

MODUL PRAKTIKUM C.R.U.D.

TUJUAN:

1. Mahasiswa dapat memahami operasi Insert, Edit, Delete pada bahasa Java
2. Mahasiswa dapat mengimplementasikan operasi Insert, Edit, Delete pada bahasa Java

DASAR TEORI:

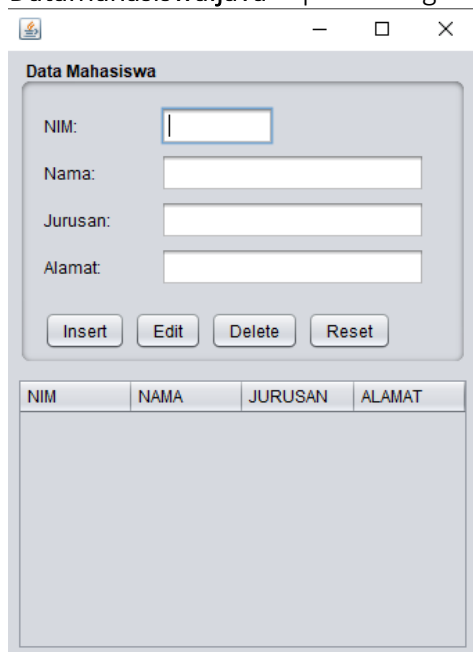
CRUD (Create, Read, Update, dan Delete), adalah:

- C (Create) yang berarti membuat data baru.
- R (Read) adalah membaca atau menampilkan suatu data yang berada pada database.
- U (Update) adalah mengedit sebuah data dari database.
- D (Deleted) adalah fungsinya hampir sama dengan update akan tetapi proses ini adalah untuk melakukan penghapusan data didatabase.

Fungsi CRUD digunakan untuk menambahkan data, menghapus data, serta mengupdate data.

LATIHAN PRAKTIKUM:

1. Buka kembali pertemuan sebelumnya “Modul Koneksi JDBC Driver”
2. Pada proyek yang sudah dibuat tambahkan class JFrameForm dengan nama DataMahasiswa.java seperti design berikut ini:



NIM	NAMA	JURUSAN	ALAMAT
-----	------	---------	--------

Perubahan nama variabel pada komponen JTextField:

JtextField1 → TextNim

JtextField2 → TextNama

JtextField3 → TextJur

JtextField4 → TextAlamat

Perubahan nama variabel pada komponen JButton:

JButton1 → BtnInsert

JButton2 → BtnEdit

JButton3 → BtnDel

JButton4 → BtnReset

3. Source Code Import, ketikkan source code import sebagai berikut:

```
1  import java.sql.Connection;
2  import java.sql.DriverManager;
3  import java.sql.ResultSet;
4  import java.sql.SQLException;
5  import java.util.logging.Level;
6  import java.util.logging.Logger;
7  import javax.swing.table.DefaultTableModel;
```

4. Source Code Model Table

```
11 public class DataMahasiswa extends javax.swing.JFrame {
12     DefaultTableModel model;
13     /**
14      * Creates new form DataMahasiswa
15      */
16     public DataMahasiswa() {
17         initComponents();
18         String []judul={"NIM", "NAMA", "JURUSAN", "ALAMAT"};
19         model = new DefaultTableModel(judul, 0);
20         jTable1.setModel(model);
21         tampilkan(); //membuat method tampilkan
22     }
```

5. Source Code Method Tampilkan

```
297 //method tampilkan
298 private void tampilkan() {
299     int row = jTable1.getRowCount();
300     for(int a=0; a<row;a++){
301         model.removeRow(0);
302     }
303     try {
304         Connection cn = DriverManager.getConnection("jdbc:mysql://localhost:3306/praktikum_jdbc","root","");
305         ResultSet rs = cn.createStatement().executeQuery("select * from mahasiswa");
306         while(rs.next()){
307             String data[]={rs.getString(1), rs.getString(2), rs.getString(3),rs.getString(4)};
308             model.addRow(data);
309         }
310     } catch (SQLException ex) {
311         Logger.getLogger(DataMahasiswa.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
312     }
313 }
```

6. Source Code Method Reset

```
315 //method reset
316 private void reset(){
317     TextNim.setText("");
318     TextNama.setText("");
319     TextJur.setText("");
320     TextAlamat.setText("");
321 }
322 }
```

7. Source Code Menampilkan Data

Klik kanan pada Table kemudian pilih Events – Mouse – mouseClicked, kemudian ketikkan source code berikut ini:

```
187 private void jTable1MouseClicked(java.awt.event.MouseEvent evt) {  
188     // TODO add your handling code here:  
189     int i = jTable1.getSelectedRow();  
190     if(i>-1){  
191         TextNim.setText(model.getValueAt(i, 0).toString());  
192         TextNama.setText(model.getValueAt(i, 1).toString());  
193         TextJur.setText(model.getValueAt(i, 2).toString());  
194         TextAlamat.setText(model.getValueAt(i, 3).toString());  
195     }  
196 }
```

8. Source Code Tombol Insert

Klik kanan pada Tombol Insert kemudian pilih Events – Action – actionPerformed, kemudian ketikkan source code berikut ini:

```
198 private void BtnInsertActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {  
199     try {  
200         // TODO add your handling code here:  
201         Connection cn = DriverManager.getConnection("jdbc:mysql://localhost:3306/praktikum_jdbc","root","");  
202         cn.createStatement().executeUpdate("insert into mahasiswa values"+"('"+TextNim.getText()+"','"+  
203             TextNama.getText()+"','"+TextJur.getText()+"','"+TextAlamat.getText()+"')");  
204         tampilkan();  
205         reset();  
206     } catch (SQLException ex) {  
207         Logger.getLogger(DataMahasiswa.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);  
208     }  
209 }
```

9. Source Code Tombol Edit

Klik kanan pada Tombol Edit kemudian pilih Events – Action – actionPerformed, kemudian ketikkan source code berikut ini:

```
213 private void BtnEditActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {  
214     try {  
215         // TODO add your handling code here:  
216         Connection cn = DriverManager.getConnection("jdbc:mysql://localhost:3306/praktikum_jdbc","root","");  
217         cn.createStatement().executeUpdate("update mahasiswa set nama='"+TextNama.getText()+"',jurusan='"+  
218             TextJur.getText()+"',alamat='"+TextAlamat.getText()+"' where nim='"+TextNim.getText()+"'");  
219         tampilkan();  
220         reset();  
221     } catch (SQLException ex) {  
222         Logger.getLogger(DataMahasiswa.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);  
223     }  
224 }
```

10. Source Code Tombol Delete

Klik kanan pada Tombol Delete kemudian pilih Events – Action – actionPerformed, kemudian ketikkan source code berikut ini:

```
232 private void BtnDelActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {  
233     try {  
234         // TODO add your handling code here:  
235         Connection cn = DriverManager.getConnection("jdbc:mysql://localhost:3306/praktikum_jdbc","root","");  
236         cn.createStatement().executeUpdate("delete from mahasiswa where nim='"+TextNim.getText()+"'");  
237         tampilkan();  
238         reset();  
239     } catch (SQLException ex) {  
240         Logger.getLogger(DataMahasiswa.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);  
241     }  
242 }
```

11. Source Code Tombol Reset

Klik kanan pada Tombol Reset kemudian pilih Events – Action – actionPerformed, kemudian ketikkan source code berikut ini:

```
226 | private void BtnResetActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {  
227 |     // TODO add your handling code here:  
228 |     reset();  
229 | }
```