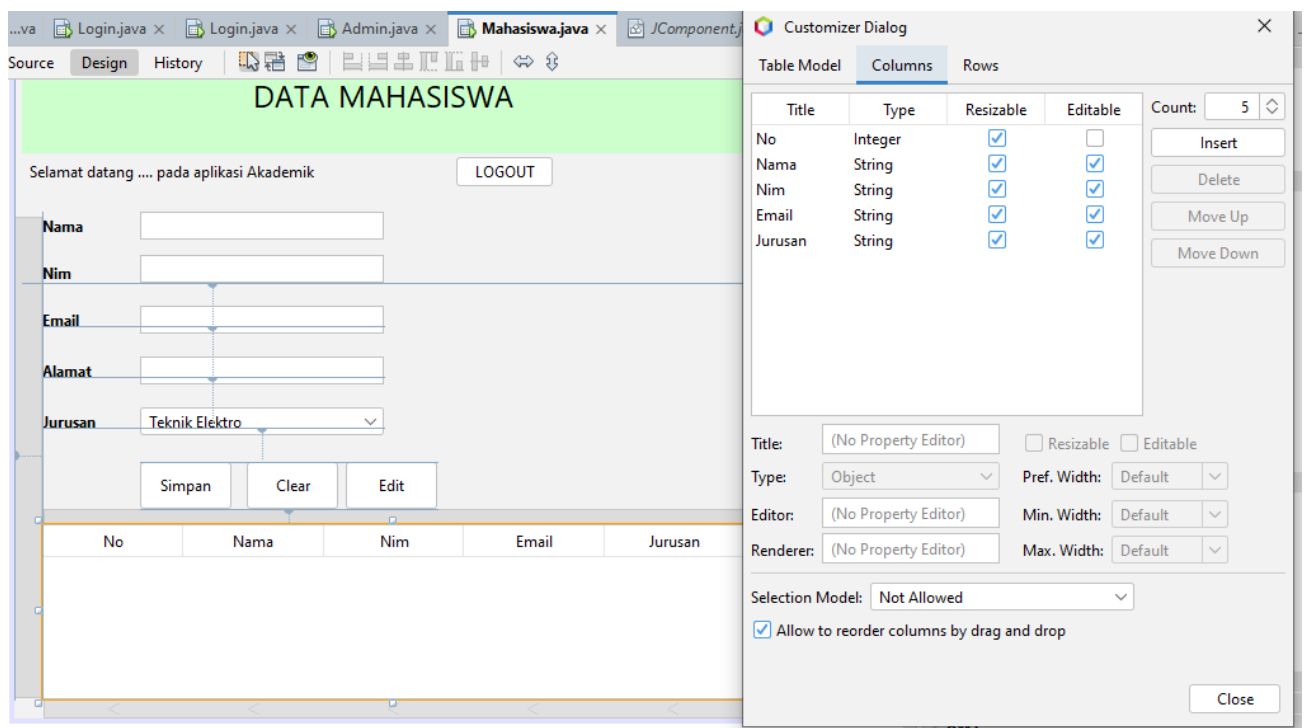
1. Ikuti langkah kerja yang ada pada job sheet

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 CRUD pada Java dengan database MySQL. Langkah-langkahnya sebagai berikut.

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



2. Tambahkan library yang harus diimport seperti dibawah ini.

---

```
package Login;
```

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

3. Buat method **clear()** dan **loadData()** seperti berikut.

```
public void clear() {
    txtNama.setText( t: "" );
    txtNim.setText( t: "" );
    txtEmail.setText( t: "" );
    txtAlamat.setText( t: "" );
    cmbJurusan.setSelectedIndex( anIndex: 0 );
}
```

```

oid loadData(){
membuat tampilan model tabel
aultTableModel model = new DefaultTableModel();
el.addColumn( columnName: "No");
el.addColumn( columnName: "Nama");
el.addColumn( columnName: "NIM");
el.addColumn( columnName: "Email");
el.addColumn( columnName: "Alamat");
el.addColumn( columnName: "Jurusan");

enampilkan data database kedalam tabel
{

String sql = "SELECT * FROM mahasiswa";
Connection kon = DriverManager.getConnection( url: "jdbc:mysql://localhost:3306/akademik"
, user: "root"
, password: "");
java.sql.Statement stm=kon.createStatement();
java.sql.ResultSet res=stm.executeQuery( string: sql);

while(res.next()){
    model.addRow(new Object[]{res.getString( :1),res.getString( :2)
, res.getString( :3),res.getString( :4)
, res.getString( :5),res.getString( :6)});
}
tData.setModel( dataModel: model);
atch (Exception e) {
JOptionPane.showMessageDialog( parentComponent: this, message: e.getMessage());
}
}

```

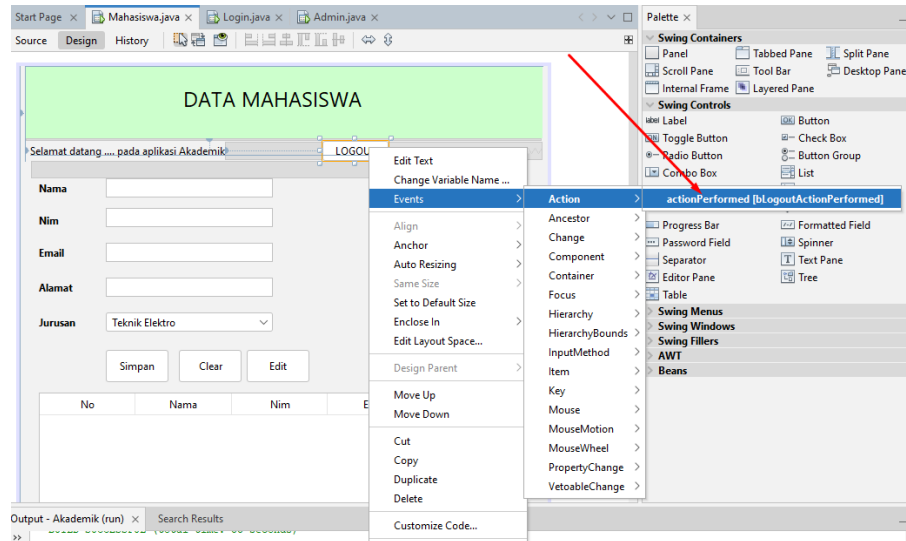
4. Panggil method tersebut pada class Mahasiswa

```

public Mahasiswa() {
    initComponents();
    loadData();
    clear();
}

```

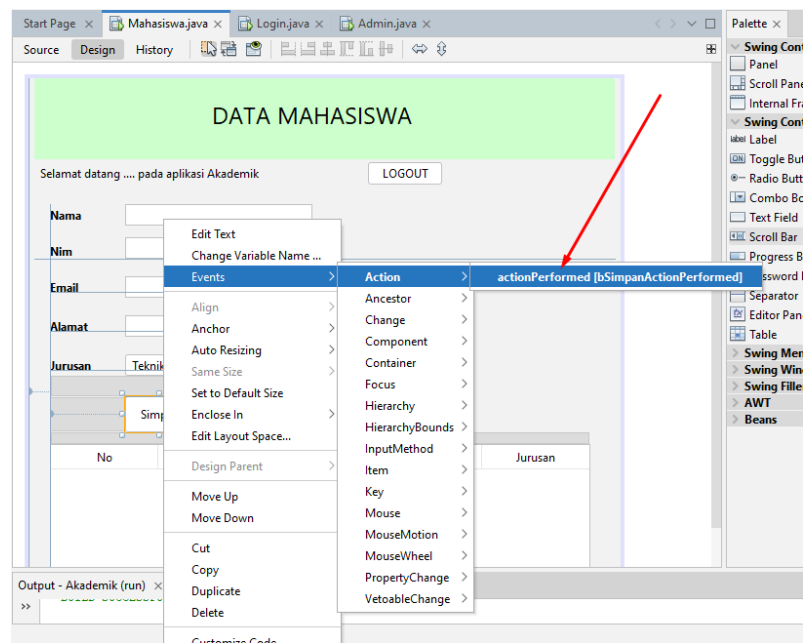
5. Membuat kode program pada **Logout**  
 klik kanan pada button **Logout** → **event** → **action** → **actionPerformed**



Isi kode program berikut:

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

## 6. Proses Simpan



Isikan kode program berikut

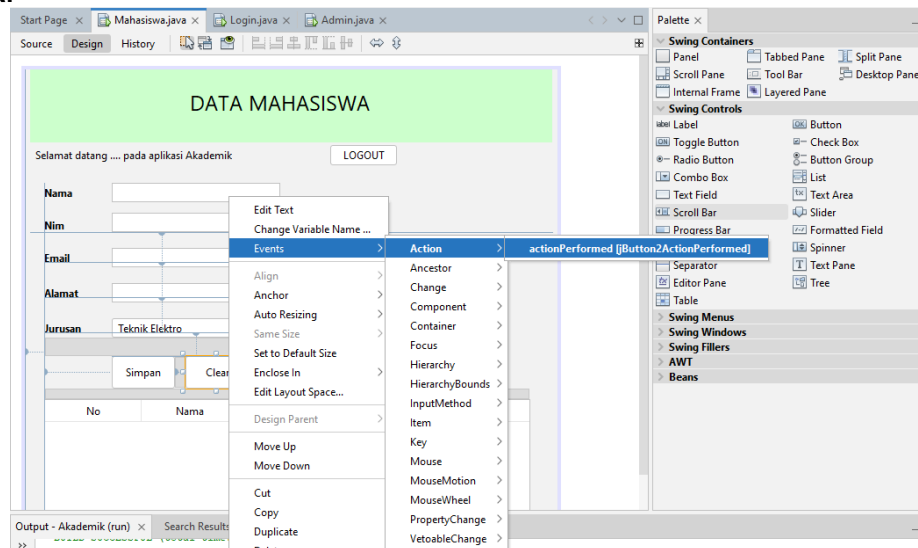
```

private void bSimpanActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    // TODO add your handling code here:

    try{
        String sql = ("INSERT INTO mahasiswa (nama, nim, email, alamat, jurusan)"
            + " VALUES ('"
            +txtNama.getText()+"', '"+txtNim.getText()+"', '"+txtEmail.getText()
            +"' , '"+txtAlamat.getText()+"', '"+cmbJurusan.getSelectedItem()+"'");
        java.sql.Connection con = DriverManager.getConnection(
            url: "jdbc:mysql://localhost:3306/akademik"
            , user: "root"
            , password: "");
        java.sql.PreparedStatement pst = con.prepareStatement( string:sql);
        pst.execute();
        JOptionPane.showMessageDialog( parentComponent: null,
            message: "data saved successfully");
    }catch(SQLException e){
        JOptionPane.showMessageDialog( parentComponent: this, message: e.getMessage());
    }finally{
        loadData();
        clear();
    }
}

```

## 7. Button Clear

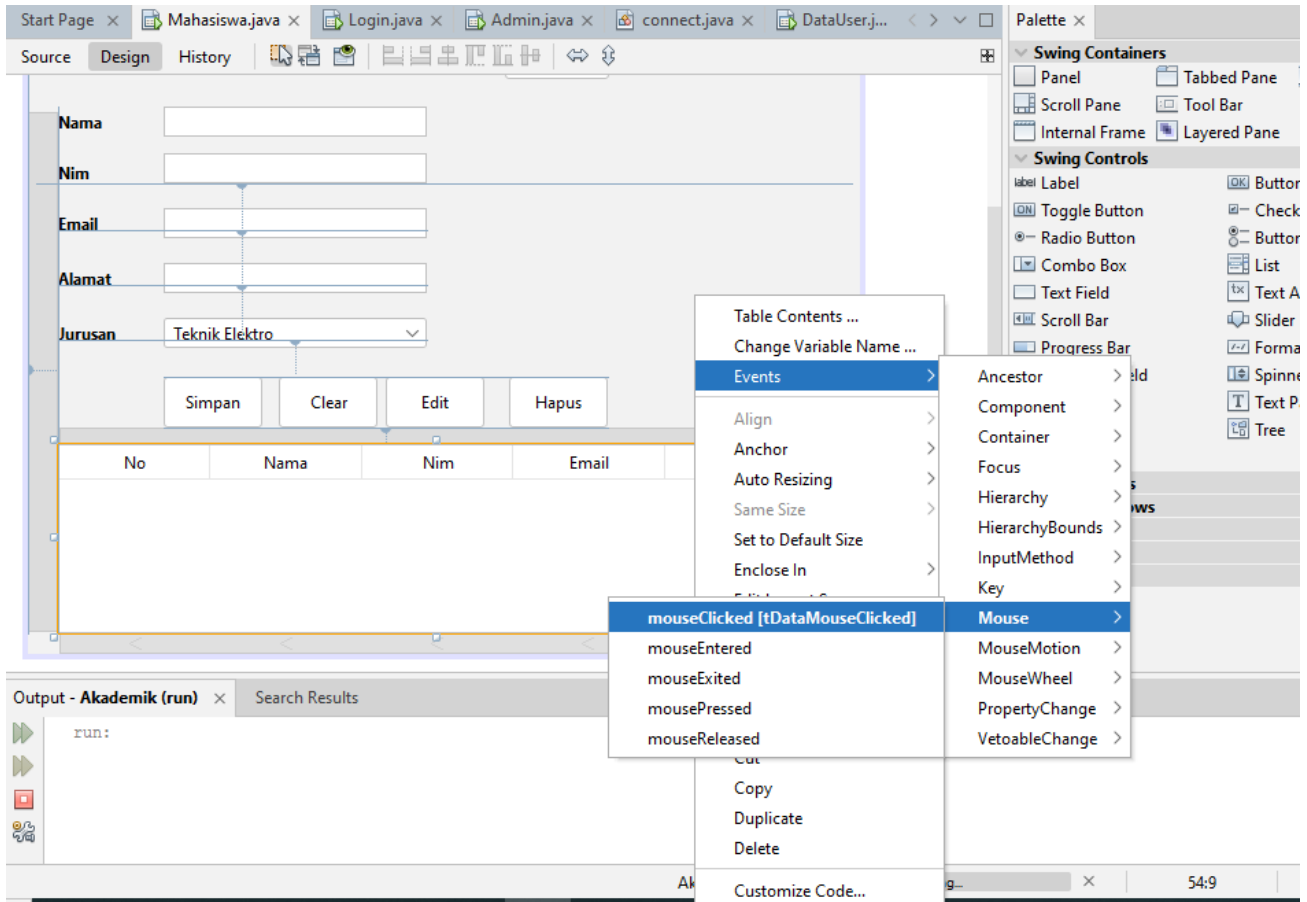


```

private void jButton2ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    // TODO add your handling code here:
    clear();
}

```

## 8. Proses **MouseClicked** ambil data dari JLabel



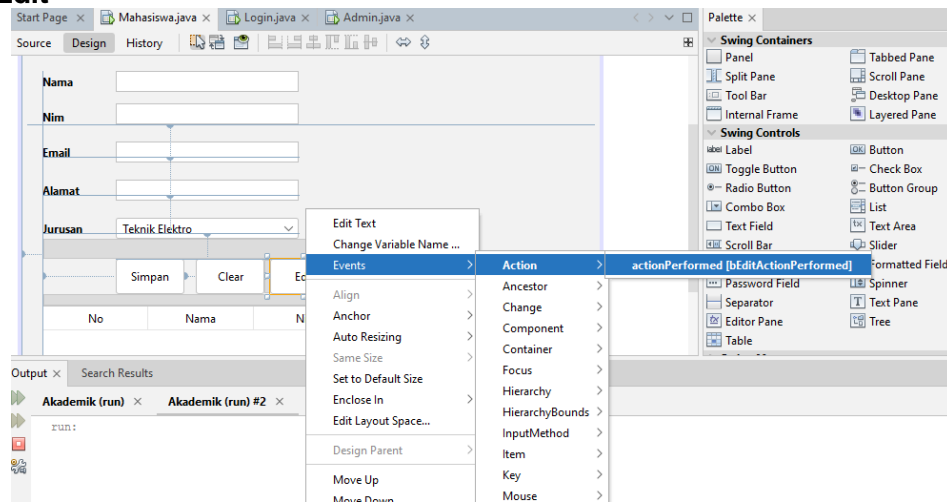
Isikan kode program berikut:

```
private void tDataMouseClicked(java.awt.event.MouseEvent evt) {
    // TODO add your handling code here:
    int row = tData.getSelectedRow();
    String tabel_klik=(tData.getModel().getValueAt (rowIndex:row, columnIndex:0).toString());
    Connection kon;
    try {
        kon = DriverManager.getConnection( url:"jdbc:mysql://localhost:3306/akademik", user:"root", password:"");
        ResultSet as = kon.createStatement().executeQuery("select * from mahasiswa where id_mahasiswa='"+tabel_klik+"'");
        if(as.next()){
            String nama = as.getString( string:"nama");
            txtNama.setText( t:nama);
            String nim = as.getString( string:"nim");
            txtNim.setText( t:nim);
            String email = as.getString( string:"email");
            txtEmail.setText( t:email);
            String alamat = as.getString( string:"alamat");
            txtAlamat.setText( t:alamat);
            String jurusan = as.getString( string:"jurusan");
            cmbJurusan.setSelectedItem( anObject:jurusan);
            bSimpan.setEnabled( b:false);
        }
    } catch (SQLException ex) {
        Logger.getLogger( name:Mahasiswa.class.getName()).log( level:Level.SEVERE, msg:null, thrown:ex);
    }
}
```

Kode program tersebut akan memberikan sebuah aksi, dimana ketika klik data pada JTable, data akan mengisi isian dari form Mahasiswa dengan getString(). Jm



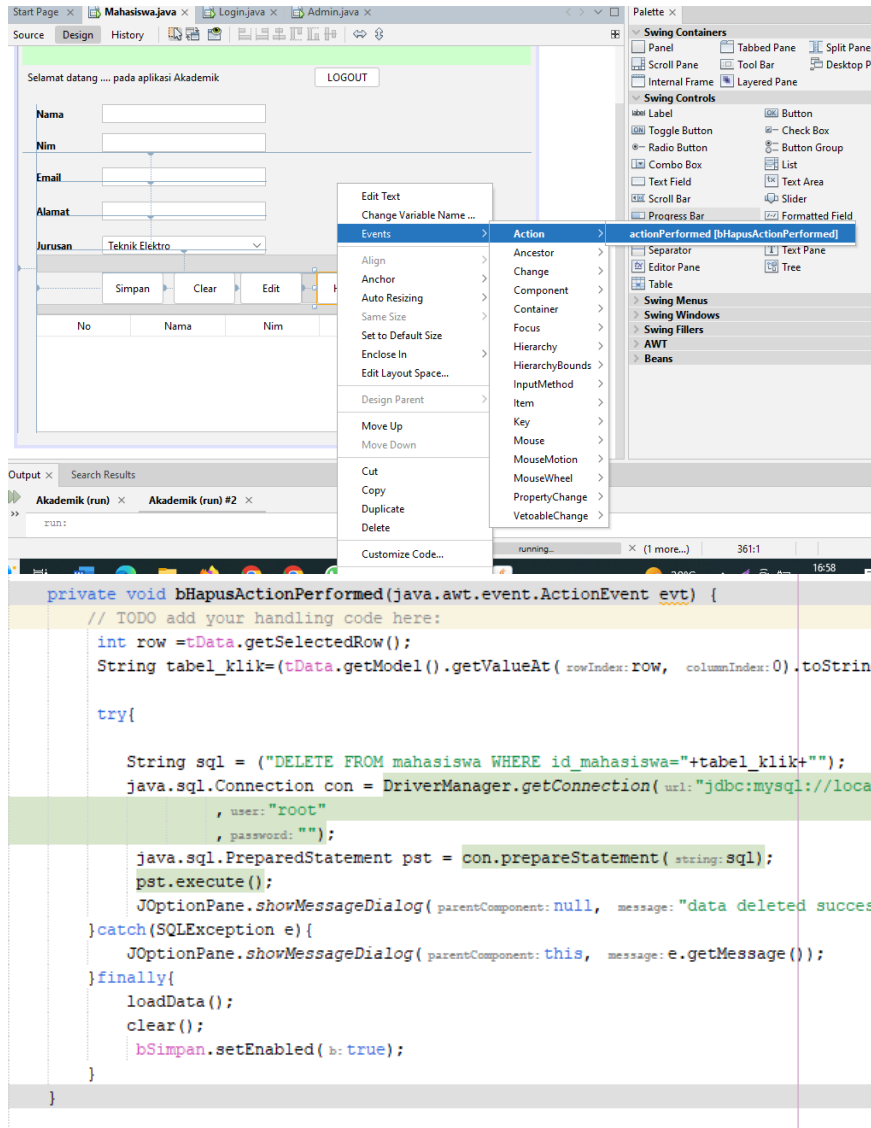
## 9. Proses Edit



```
private void bEditActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    // TODO add your handling code here:
    int row = tData.getSelectedRow();
    String tabel_klik = (tData.getModel().getValueAt(row, 0)).toString();

    try{
        String sql = ("UPDATE mahasiswa SET nama='"+txtNama.getText()+"',nim='"+txtNim.getText()+"', email='"+
            txtEmail.getText()+"',alamat='"+txtAlamat.getText()+"',jurusan= '"+cmbJurusan.getSelectedItem()
            +" WHERE id_mahasiswa="+tabel_klik+"");
        java.sql.Connection con = DriverManager.getConnection( url: "jdbc:mysql://localhost:3306/akademik"
            , user: "root"
            , password: "");
        java.sql.PreparedStatement pst = con.prepareStatement( string: sql);
        pst.execute();
        JOptionPane.showMessageDialog( parentComponent: null, message: "data updated successfully");
    }catch(SQLException e){
        JOptionPane.showMessageDialog( parentComponent: this, message: e.getMessage());
    }finally{
        loadData();
        clear();
        bSimpan.setEnabled( b: true);
    }
}
```

## 10. Proses Hapus



## 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.