

1. Buat sebuah database dengan nama db_mahasiswa dan sebuah table dengan nama tbl_mhs, berikut kolom table tbl_msh

Kolom	Type Data	Keterangan
Nama	varchar(255)	
Nim	Varchar(50)	Primary Key
Alamat	Varchar(255)	
Jurusan	Varchar(50)	
Telp	Varchar(50)	

2. Buat sebuah project pada Netbeans dan beri nama project_mhs
3. Buat sebuah form dengan menggunakan JFrame dan beri Nama **Mahasiswa**, dan rancang seperti gambar berikut :

Komponen	Attribbut	Value
Jlabel	Text Name	Nama lbl_nama
JTextField	Name	txt_nama
JButton	Text Name	Tambah btn_tambah
Jlabel	Text Name	Nim lbl_nim
JTextField	Name	txt_nim
JButton	Text Name	Edit btn_edit
Jlabel	Text Name	Alamat lbl_alamat
JTextField	Name	txt_alamat
JButton	Text Name	Hapus btn_hapus
Jlabel	Text Name	Phone lbl_phone
JTextField	Name	txt_phone
JButton	Text Name	Clear btn_clear
Jlabel	Text Name	Lulusan lbl_lulusan
JComboBox	Name	jComboBox1
JTable	Name	jTable1

Data Mahasiswa

Nama

Nim

Jurusan

Alamat

Phone

Title 1	Title 2	Title 3	Title 4

4. Tambahkan Library sqljdbc4.jar pada project, agar dapat konek ke database
5. Buat sebuah Class dan beri nama **Config.java**, kemudian ketikkan code berikut :

```

3  import java.sql.Connection;
4  import java.sql.DriverManager;
5  import java.sql.SQLException;
6
7  public class config {
8      private static Connection kon;
9      public static Connection configDB()throws SQLException{
10         try {
11             Class.forName("com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerDriver");
12             String url = "jdbc:sqlserver://localhost:1433;databaseName=db_mahasiswa";
13             kon = DriverManager.getConnection(url, "sa", "123456");
14         } catch (Exception e) {
15             System.err.println("koneksi gagal "+e.getMessage()); //perintah menampilkan
16         }
17         return kon;
18     }
19 }
20

```

6. Tambahkan constructor pada Class Mahasiswa seperti berikut :

```

// mahasiswa.java
public class Mahasiswa extends javax.swing.JFrame {

    public Mahasiswa() {
        initComponents();
        load_table();
        kosong();
    }
}

```

7. Buat method seperti berikut :

```

private void kosong() {
    txt_alamat.setText(null);
    txt_nama.setText(null);
    txt_nim.setText(null);
    txt_pnone.setText(null);
    jComboBox1.setSelectedItem(this);
}

private void load_table() {
    // membuat tampilan model tabel
    DefaultTableModel model = new DefaultTableModel();
    model.addColumn("No");
    model.addColumn("Nama");
    model.addColumn("NIM");
    model.addColumn("Jurusan");
    model.addColumn("Alamat");
    model.addColumn("Telp");

    //menampilkan data database kedalam tabel
    try {
        int no = 1;
        String sql = "select * from tbl_mhs";
        java.sql.Connection conn = (Connection) config.configDB();
        java.sql.Statement stm = conn.createStatement();
        java.sql.ResultSet res = stm.executeQuery(sql);
        while (res.next()) {
            model.addRow(new Object[]{no++, res.getString(1), res.getString(2),
                res.getString(3), res.getString(4), res.getString(5)});
        }
        jTable1.setModel(model);
    } catch (Exception e) {
    }

    // desain tampilan untuk combobox
    jComboBox1.addItem("teknik Informatika");
    jComboBox1.addItem("teknik Sipil");
    jComboBox1.addItem("teknik Kimia");
}

```

8. Pada tahap awal tadi sudah membuat sebuah JFrame, dengan beberapa komponen, klik double pada tombol **Tambah**, lalu ketikkan code berikut :

```

private void btn_tambahActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    // TODO add your handling code here:
    try {
        String sql = "INSERT INTO mhs VALUES ('" + txt_nama.getText() + "','"
            + txt_nim.getText() + "','" + jComboBox1.getSelectedItem() + "','"
            + txt_alamat.getText() + "','" + txt_pnone.getText() + "')";
        java.sql.Connection conn = (Connection) config.configDB();
        java.sql.PreparedStatement pst = conn.prepareStatement(sql);
        pst.execute();
        JOptionPane.showMessageDialog(null, "Penyimpanan Data Berhasil");
    } catch (Exception e) {
        JOptionPane.showMessageDialog(this, e.getMessage());
    }
    load_table();
    kosong();
}

```

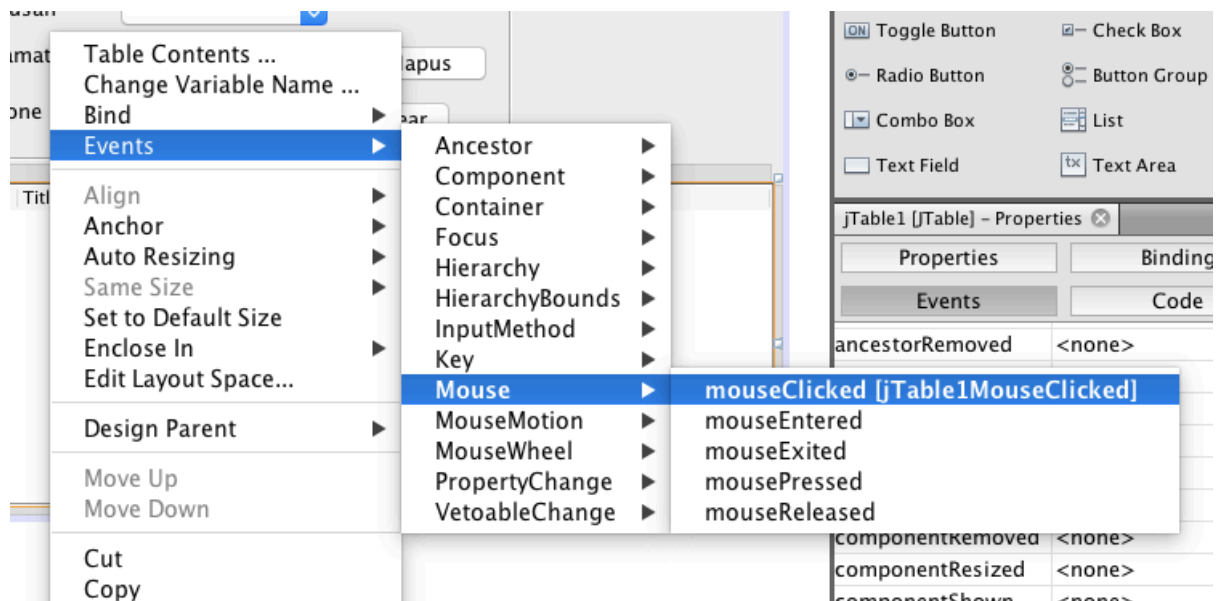
9. Berikut nya klik double pada tombol Edit, lalu ketikkan code seperti berikut :

```

private void btn_editActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    // TODO add your handling code here:
    try {
        String sql = "UPDATE mhs SET nama = '"+txt_nama.getText()+"', nim = '"+txt_nim.getText()+
        "',' jurusan = '"+jComboBox1.getSelectedItem()+"', alamat= '"+txt_alamat.getText()+
        "',' telp= '"+txt_pnone.getText()+"' WHERE nim = '"+txt_nim.getText()+"'";
        java.sql.Connection conn=(Connection)config.configDB();
        java.sql.PreparedStatement pst=conn.prepareStatement(sql);
        pst.execute();
        JOptionPane.showMessageDialog(null, "data berhasil di edit");
    } catch (Exception e) {
        JOptionPane.showMessageDialog(null, "Perubahan Data Gagal"+e.getMessage());
    }
    load_table();
    kosong();
}

```

10. Klik Kanan pada Jtable, lalu cari event Mouse Click, terlihat seperti berikut



11. Lalu tambahkan code seperti berikut

```

private void jTable1MouseClicked(java.awt.event.MouseEvent evt) {
    // TODO add your handling code here:
    int baris = jTable1.rowAtPoint(evt.getPoint());
    String nama = jTable1.getValueAt(baris, 1).toString();
    txt_nama.setText(nama);
    String nim = jTable1.getValueAt(baris, 2).toString();
    txt_nim.setText(nim);

    String jr = jTable1.getValueAt(baris, 3).toString();
    jComboBox1.setSelectedItem(jr);
    String alamat = jTable1.getValueAt(baris, 4).toString();
    txt_alamat.setText(alamat);
    String telp = jTable1.getValueAt(baris, 5).toString();
    txt_pnone.setText(telp);
}

```

12. Klik double pada tombol Hapus, lalu tambahkan Code seperti berikut :

```

private void btn_hapusActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    // TODO add your handling code here:
    try {
        String sql = "delete from mhs where nim='"+txt_nim.getText()+"'";
        java.sql.Connection conn=(Connection)config.configDB();
        java.sql.PreparedStatement pst=conn.prepareStatement(sql);
        pst.execute();
        JOptionPane.showMessageDialog(this, "berhasil di hapus");
    } catch (Exception e) {
        JOptionPane.showMessageDialog(this, e.getMessage());
    }
    load_table();
    kosong();
}

```

13. Klik double pada tombol clear,,lalu tambahkan code seperti berikut :

```

private void btn_clearActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    // bersihkan form
    kosong();
}

```

The screenshot shows a Java Swing application window titled "Data Mahasiswa". Inside the window, there is a form with the following fields and buttons:

- Nama:** Input field containing "halim", with a "Tambah" button.
- Nim:** Input field containing "1190812", with an "Edit" button.
- Jurusan:** Dropdown menu showing "teknik Sipil", with a "Hapus" button.
- Alamat:** Input field containing "manggis timur", with a "Clear" button.
- Phone:** Input field containing "981111221", with a "Clear" button.

Below the form, there is a table with the following data:

No	Nama	NIM	Jurusan	Alamat	Phone
1	hanif	1122210	teknik Informati...	janur timur	89976111
2	halim	1190812	teknik Sipil	manggis timur	981111221
3	muzanni	120170056	null	lhokseumawe	8110000

Data Mahasiswa

Nama:

Nim:


Jurusan:

Alamat:

Phone:

No	Nama	NIM	Jurusan		
1	hanif	1122210	teknik Informati...		
2	halim	1190812	teknik Sipil	manggis timur	981111221
3	muzanni	120170056	teknik Kimia	lhokseumawe	8110000

Message

 data berhasil di edit