

Nama : Kelvianto Pratama Harum

NIM : 200210500016

MK : Pemrograman Lanjut

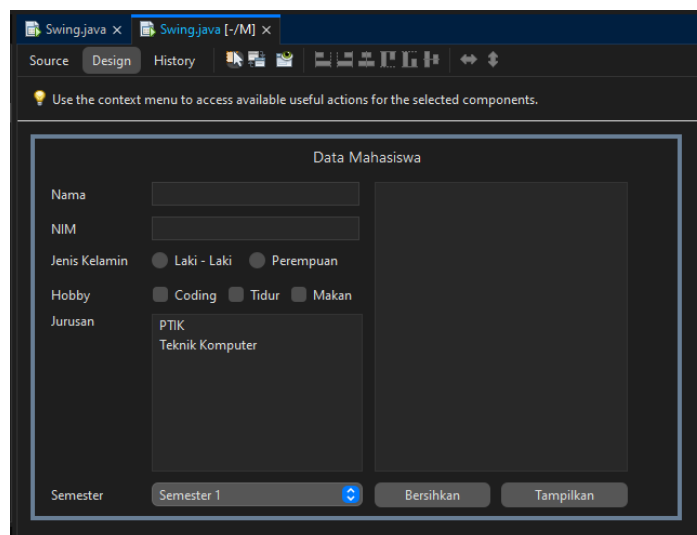
Dosen : Muhammad Fajar B, S.Pd., M.Cs.

PERTEMUAN VII

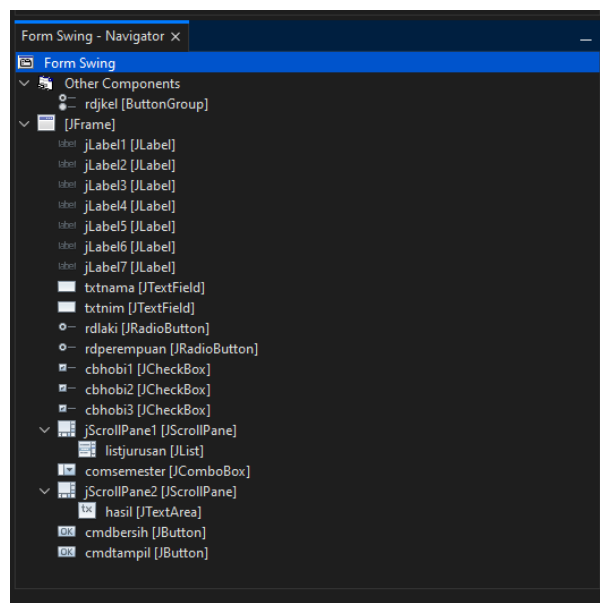
JAVA GUI SWING

A. Praktikum 1

Design:



Components:



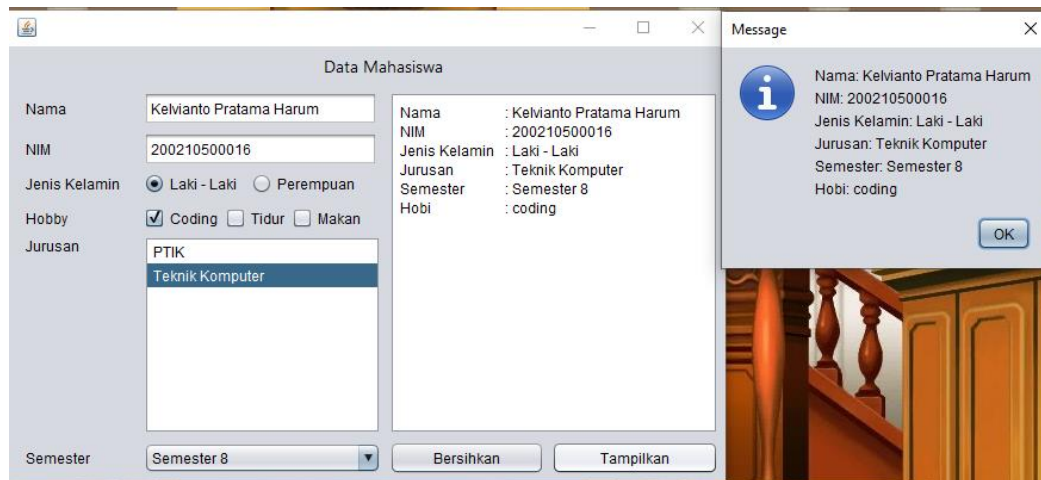
Code:

```
197 private void cmdtampilActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {  
198     // TODO add your handling code here:  
199     nama = txtnama.getText();  
200     nim = txtnim.getText();  
201     if(cbhobi1.isSelected())  
202         hobi = "coding";  
203     if(cbhobi2.isSelected())  
204         hobi += "Tidur";  
205     if(cbhobi3.isSelected())  
206         hobi += "Makan";  
207  
208     if(rdlaki.isSelected())  
209         jeniskelamin = "Laki - Laki";  
210     else  
211         jeniskelamin += "Perempuan";  
212  
213     jurusan = listjurusan.getSelectedValue().toString();  
214     semester = comsemester.getSelectedItem().toString();  
215  
216     info = "Nama\t: "+nama+"\n";  
217     info += "NIM\t: "+nim+"\n";  
218     info += "Jenis Kelamin\t: "+jeniskelamin+"\n";  
219     info += "Jurusan\t: "+jurusan+"\n";  
220     info += "Semester\t: "+semester+"\n";  
221     info += "Hobi\t: "+hobi+"\n";  
222     hasil.setText(info);  
223     JOptionPane.showMessageDialog(null, info);  
224 }  
225  
226 private void cmdbersihActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {  
227     // TODO add your handling code here:  
228     txtnama.setText("");  
229     txtnim.setText("");  
230     cbhobi1.setSelected(false);  
231     cbhobi2.setSelected(false);  
232     cbhobi3.setSelected(false);  
233     hasil.setText("");  
234 }
```

Output:

The screenshot shows a Java Swing window titled "Data Mahasiswa". It contains several input fields: "Nama" (text box), "NIM" (text box), "Jenis Kelamin" (radio buttons for "Laki - Laki" and "Perempuan"), "Hobby" (checkboxes for "Coding", "Tidur", and "Makan"), and "Jurusan" (a list box showing "PTIK" and "Teknik Komputer"). At the bottom, there is a "Semester" dropdown menu set to "Semester 1", and two buttons labeled "Bersihkan" and "Tampilkan". The "Hasil" area on the right is empty.

The screenshot shows the same "Data Mahasiswa" window, but now with data entered. The "Nama" field contains "Kelianto Pratama Harum", "NIM" contains "200210500016", "Jenis Kelamin" has "Laki - Laki" selected, "Hobby" has "Coding", "Tidur", and "Makan" all checked, and "Jurusan" has "PTIK" and "Teknik Komputer" listed. The "Semester" dropdown is now set to "Semester 8". The "Bersihkan" and "Tampilkan" buttons are still present at the bottom.



Penjelasan:

Pada praktikum ini, dibuat sebuah **JForm** untuk aplikasi berbasis GUI dalam bahasa Java. **Design** dari aplikasi ini dapat dilihat pada bagian Design.

Component yang digunakan dalam aplikasi ini adalah:

- jLabel1 > untuk tulisan **“Data Mahasiswa”**
- jLabel2 > untuk tulisan **“Nama”**
- jLabel3 > untuk tulisan **“NIM”**
- jLabel4 > untuk tulisan **“Jenis Kelamin”**
- jLabel5 > untuk tulisan **“Hobby”**
- jLabel6 > untuk tulisan **“Jurusan”**
- jLabel7 > untuk tulisan **“Semester”**
- txtnama (JTextField) > untuk input text **“Nama”**
- txtnim (JTextField) > untuk input text **“NIM”**
- rdlaki (JRadioButton) > untuk radio button **“Laki – Laki”**
- rdperempuan (JRadioButton) > untuk radio button **“Perempuan”**
- cbhobi1 (JCheckBox) > untuk check box **“Coding”**
- cbhobi2 (JCheckBox) > untuk check box **“Tidur”**
- cbhobi3 (JCheckBox) > untuk check box **“Makan”**
- listjurusan (JList) > untuk list box **“Jurusan”**
- comsemester (JComboBox) > untuk combo box (dropdown menu) **“Semester”**
- hasil (JTextArea) > untuk text area hasil setelah input
- cmdbersih (JButton) > untuk perintah bersihkan form (atau set form ke default state)
- cmdtampil (JButton) > untuk perintah tampilkan data ke component **“hasil”** dan menampilkan dialog window berisi data form

Kemudian, dibuat handler untuk button **cmdhasil** dan **cmdbersih**:

- Handler **cmdhasil**

Dalam handler ini, seluruh komponen di-cek datanya, seperti:

- **txtnama** yang datanya akan diinput dalam field **nama**
- **txtnim** yang datanya akan diinput dalam field **nim**
- **cbhobi1**, **cbhobi2** dan **cbhobi3** untuk menentukan isi field **hobi** apakah “coding”, “Tidur”, atau “Makan”
- **rdlaki** untuk menentukan isi field **jeniskelamin** apakah “Laki – Laki” atau “Perempuan”
- **listjurusan** untuk menentukan isi field **jurusan** sesuai dengan data yang dipilih pada component tersebut
- **comsemester** untuk menentukan isi field **semester** sesuai dengan data yang dipilih pada component tersebut

Lalu, seluruh data tersebut ditampung ke sebuah template string dan disimpan dalam field **info**.

Setelah itu, component **hasil** akan diisi dengan data yang berada pada field **info**.

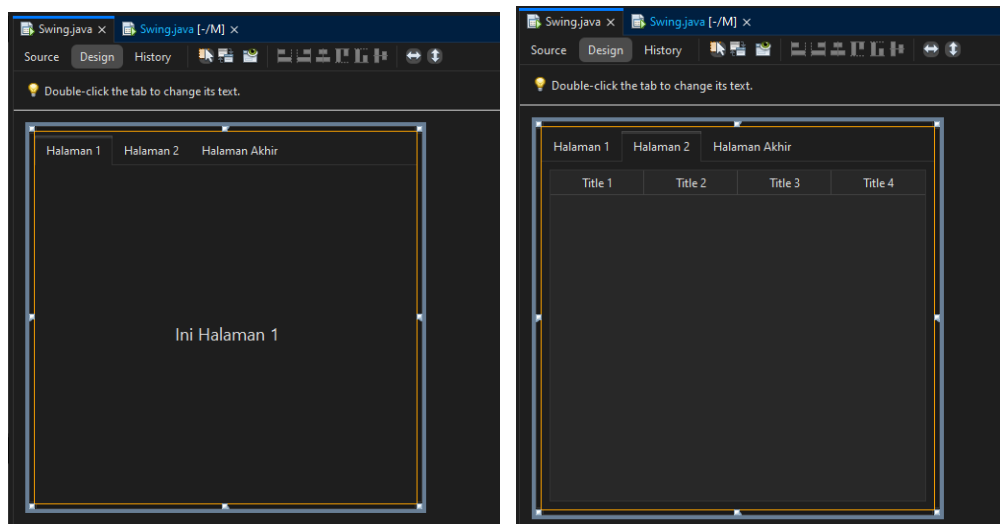
Lalu, sebuah dialog message dari **JOptionPane** ditampilkan beserta data yang ada pada field **info**.

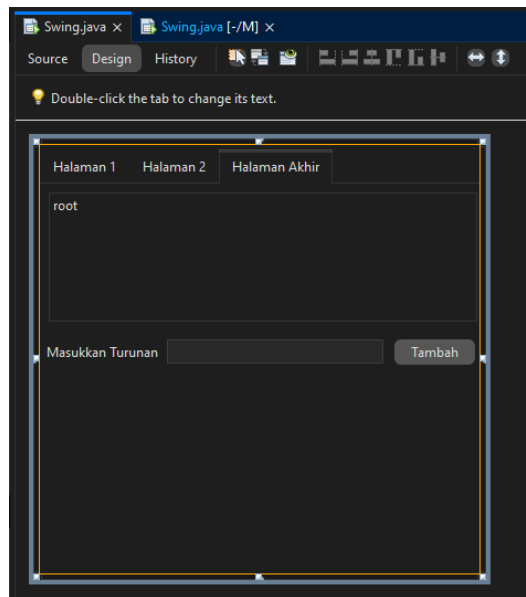
- Handler **cmdbersih**

Dalam handler ini semua component di-set ke default state, seperti component **txtnama**, **txtnim**, **cbhobi1**, **cbhobi2**, **cbhobi3** dan **hasil**

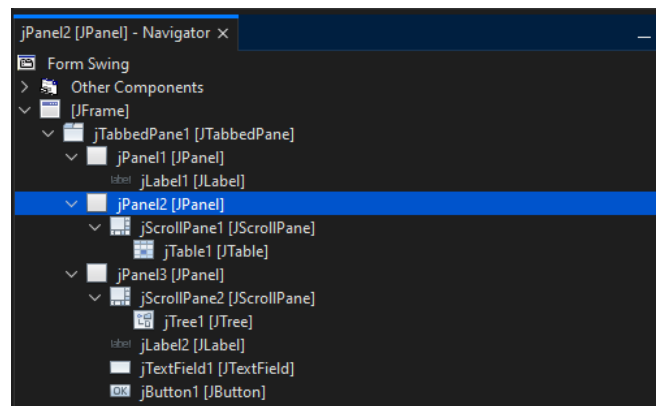
B. Praktikum 2

Design:





Components:



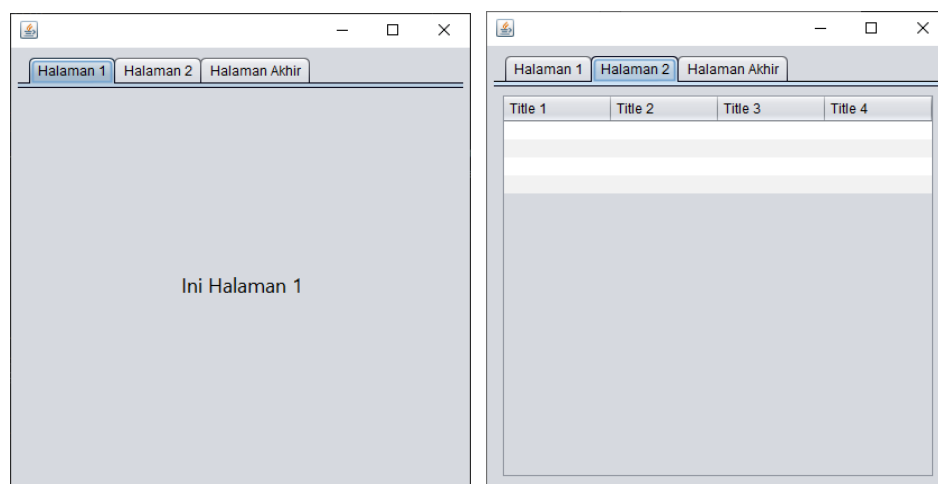
Code:

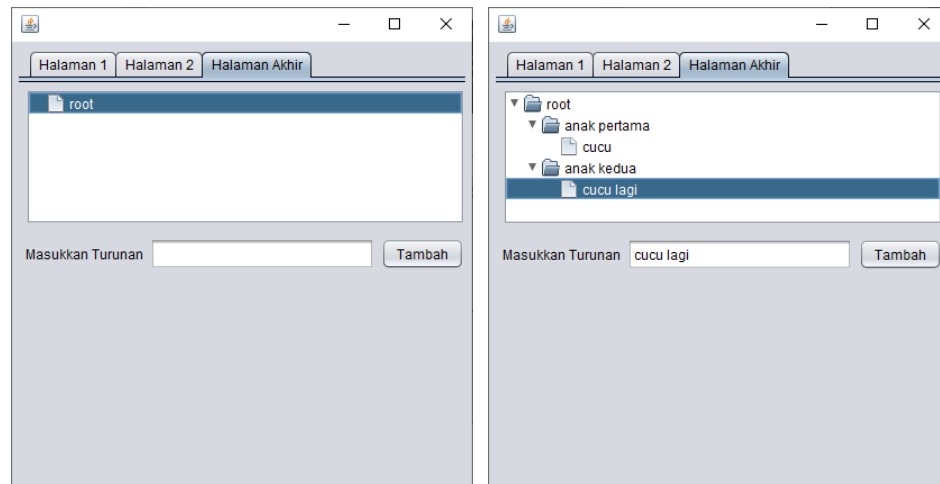
```

164 private void jButton1ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
165     // TODO add your handling code here:
166     DefaultMutableTreeNode admin = new DefaultMutableTreeNode(jTextField1.getText());
167     DefaultMutableTreeNode set = (DefaultMutableTreeNode)jTree1.getLastSelectedPathComponent();
168     DefaultTreeModel dt = (DefaultTreeModel)jTree1.getModel();
169     dt.insertNodeInto(admin, set, set.getChildCount());
170 }
171

```

Output:





Penjelasan:

Pada praktikum ini, dibuat sebuah **JForm** untuk aplikasi berbasis GUI dalam bahasa Java. **Design** dari aplikasi ini dapat dilihat pada bagian Design.

Component yang digunakan dalam aplikasi ini adalah:

- `JTabbedPane` > untuk menampilkan component dengan multiple pane yang dapat diakses menggunakan Tab
- `JPanel1` > untuk panel Halaman 1
- `JLabel1` > untuk menampilkan tulisan **“Ini Halaman 1”**
- `JPanel2` > untuk panel Halaman 2
- `JTable1` > untuk Table pada Halaman 2
- `JPanel3` > untuk panel Halaman Akhir
- `JTree` > untuk tree hierarchial view pada Halaman Akhir
- `JLabel2` > untuk menampilkan tulisan **“Masukkan Turunan”**
- `JTextField` > untuk input text **“Masukkan Turunan”**
- `JButton1` > untuk tombol **“Tambah”**

Kemudian, dibuat sebuah handler jika **jButton1** diklik:

Program akan membuat sebuah object **DefaultMutableTreeNode** dengan nilai berdasarkan text yang diinput pada text field **jTextField**.

Kemudian, program akan mengambil lokasi child dari tree **jTree1**, lokasi ini adalah node yang sedang aktif atau yang sedang diklik.

Kemudian, program mengambil data model dari tree **jTree1**, lalu kemudian menambahkan nilai baru tersebut kedalam model **dibawah** node yang aktif sebelumnya.