

2014

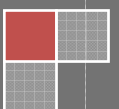
# PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK

Lecturer : M. Miftakul Amin, S. Kom., M. Eng.

[Buku ini memberikan panduan secara sistematis tahap demi tahap dalam mengembangkan sebuah sistem informasi berbasis java dengan editor Netbeans 6 ]



JURUSAN TEKNIK KOMPUTER  
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA PALEMBANG



## Daftar Isi

Cover .....	i
Daftar Isi .....	ii
Sesi 1 Pengantar Object Oriented Programming dan Java .....	1
Sesi 2 Variabel, Tipe Data dan Operator .....	4
Sesi 3 Seleksi .....	10
Sesi 4 Repetisi .....	13
Sesi 5 Binding Data.....	16
Sesi 6 Membangun Database .....	21
Sesi 7 Membangun Koneksi .....	25
Sesi 8 -9 Manipulasi Data .....	29
Sesi 10-11 Aplikasi Multi Table .....	35
Sesi 12 Membuat Laporan .....	41
Sesi 13 Memanggil Laporan .....	48
Sesi 14 Memanggil Laporan Berparameter .....	52
Tentang Penulis.....	57
Daftar Puska.....	58

**JURUSAN TEKNIK KOMPUTER  
PROGRAM D3 TEKNIK KOMPUTER  
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA PALEMBANG**

<b>SI</b>	<b>PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK</b>	<b>Praktikum 1</b>	<b>Pengantar OOP</b>	<b>Waktu 90 menit</b>
-----------	---	--------------------	----------------------	---------------------------

**Lecturer : M. Miftakul Amin, S. Kom., M. Eng.**

Tujuan	: 1. Mahasiswa mengetahui konsep berorientasi objek. 2. Mahasiswa dapat menjelaskan fitur-fitur java. 3. Mahasiswa dapat mengoperasikan software netbeans 6.0.
Perlengkapan	: Software Netbeans. 6.0

### **1. Sejarah Java**

Pada tahun 1999 Sun Microsystem membagi paket java menjadi 3 bagian utama, yaitu :

- Java 2 Standard Edition (J2SE).
- Java 2 Micro Edition (J2ME).
- Java 2 Enterprise Edition (J2EE).

Tujuan pembagian paket aplikasi ini adalah agar java dapat mengakomodasi seluruh model aplikasi yang dibutuhkan user. Java mempunyai semboyan *Write Once Run Anywhere* (WORA), yang berarti bahwa dengan sekali menulis program java, maka aplikasi tersebut dapat dijalankan di platform mana saja.

Pada tahun 1991, Sun dipimpin Patric Naughton dan James Gosling ingin merancang bahasa computer untuk perangkat consumer seperti cable TV Box. Karena perangkat itu tidak mempunyai banyak memori, bahasa harus berukuran kecil dan menghasilkan kode program yang liat. Juga karena manufaktur-manufaktur berbeda memilih pemroses-pemroses yang berbeda, maka bahasa harus bebas dari arsitektur manapun. Proyek ini diberi nama kode "Green".

### **2. IDE Netbeans 6.0**

Netbeans merupakan paket aplikasi terintegrasi yang dapat digunakan untuk mengembangkan aplikasi tidak hanya java tetapi juga mendukung bahasa pemrograman yang lain seperti:

- C
- C++
- Ruby
- PHP
- Groovy.

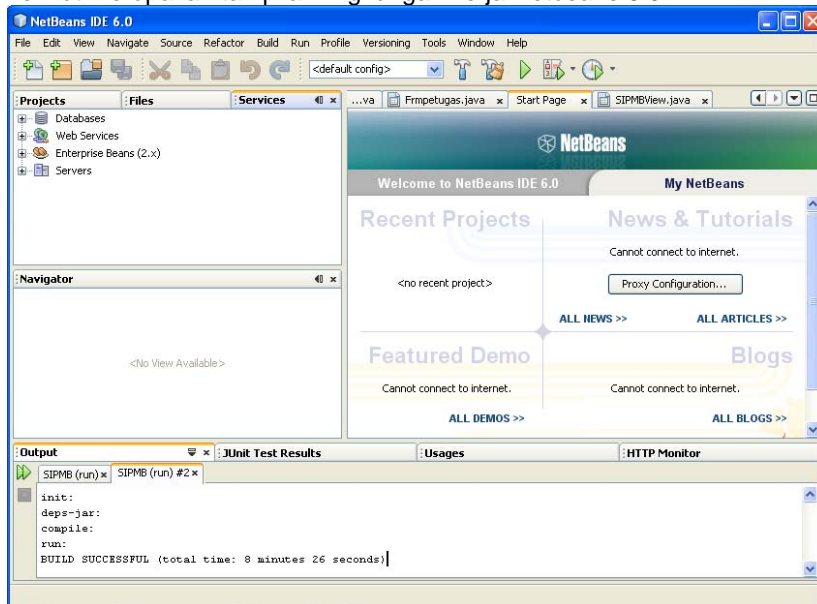
Untuk mendapatkan versi terbaru dari netbeans, dapat mendownload dari alamat situs <http://www.netbeans.org>.

Beberapa platform sistem operasi yang didukung oleh netbeans antara lain:

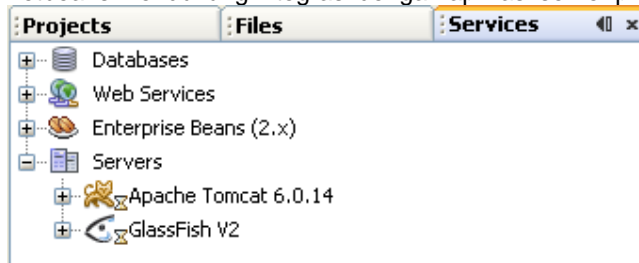
- Windows XP/Vista/2000
- Linux x86
- Linux x64
- Mac OS x
- Solaris x86
- Solaris x64

Platform JDK java yang digunakan oleh netbeans adalah versi 5 ke atas.

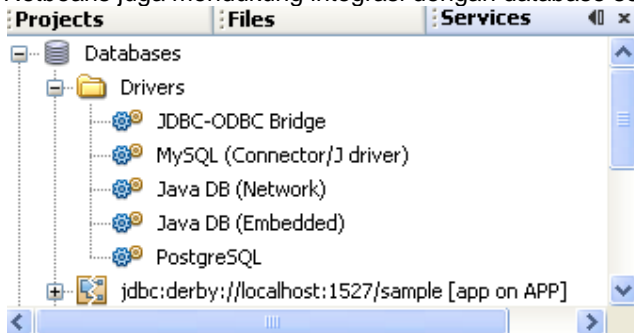
Berikut merupakan tampilan lingkungan kerja Netbeans 6.0



Netbeans mendukung integrasi dengan aplikasi server pihak ketiga.



Netbeans juga mendukung integrasi dengan database server, seperti MySQL.



### 3. Fitur-Fitur Java

- a. Applet.
- b. Java Networking
- c. Java Database Connectivity
- d. Java Swing
- e. Java RMI
- f. Java Security
- g. Java Server Pages (JSP)
- h. Java Corba
- i. DII

**4. Konsep Pemrograman Berorientasi Objek**

- Abstraksi
- Enkapsulasi
- Inheritance
- Polymorphism

**Tugas Praktikum :**

- 1) Jelaskan bagian-bagian penting dari lingkungan kerja netbeans 6.

Diperiksa tanggal : \_\_\_\_\_ Nama Laboratorium : \_\_\_\_\_ Nomor Komputer : \_\_\_\_\_  
Dosen Pengampu: \_\_\_\_\_

(.....)  
NIK. \_\_\_\_\_

**JURUSAN TEKNIK KOMPUTER  
PROGRAM D3 TEKNIK KOMPUTER  
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA PALEMBANG**

<b>SI</b>	<b>PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK</b>	<b>Praktikum 2</b>	<b>Tipe Data, Variabel dan Operator</b>	<b>Waktu 90 menit</b>
-----------	---------------------------------------	--------------------	---	-----------------------

**Lecturer : M. Miftakul Amin, S. Kom., M. Eng.**

Tujuan : 1. Mahasiswa mengenal bermacam-macam tipe data, variable, dan operasi dalam java.  
2. Mahasiswa dapat menentukan dan menggunakan tipe data, variable dan operasi dalam pemrograman java.

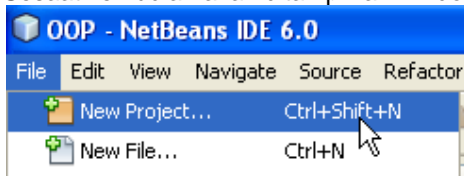
Perlengkapan : Software Netbeans. 6.0

### 1. Membuat Project

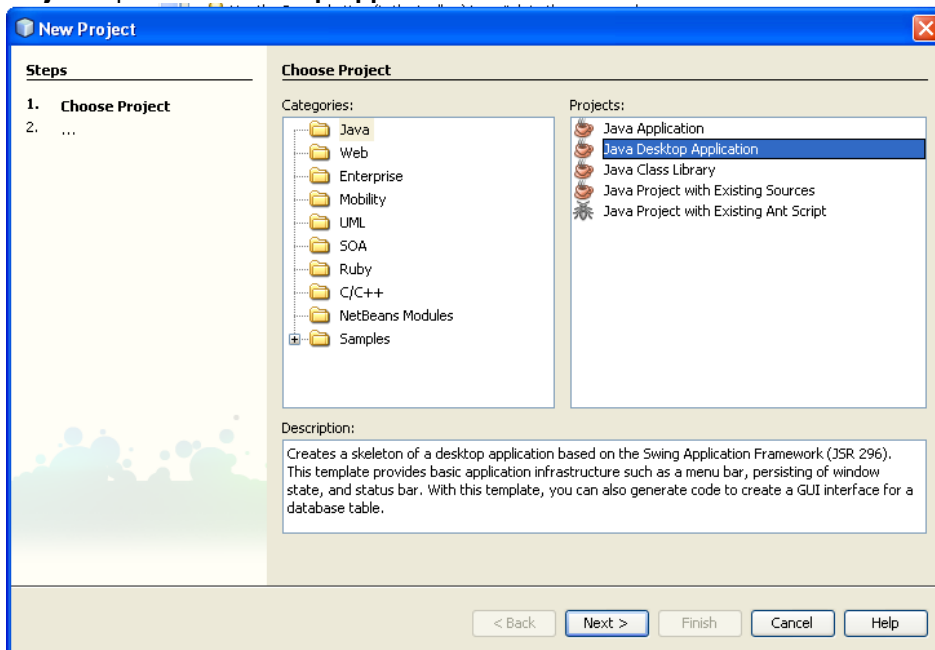
Project merupakan sebuah container atau pusat penyimpanan file-file yang digunakan dalam mengembangkan aplikasi. File project biasanya berisi file dengan ekstensi .java, .class, .png, .jar, dll.

Untuk membuat project baru anda dapat mengikuti langkah-langkah berikut:

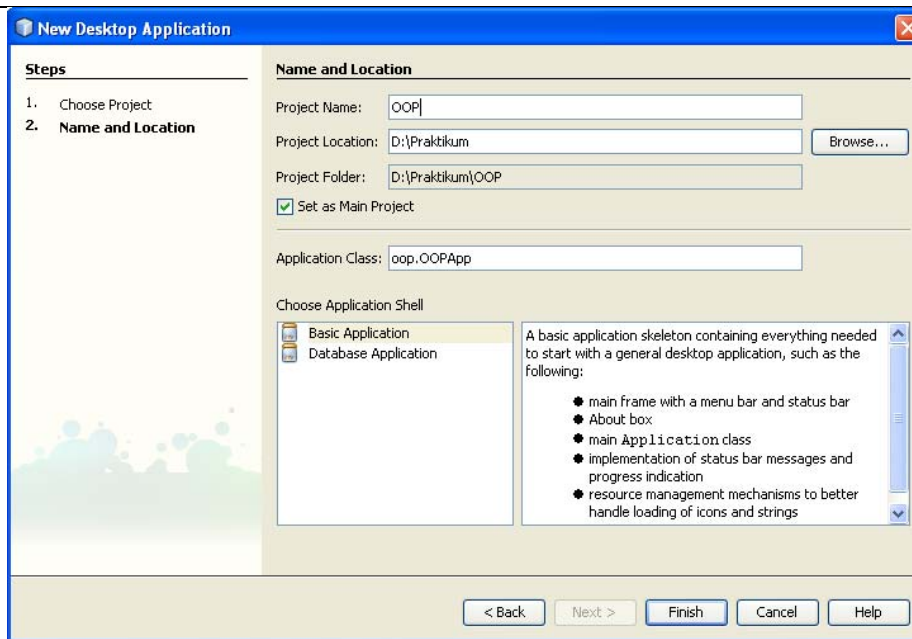
Buat project baru dengan nama OOP,dari IDE netbeans 6.0 yang aktif pilih File→New Project. Sesaat kemudian akan ditampilkan window pembuatan project.



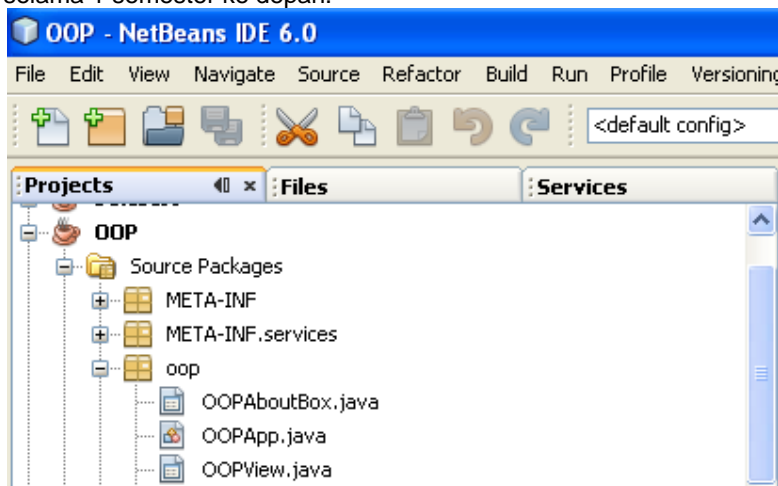
Pada window New Project yang aktif, pada bagian **Categories:** pilih **Java**, pada bagian **Projects:** pilih **Java Desktop Application**. Klik tombol **Next>..**



Tahap selanjutnya akan dimunculkan window untuk menentukan nama dan lokasi penyimpanan file project. Pada bagian **Project Name** isi dengan **OOP**, pada **Project Location** pilih alamat misal **D:\Praktikum** (sesuaikan dengan instruksi pada saat praktikum), kemudian centang pilihan **Set as Main Project**. Kemudian pada bagian **Choose Application Shell** pilih **Basic Application**. selanjutnya klik tombol **Finish**.



Selanjutnya anda dapat memeriksa pada bagian Project terdapat sebuah project baru dengan nama OOP. Untuk selanjutnya anda dapat menggunakan project OOP ini untuk praktikum selama 1 semester ke depan.



Anda dapat memperhatikan bahwa pada bagian project anda terdapat 3 buah file yang ditambahkan secara otomatis pada project.

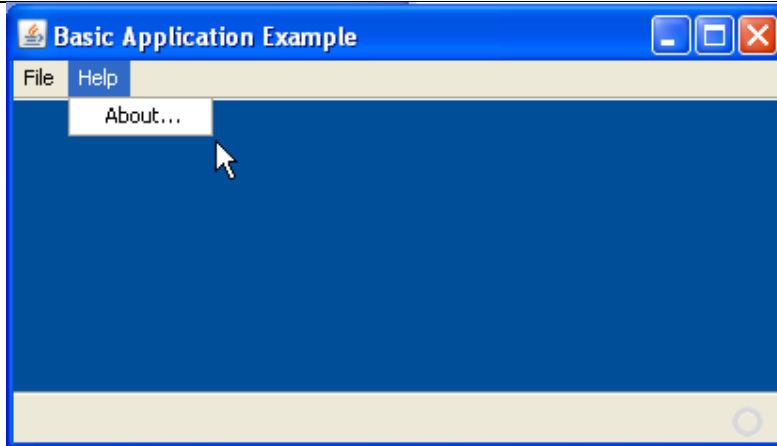
- 1) OOPAboutBox.java  
Bagian ini berisi informasi tentang project yang telah dibuat. File ini berisi about dari aplikasi.
- 2) OOPApp.java  
File ini akan dieksekusi pertama kali, ketika project anda dijalankan.
- 3) OOPView.java  
File ini merupakan menu utama tempat seluruh aplikasi anda akan diintegrasikan.

## 2. Menjalankan project

Untuk menjalankan project anda dapat menekan tombol anak panah warna hijau pada bagian toolbar. Atau dengan menekan tombol F6 pada keyboard.

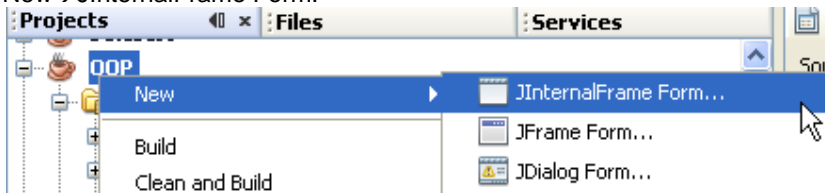


Sesaat kemudian akan dimunculkan sebuah window yang berisi aplikasi yang anda buat.

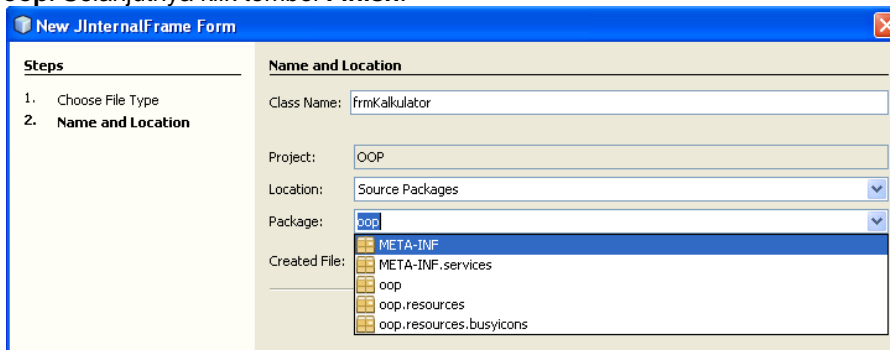


### 3. Menambahkan Form

Untuk menambahkan form ke dalam project, anda dapat mengklik kanan nama project → pilih New → JInternalFrame Form.

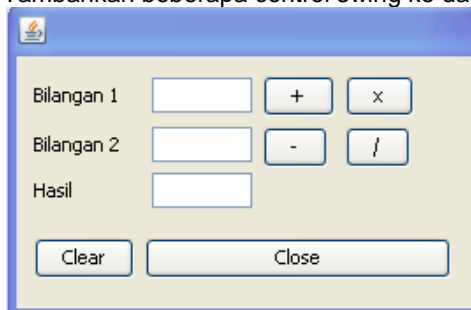


Selanjutnya akan dimunculkan sebuah window untuk menentukan nama file dan lokasi penyimpanan. Isikan **Class Name** dengan nama **frmKalkulator**, package isi dengan pilihan **oop**. Selanjutnya klik tombol **Finish**.

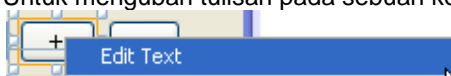


### 4. Mendesain Form

Tambahkan beberapa control swing ke dalam form frmKalkulator seperti tampilan berikut.



Untuk mengubah tulisan pada sebuah kontrol, klik kanan → kemudian pilih Edit Text.





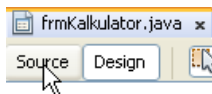
Sedangkan untuk mengubah nama kontrol, klik kanan → Change Variabel Name. hal ini berlaku untuk seluruh kontrol di dalam netbeans.



Atur nama control dan propertynya seperti table berikut:

Kontrol	Property	Setting
JTextField	Name	bil1
JTextField	Name	bil2
JTextField	Name	hasil
JButton	Name Text	btambah +
JButton	Name Text	bkali x
JButton	Name Text	bkurang -
JButton	Name Text	bbagi /
JButton	Name Text	bclear Clear
JButton	Name Text	cmdclose Close

Selanjutnya untuk menuliskan kode program, anda dapat mengklik tombol Source pada frmKalkulator.java.



- 1) Tambahkan kode program pada bagian

```
public class frmKalkulator extends javax.swing.JInternalFrame {
```

dengan  
**int a,b,c;**

- 2) klik kanan pada tombol **btambah**, pilih Events → Action → actionPerformed. Selanjutnya anda akan dibawa ke mode penulisan program.



- 3) Tulis kode pada **btambah**, sebagai berikut:

```
private void btambahActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    // TODO add your handling code here:
    a = Integer.parseInt(bil1.getText());
    b = Integer.parseInt(bil2.getText());
    c = a + b;
    hasil.setText(Integer.toString(c));
}
```

- 4) Pada tombol **bkali**, tulis kode sebagai berikut:

```
private void bkaliActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    a = Integer.parseInt(bil1.getText());
    b = Integer.parseInt(bil2.getText());
    c = a * b;
    hasil.setText(Integer.toString(c));
}
```

5) Pada tombol **bkurang**, tulis kode sebagai berikut:

```
private void bkurangActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {  
    a = Integer.parseInt(bill1.getText());  
    b = Integer.parseInt(bil2.getText());  
    c = a - b;  
    hasil.setText(Integer.toString(c));  
}
```

6) Pada tombol **bbagi**, tulis kode sebagai berikut:

```
private void bbagiActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {  
    a = Integer.parseInt(bill1.getText());  
    b = Integer.parseInt(bil2.getText());  
    c = a / b;  
    hasil.setText(Integer.toString(c));  
}
```

7) Pada tombol **bclear**, tulis kode sebagai berikut:

```
private void bclearActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {  
    bill1.setText("");  
    bil2.setText("");  
    hasil.setText("");  
    bill1.requestFocus();  
}
```

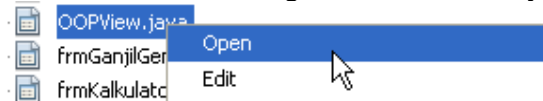
8) Pada tombol **cmdclose** kode sebagai berikut:

```
private void cmdcloseActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {  
    this.dispose();  
}
```

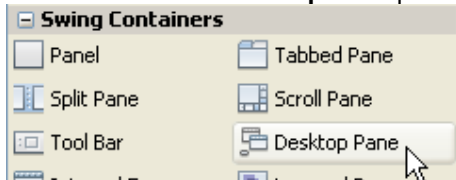
## 5. Mensetting Project Utama

Agar setiap kali anda menjalankan project, project OOP selalu dijalankan pertama kali. Klik kanan nama project OOP→pilih Set as Main Project.

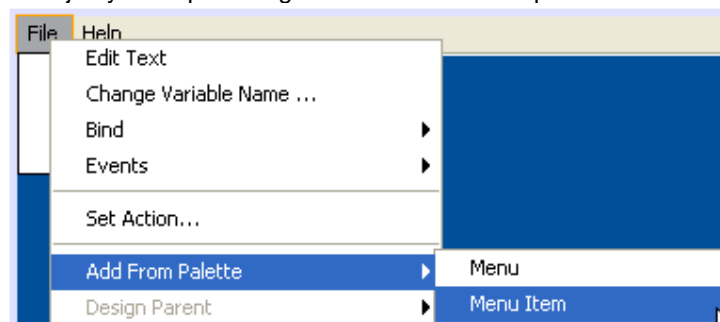
6. Kemudian buka file dengan nama **OOPView.java**. klik kanan→pilih **Open**.



7. Tambahkan kontrol **Desktop Pane** pada bagian **Swing Containers** ke menu utama.



8. Selanjutnya Klik pada bagian **File**→klik kanan→pilih **Add Form Pallete**→**Menu Item**.



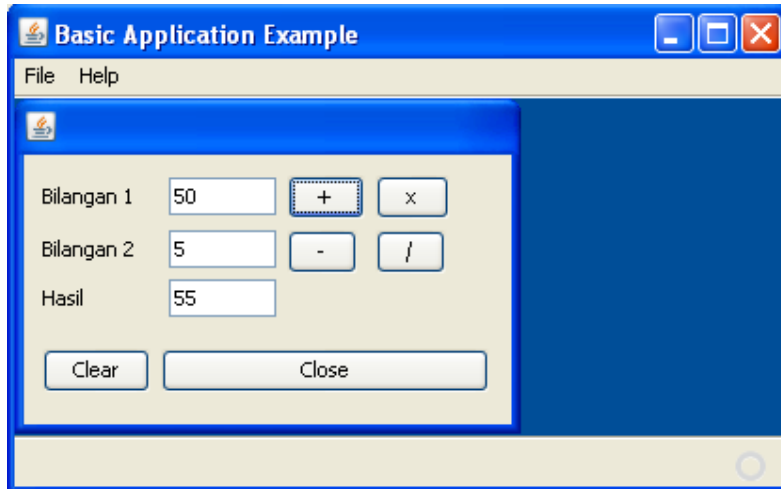
9. Tambahkan menu dengan teks isian **Kalkulator**, kemudian variable name **mnuKalkulator**.

10. Selanjutnya klik kanan pada menu item **Kalkulator**→**Events**→**Actions**→**ActionPerformed**.

11. Tambahkan kode pada bagian mnuKalkulator sebagai berikut:

```
private void mnuKalkulatorActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {  
    frmKalkulator frmKalkulator=new frmKalkulator();  
    jDesktopPane1.add(frmKalkulator, javax.swing.JLayeredPane.DEFAULT_LAYER);  
    frmKalkulator.show();  
}
```

12. Kemudian anda dapat menjalankan program dengan menekan tombol F6 pada keyboard.



### Tugas Praktikum :

Jawaban pertanyaan berikut:

- 1) Apa fungsi control JDesktopPane yang ditambahkan pada menu utama?
- 2) Sebutkan dan jelaskan 3 buah file yang ditambahkan secara otomatis ketika sebuah project terbentuk?
- 3) Kenapa setiap control di dalam form harus diberi title dan nama?
- 4) Kenapa form yang ditambahkan dalam project bertipe JFrame Form?
- 5) Apakah fungsi dari perintah berikut:  
Integer.parseInt()  
Integer.toString()

Diperiksa tanggal : \_\_\_\_\_ Nama Laboratorium : \_\_\_\_\_ Nomor Komputer : \_\_\_\_\_  
Dosen Pengampu:

(.....)  
NIK. \_\_\_\_\_

**JURUSAN TEKNIK KOMPUTER  
PROGRAM D3 TEKNIK KOMPUTER  
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA PALEMBANG**

<b>SI</b>	<b>PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK</b>	<b>Praktikum 3</b>	<b>Kontrol program dengan If dan Switch</b>	<b>Waktu 90 menit</b>
-----------	---------------------------------------	--------------------	---	-----------------------

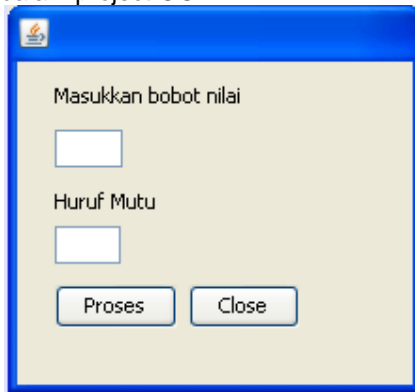
**Lecturer : M. Miftakul Amin, S. Kom., M. Eng.**

Tujuan : 1. Mahasiswa mengenal kontrol logika program if dan switch di dalam java.  
2. Mahasiswa dapat menentukan dan menggunakan kontrol logika if dan switch program dalam java.

Perlengkapan : Software Netbeans. 6.0

**1. Menambah Form frmBobotNilai.java**

Tambahkan sebuah form dengan tipe **JInternalForm** dengan nama **frmBobotNilai.java** ke dalam project OOP.



Atur nama control dan propertynya seperti table berikut:

Kontrol	Property	Setting
JTextField	Name	bobot
JTextField	Name	huruf
JButton	Name Text	cmdproses Proses
JButton	Name Text	cmdclose Close

Selanjutnya untuk menuliskan kode program anda dapat mengikuti langkah-langkah berikut:

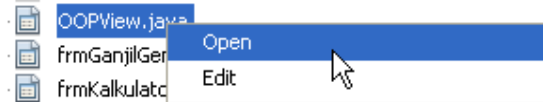
- 1) klik kanan pada tombol cmdproses, pilih Events→Action→actionPerformed. Selanjutnya anda akan dibawa ke mode penulisan program. Tulis kode sebagai berikut:

```
private void cmdprosesActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    int s_bobot = Integer.parseInt(bobot.getText());
    if (s_bobot==4){
        huruf.setText("A");
    }else if(s_bobot == 3){
        huruf.setText("B");
    }else if(s_bobot == 2){
        huruf.setText("C");
    }else if(s_bobot == 1){
        huruf.setText("D");
    }else{
        huruf.setText("E");
    }
}
```

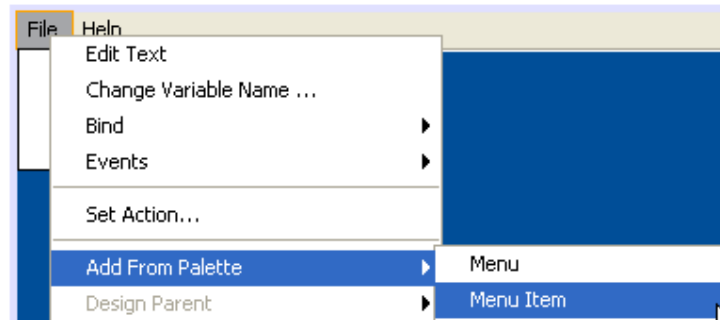
- 2) Pada tombol cmdclose kode sebagai berikut:

```
private void cmdcloseActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    this.dispose();
}
```

2. Mensetting Project Utama  
Agar setiap kali anda menjalankan project, project OOP selalu dijalankan pertama kali. Klik kanan nama project OOP→pilih Set as Main Project.
3. Kemudian buka file dengan nama OOPView.java. klik kanan→pilih Open.



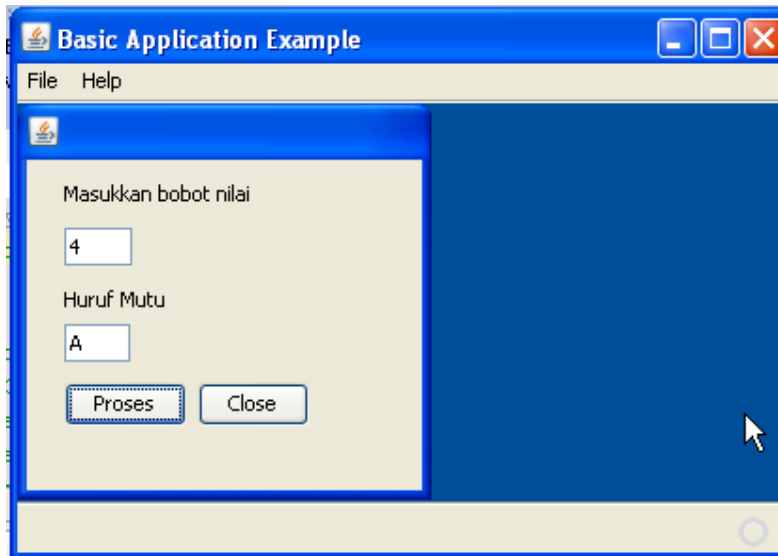
4. Selanjutnya Klik pada bagian File→klik kanan→pilih Add Form Pallete→Menu Item.

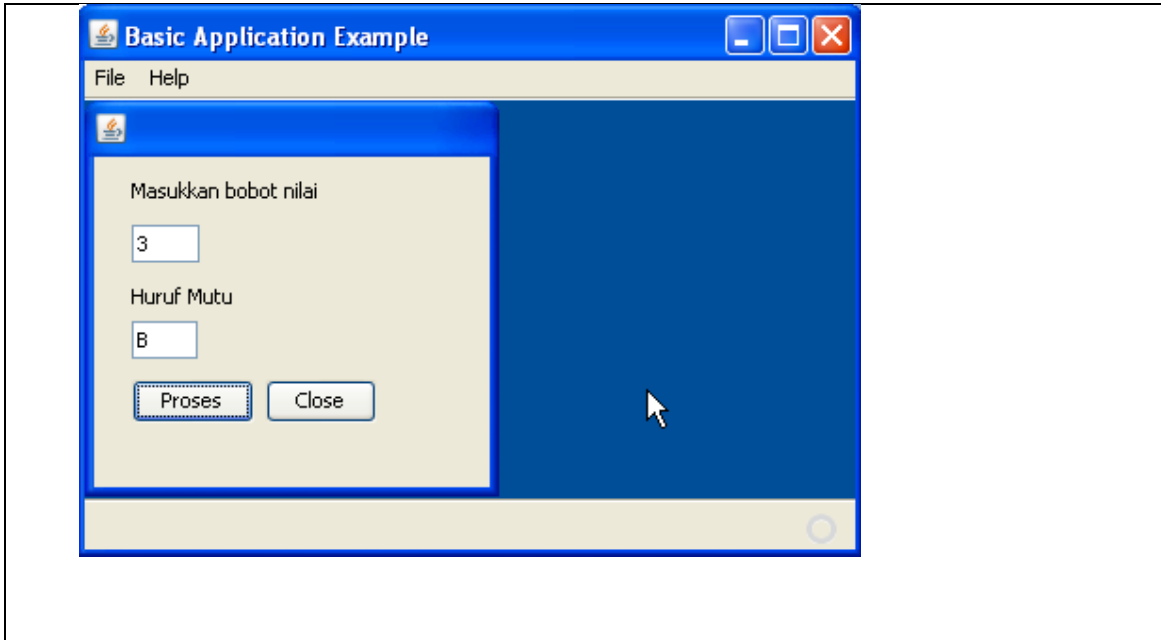


5. Tambahkan menu dengan teks isian BobotNilai, kemudian variable name mnuBobotNilai.
6. Selanjutnya klik kanan pada menu item Bobot Nilai→Events→Actions→ActionPerformed.
7. Tambahkan kode pada bagian mnuKalkulator sebagai berikut:

```
private void mnuBobotNilaiActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    frmBobotNilai frmBobotNilai=new frmBobotNilai();
    jDesktopPanel.add(frmBobotNilai, javax.swing.JLayeredPane.DEFAULT_LAYER);
    frmBobotNilai.show();
}
```

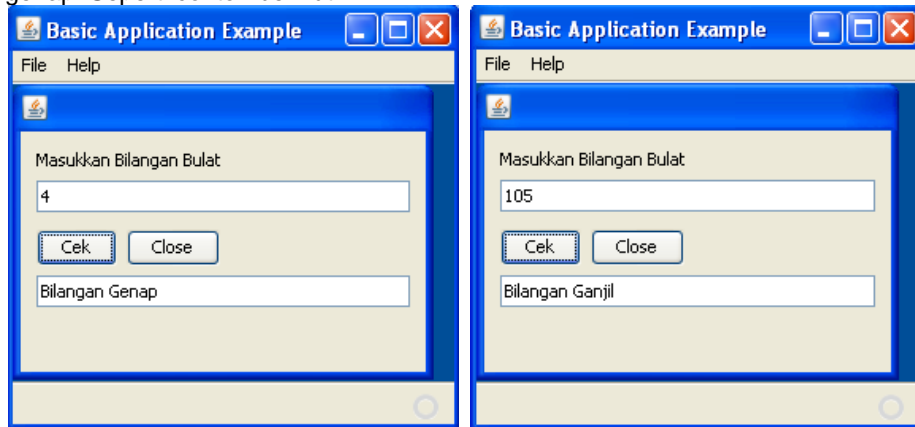
8. Kemudian anda dapat menjalankan program dengan menekan tombol F6 pada keyboard.





**Tugas Praktikum :**

- 1) Modifikasilah program yang telah dibuat dengan menggunakan kontrol seleksi switch! Letakkan kode program perubahan pada tombol proses.
- 2) Buatlah program untuk menentukan bahwa sebuah nilai merupakan bilangan ganjil dan genap! Seperti contoh berikut



Diperiksa tanggal : \_\_\_\_\_ Nama Laboratorium : \_\_\_\_\_ Nomor Komputer : \_\_\_\_\_  
 Dosen Pengampu:

(.....)  
 NIK. \_\_\_\_\_

**JURUSAN TEKNIK KOMPUTER  
PROGRAM D3 TEKNIK KOMPUTER  
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA PALEMBANG**

<b>SI</b>	<b>PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK</b>	<b>Praktikum 4</b>	<b>Looping dengan for dan while</b>	<b>Waktu 90 menit</b>
-----------	---------------------------------------	--------------------	-------------------------------------	-----------------------

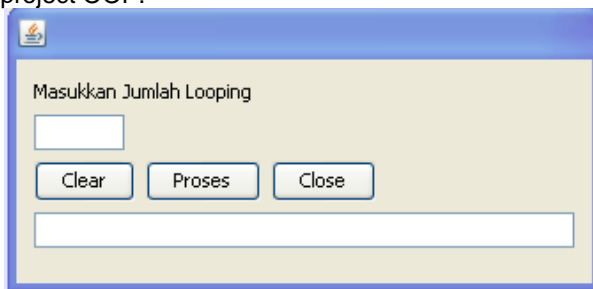
**Lecturer : M. Miftakul Amin, S. Kom., M. Eng.**

Tujuan : 1. Mahasiswa mengenal kontrol logika program perulangan di dalam java.  
2. Mahasiswa dapat menentukan dan menggunakan kontrol perulangan dalam program java.

Perlengkapan : Software Netbeans. 6.0

**1. Menambah Form frmLooping.java**

Tambahkan sebuah form dengan tipe JInternalForm dengan nama frmLooping.java ke dalam project OOP.



Atur nama control dan propertynya seperti table berikut:

Kontrol	Property	Setting
JTextField	Name	jumlah
JTextField	Name	hasil
JButton	Name	cmdclear
	Text	Clear
JButton	Name	cmdproses
	Text	Proses
JButton	Name	cmdclose
	Text	Close

Selanjutnya untuk menuliskan kode program anda dapat mengikuti langkah-langkah berikut:

- 1) klik kanan pada tombol cmdproses, pilih Events→Action→actionPerformed. Selanjutnya anda akan dibawa ke mode penulisan program. Tulis kode sebagai berikut:

```
private void cmdprosesActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    int i;
    int s_jumlah = Integer.parseInt(jumlah.getText());
    //naik
    for(i=1;i<=s_jumlah;i++){
        hasil.setText( hasil.getText() + " " + i);
    }
}
```

- 2) pada tombol cmdclear kode sebagai berikut:

```
private void cmdclearActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    jumlah.setText("");
    hasil.setText("");
    jumlah.requestFocus();
}
```

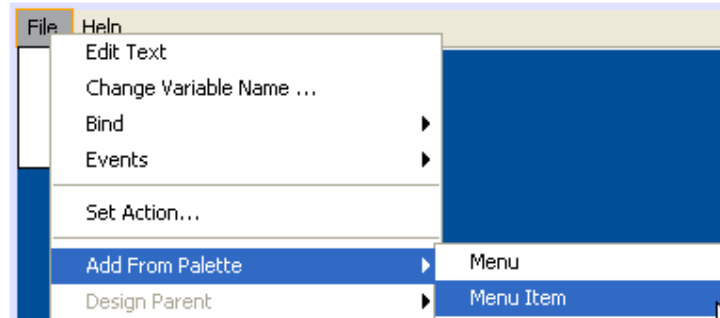
- 3) Pada tombol cmdclose kode sebagai berikut:

```
private void cmdcloseActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    // TODO add your handling code here:
    this.dispose();
}
```

2. Mensetting Project Utama  
Agar setiap kali anda menjalankan project, project OOP selalu dijalankan pertama kali. Klik kanan nama project OOP→pilih Set as Main Project.
3. Kemudian buka file dengan nama OOPView.java. klik kanan→pilih Open.



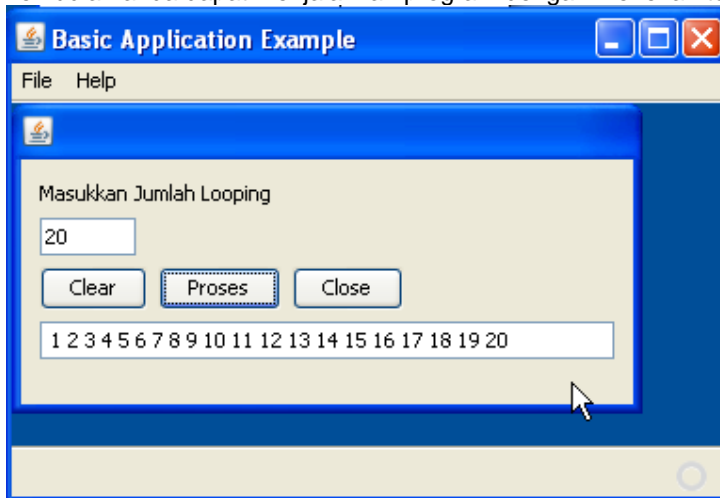
4. Selanjutnya Klik pada bagian File→klik kanan→pilih Add Form Pallete→Menu Item.



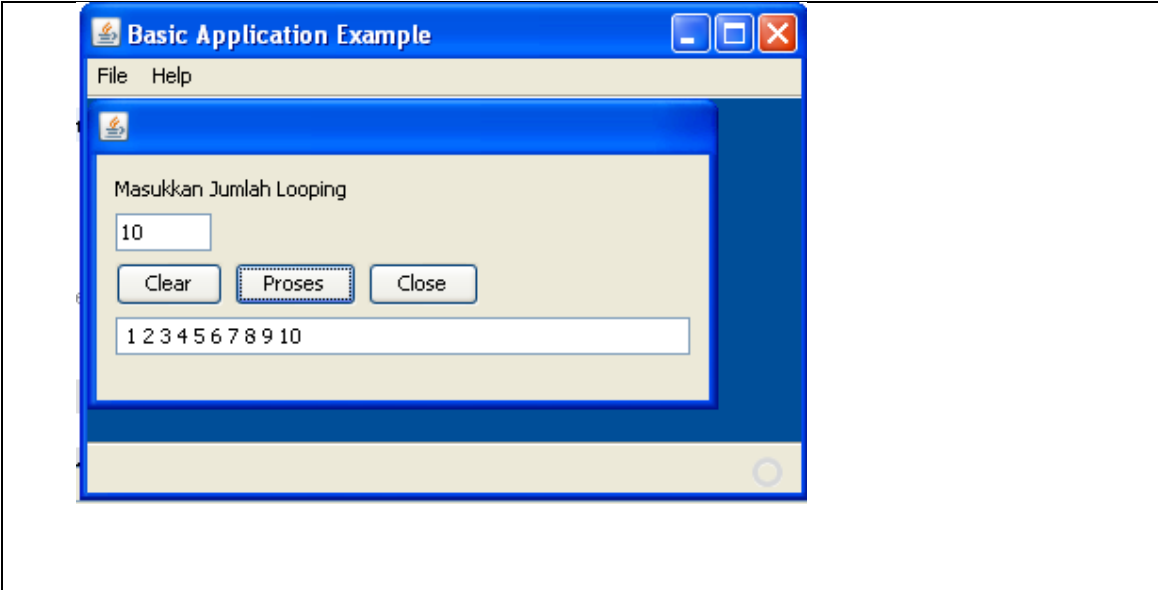
5. Tambahkan menu dengan teks isian Looping, kemudian variable name mnuLooping.
6. Selanjutnya klik kanan pada menu item Looping→Events→Actions→ActionPerformed.
7. Tambahkan kode pada bagian mnuKalkulator sebagai berikut:

```
private void mnuLoopingActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    frmLooping frmLooping=new frmLooping();
    jDesktopPanel.add(frmLooping, javax.swing.JLayeredPane.DEFAULT_LAYER);
    frmLooping.show();
}
```

8. Kemudian anda dapat menjalankan program dengan menekan tombol F6 pada keyboard.

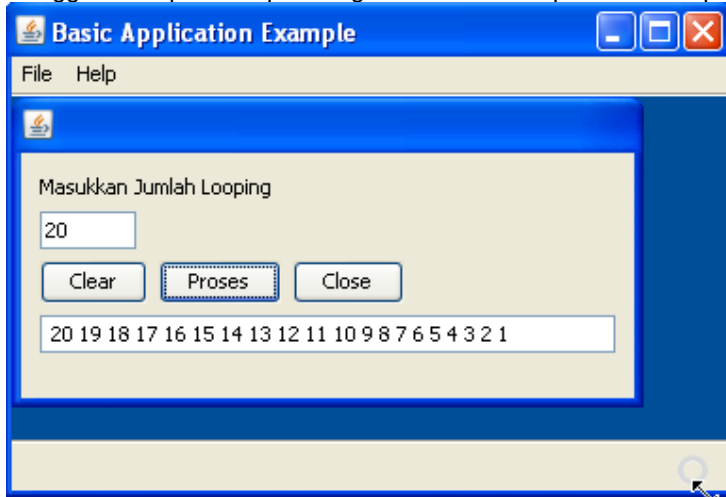






**Tugas Praktikum :**

- 1) Modifikasilah program untuk menentukan perulangan yang dibuat urut dari besar ke kecil menggunakan perintah perulangan boleh for ataupun while! Seperti tampilan berikut



Diperiksa tanggal : \_\_\_\_\_ Nama Laboratorium : \_\_\_\_\_ Nomor Komputer : \_\_\_\_\_  
Dosen Pengampu: \_\_\_\_\_

(.....)  
NIK. \_\_\_\_\_

**JURUSAN TEKNIK KOMPUTER  
PROGRAM D3 TEKNIK KOMPUTER  
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA PALEMBANG**

<b>SI</b>	<b>PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK</b>	<b>Praktikum 6</b>	<b>Binding Data</b>	<b>Waktu 90 menit</b>
-----------	---------------------------------------	--------------------	---------------------	-----------------------

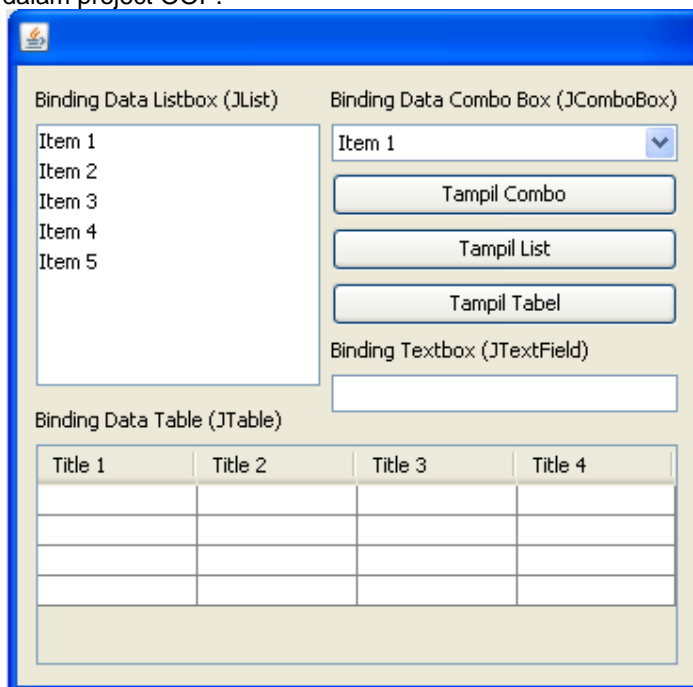
**Lecturer : M. Miftakul Amin, S. Kom., M. Eng.**

Tujuan : 1. Mahasiswa mengetahui dasar-dasar teknik binding data dalam java yang sangat bermanfaat ketika mengembangkan aplikasi database.  
2. Mahasiswa dapat menggunakan beberapa kontrol standar dalam java untuk menampilkan data.

Perlengkapan : Software Netbeans. 6.0

**1. Menambah Form frmBindingData.java**

Tambahkan sebuah form dengan tipe JInternalForm dengan nama frmBindingData.java ke dalam project OOP.



Atur nama control dan propertynya seperti table berikut:

Kontrol	Property	Setting
JList	Name	listbox
JComboBox	Name	combobox
JTable	Name	tabel
JTextField	Name	keterangan
JButton	Name Text	cmdtampilcombo Tampil Combo
JButton	Name Text	cmdtampillist Tampil List
JButton	Name Text	cmdtampiltabel Tampil Tabel

Selanjutnya untuk menuliskan kode program anda dapat mengikuti langkah-langkah berikut:

- 1) Pada bagian atas dari package tambahkan kode sebagai berikut:

```
package oop;
import javax.swing.*;
import javax.swing.event.*;
import java.awt.*;
import java.awt.event.*;
```

- 2) Pada bagian public class frmBindingData extends javax.swing.JInternalFrame { tambahkan kode program berikut:

```
private DefaultListModel itemList;
```

- 3) Buatlah method baru dengan nama tampilItem() sebagai berikut:

```
public void tampilItem(){
    itemList = new DefaultListModel();
    itemList.addElement("S1 Sistem Informasi");
    itemList.addElement("S1 Teknik Informatika");
    itemList.addElement("S1 Sistem Komputer");
    itemList.addElement("D3 Manajemen Informatika");
    itemList.addElement("D3 Teknik Komputer");
    listBox.setModel(itemList);
}
```

- 4) Buatlah method baru dengan nama tampilItemCombo() sebagai berikut:

```
public void tampilItemCombo(){
    combobox.removeAllItems();
    combobox.addItem("S1 Sistem Informasi");
    combobox.addItem("S1 Teknik Informatika");
    combobox.addItem("S1 Sistem Komputer");
    combobox.addItem("D3 Manajemen Informatika");
    combobox.addItem("D3 Teknik Komputer");
}
```

- 5) Tambahkan method baru untuk menampilkan table seperti berikut:

```
private javax.swing.table.DefaultTableModel tableModel=getDefaultTabelModel();
private void Tabel(javax.swing.JTable tb, int lebar[] ) {
    tb.setAutoResizeMode(JTable.AUTO_RESIZE_OFF);
    int kolom=tb.getColumnCount();
    for(int i=0;i < kolom;i++) {
        javax.swing.table.TableColumn tbc=tb.getColumnModel().getColumn(i);
        tbc.setPreferredWidth(lebar[i]);
        tb.setRowHeight(17);
    }
}
private javax.swing.table.DefaultTableModel getDefaultTabelModel() {
    return new javax.swing.table.DefaultTableModel(
        new Object[][] {},
        new String [] {"Program Studi"}
    ){
        boolean[] canEdit = new boolean[] {
            false
        };
        public boolean isCellEditable(int rowIndex, int columnIndex){
            return canEdit[columnIndex];
        }
    };
}

public void tampilItemTabel(){
    tabel.setModel(tableModel);
    Tabel(tabel, new int[] {200});
    String data[]=new String[1];
    data[0] = "S1 Sistem Informasi";
    tableModel.addRow(data);
    data[0] = "S1 Teknik Informatika";
    tableModel.addRow(data);
    data[0] = "S1 Sistem Komputer";
    tableModel.addRow(data);
    data[0] = "D3 Manajemen Informatika";
}
```

```

tableModel.addRow(data);
data[0] = "D3 Teknik Komputer";
tableModel.addRow(data);
}

```

- 6) Kemudian pada bagian konstruktor, tambahkan 3 buah pemanggilan method yang telah dibuat sebelumnya dengan kode berikut:

```

public frmBindingData() {
    initComponents();
    tampilItemList();
    tampilItemCombo();
    tampilItemTabel();
}

```

- 7) klik kanan pada tombol cmdtampilcombo, pilih Events→Action→actionPerformed. Selanjutnya anda akan dibawa ke mode penulisan program. Tulis kode sebagai berikut:

```

private void cmdtampilcomboActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    String s_keterangan = combobox.getSelectedItem().toString();
    keterangan.setText(s_keterangan);
}

```

- 8) pada tombol cmdtampilist kode sebagai berikut:

```

private void cmdtampilistActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    String s_keterangan = listbox.getSelectedValue().toString();
    keterangan.setText(s_keterangan);
}

```

- 9) Pada tombol cmdtampiltabel kode sebagai berikut:

```

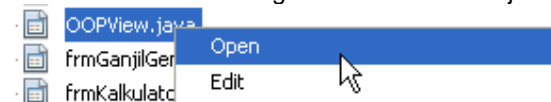
private void cmdtampiltabelActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    int row = 0;
    row = tabel.getSelectedRow();
    keterangan.setText(tableModel.getValueAt(row, 0).toString());
}

```

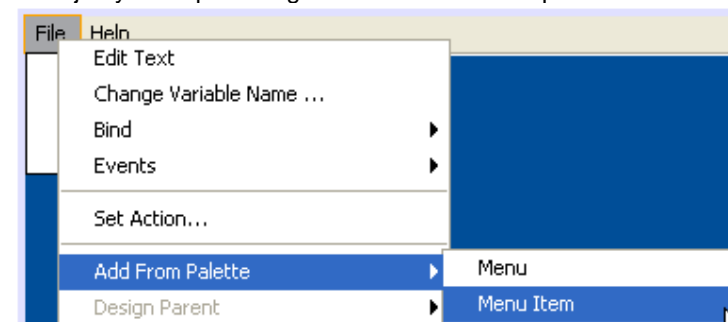
## 2. Mensetting Project Utama

Agar setiap kali anda menjalankan project, project OOP selalu dijalankan pertama kali. Klik kanan nama project OOP→pilih Set as Main Project.

3. Kemudian buka file dengan nama OOPView.java. klik kanan→pilih Open.



4. Selanjutnya Klik pada bagian File→klik kanan→pilih Add Form Pallete→Menu Item.



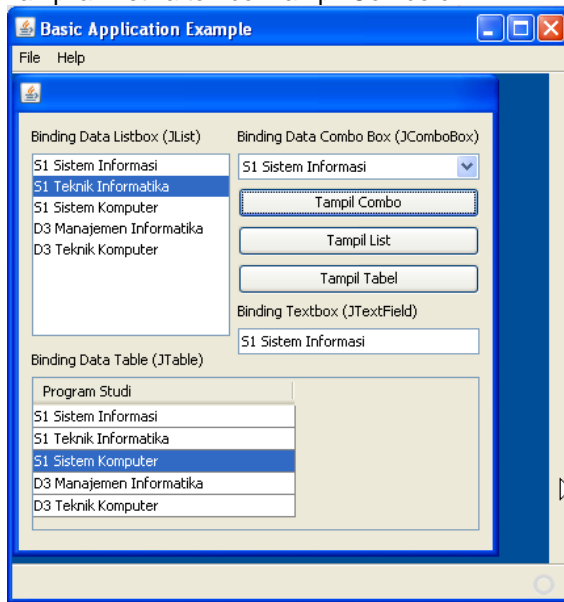
5. Tambahkan menu dengan teks isian Binding Data, kemudian variable name mnuBinding.  
6. Selanjutnya klik kanan pada menu item Binding Data →Events→Actions→ActionPerformed.  
7. Tambahkan kode pada bagian mnuKalkulator sebagai berikut:

```

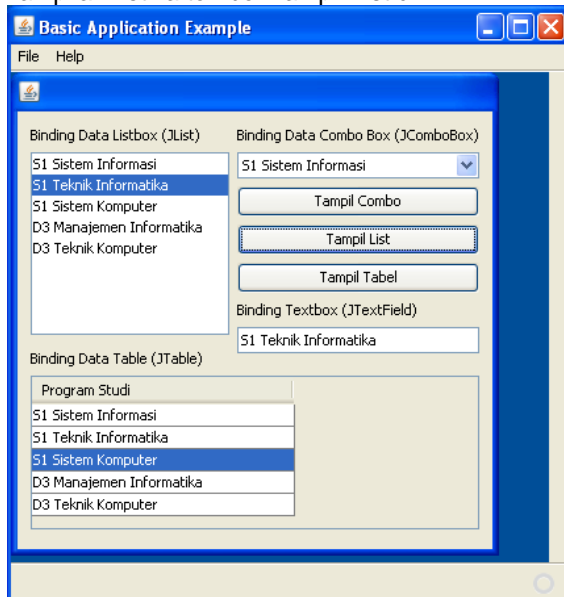
private void mnuBindingActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    frmBindingData frmBindingData=new frmBindingData();
    jDesktopPane1.add(frmBindingData, javax.swing.JLayeredPane.DEFAULT_LAYER);
    frmBindingData.show();
}

```

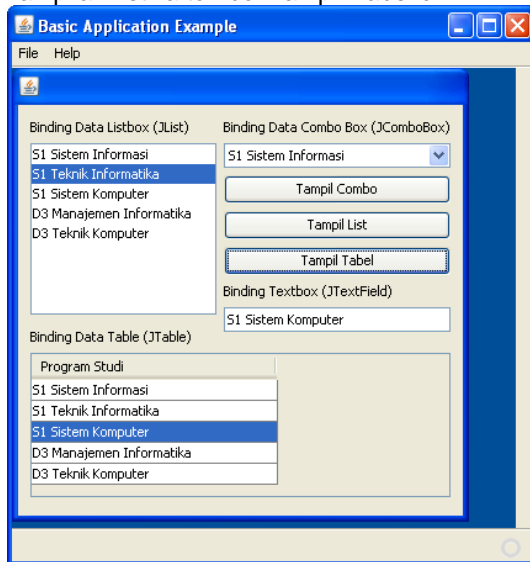
8. Kemudian anda dapat menjalankan program dengan menekan tombol F6 pada keyboard. Tampilan ketika tombol Tampil Combo diklik.



Tampilan ketika tombol Tampil List diklik.

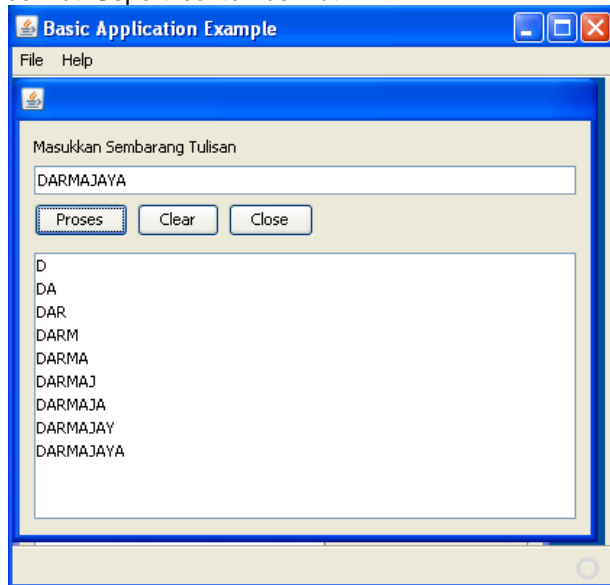


Tampilan ketika tombol Tampil Tabel diklik.



**Tugas Praktikum :**

- 1) Dengan menggunakan teknik perulangan dan control JList buatlah program yang dapat menampilkan urutan dari setiap karakter yang dimasukkan ke dalam textbox seperti gambar berikut! Seperti contoh berikut



Diperiksa tanggal : \_\_\_\_\_ Nama Laboratorium : \_\_\_\_\_ Nomor Komputer : \_\_\_\_\_  
 Dosen Pengampu: \_\_\_\_\_

(.....)  
 NIK. \_\_\_\_\_

**JURUSAN TEKNIK KOMPUTER  
PROGRAM D3 TEKNIK KOMPUTER  
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA PALEMBANG**

<b>SI</b>	<b>PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK</b>	<b>Praktikum 6</b>	<b>Membangun Database</b>	<b>Waktu 90 menit</b>
-----------	---------------------------------------	--------------------	---------------------------	-----------------------

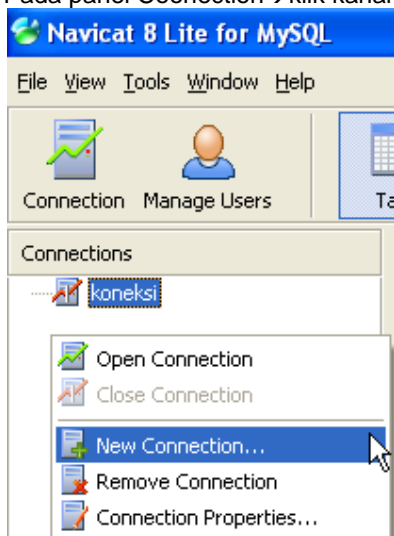
**Lecturer : M. Miftakul Amin, S. Kom., M. Eng.**

Tujuan : 1. Mahasiswa dapat menggunakan tools untuk membangun sebuah database.  
2. Mahasiswa dapat membuat table, memodifikasi table, dan memanipulasi datanya.

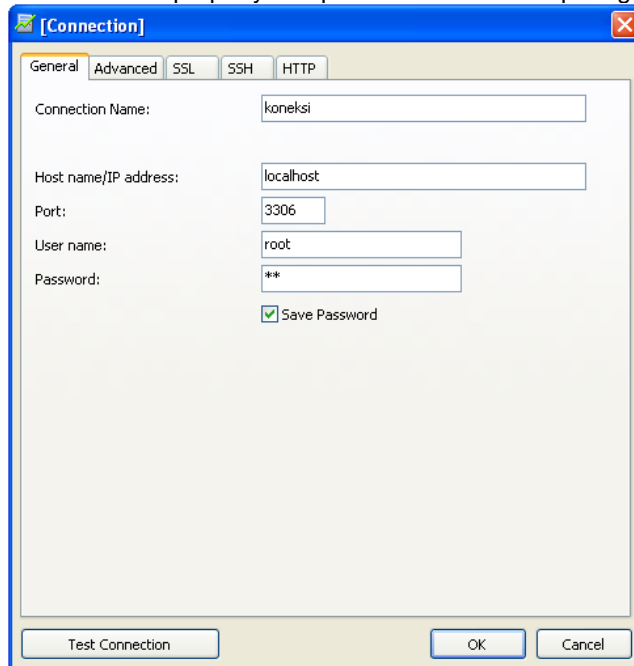
Perlengkapan : Software navicate 8/phpmyadmin

**1. Membuat koneksi ke database**

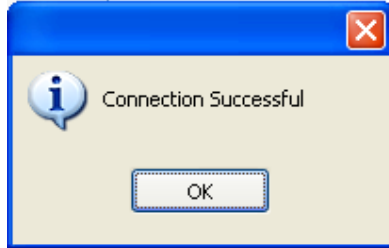
Pada panel Connection → klik kanan → pilih New Connection.



Kemudian atur property dari parameter koneksi seperti gambar berikut:



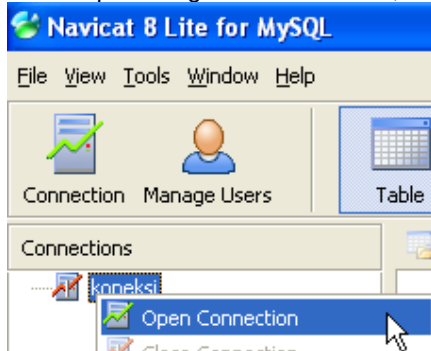
Selanjutnya untuk menguji koneksi, klik tombol Test Connection. Sampai dimunculkan informasi bahwa koneksi yang anda lakukan sukses.



Selanjutnya anda dapat menutup koneksi dengan mengklik tombol OK.

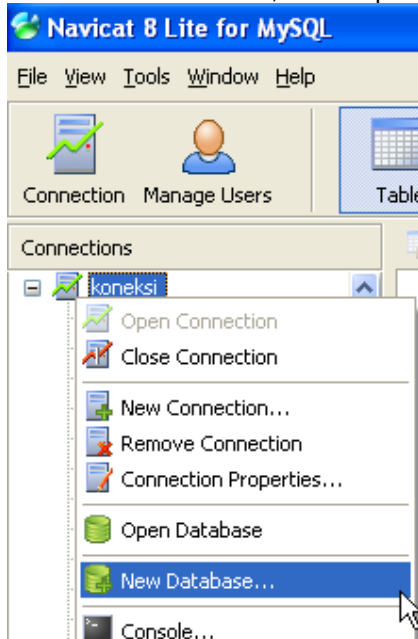
## 2. Membuka Koneksi.

Anda dapat mengklik node koneksi, kemudian klik kanan→pilih Open Connection.



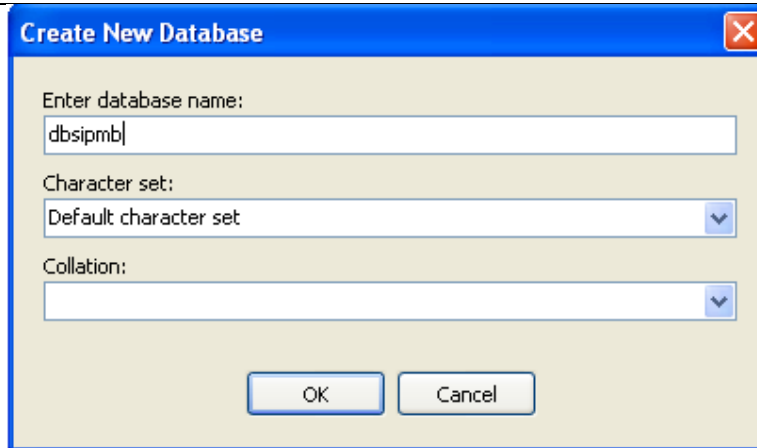
## 3. Membuat Database.

Setelah koneksi terbuka, anda dapat klik kanan node koneksi→pilih New Database...



Pada bagian Enter Database Name isikan dbsipmb. Kemudian klik tombol OK.





#### 4. Membuat Tabel.

Klik node database dbsipmb→ekspand dengan melakukan double klik. Pada node tables→klik kanan→pilih New Table.



Buat desain table mprodi dengan struktur sebagai berikut:

Name	Type	Length	Decimals	Allow Null	
prodi	char	2	0	<input type="checkbox"/>	
nama	varchar	50	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
jenjang	char	2	0	<input checked="" type="checkbox"/>	

Kemudian buat table muser dengan struktur sebagai berikut:

Name	Type	Length	Decimals	Allow Null	
uid	char	6	0	<input type="checkbox"/>	
pwd	char	6	0	<input checked="" type="checkbox"/>	

Dan terakhir buat struktur table registrasi dengan desain sebagai berikut:

Name	Type	Length	Decimals	Allow Null	
ta	char	9	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
noregistrasi	char	6	0	<input type="checkbox"/>	
tgldaftar	date	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
nama	varchar	50	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
pilihan1	char	2	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
pilihan2	char	2	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
pilihan3	char	2	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
tmplahir	varchar	50	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
tgllahir	date	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
sex	char	1	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
alamat	varchar	255	0	<input checked="" type="checkbox"/>	

#### 5. Mengisi table.

Untuk mengisi table, anda cukup memilih salah satu table, kemudian klik kanan→Open table.

Isikan table mprodi dengan record seperti berikut:

prodi	nama	jenjang
01	Sistem Komputer	S1
02	Teknik Komputer	D3
03	Manajemen Informatika	D3
04	Sistem Informasi	S1
05	Teknik Informatika	S1
06	Manajemen	S1
07	Akuntansi	S1
08	Akuntansi	D3

**Tugas Praktikum :**

- 1) Gambarlah relasi yang menandakan hubungan antara table mprodi dan tregistrasi dari skema table yang telah dibuat.

Diperiksa tanggal : \_\_\_\_\_ Nama Laboratorium : \_\_\_\_\_ Nomor Komputer : \_\_\_\_\_  
 Dosen Pengampu:

(.....)  
 NIK. \_\_\_\_\_

**JURUSAN TEKNIK KOMPUTER  
PROGRAM D3 TEKNIK KOMPUTER  
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA PALEMBANG**

<b>SI</b>	<b>PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK</b>	<b>Praktikum 7</b>	<b>Membangun Koneksi</b>	<b>Waktu 90 menit</b>
-----------	---------------------------------------	--------------------	--------------------------	-----------------------

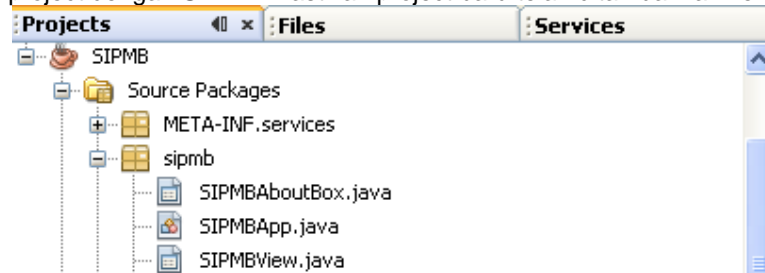
**Lecturer : M. Miftakul Amin, S. Kom., M. Eng.**

Tujuan : 1. Mahasiswa dapat menjelaskan tahapan dalam membangun koneksi antara java dengan database.  
2. Mahasiswa dapat membuat program untuk menampilkan data.

Perlengkapan : Software Netbeans. 6.0

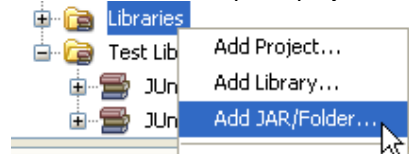
**1. Membuat Project SIPMB**

Dari menu netbeans→File New Project→pilih Java→pilih Java Dekstop Application. beri nama project dengan SIPMB. Pastikan project baru telah ditambahkan ke dalam IDE netbeans anda.

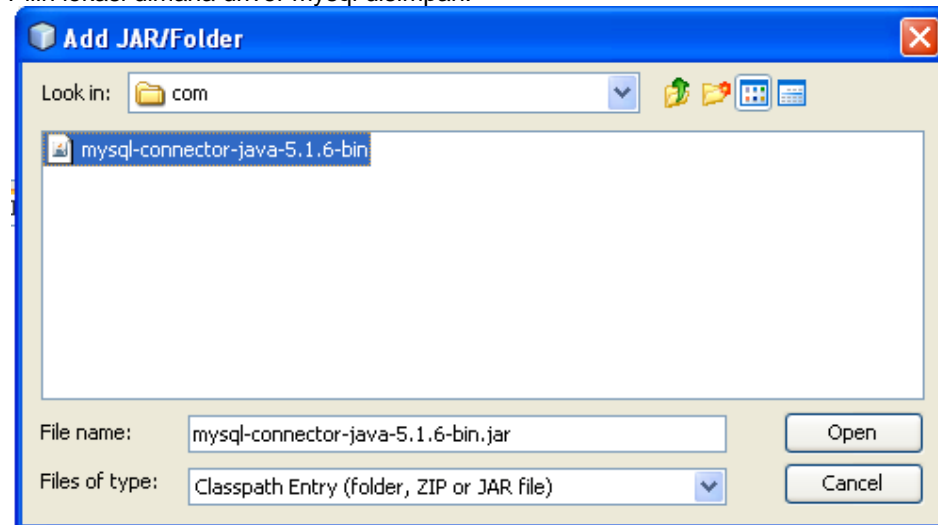


**2. Mereferensi Driver MySQL.**

Klik kanan Libraries pada project SIPMB→pilih Add JAR/Folder...

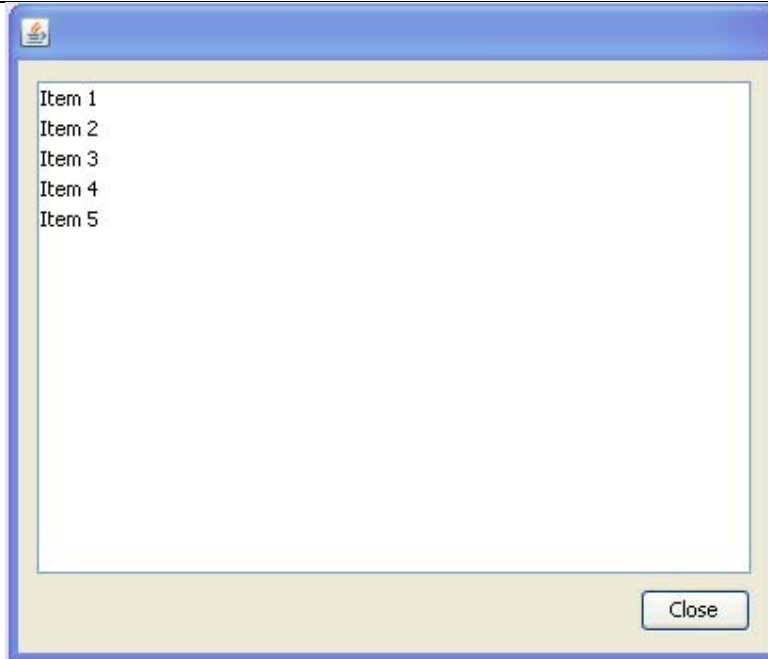


Pilih lokasi dimana driver mysql disimpan.



Pilih driver mysql-connector-java-5.1.6-bin.jar. kemudian klik tombol Open. Pastikan file jar tersebut telah terdaftar pada libraries anda.

**3. Membuat sebuah form dengan nama frmEntryProdi.java**



Buat setting setiap kontrol sebagai berikut:

Kontrol	Property	Setting
JList	Name	listProdi
JButton	Name Text	cmdclose Close

Selanjutnya untuk menuliskan kode program anda dapat mengikuti langkah-langkah berikut:

- 1) Pada bagian atas dari package tambahkan kode sebagai berikut:

```
package sipmb;
import javax.swing.*;
import javax.swing.event.*;
import java.sql.*;
```

- 2) Pada bagian public class frmEntryProdi extends javax.swing.JInternalFrame { tambahkan kode program berikut:

```
private DefaultListModel itemList;
private Connection con;
private Statement stmt;
private String sql;
String driver = "com.mysql.jdbc.Driver";
String database = "jdbc:mysql://localhost:3306/dbsipmb";
String uid = "root";
String pwd = "sa";
```

- 3) Buatlah method baru dengan nama tampilItemlist() sebagai berikut:

```
public void tampilItemlist(){
    try{
        Class.forName(driver);
        con = DriverManager.getConnection(database,uid,pwd);
        itemList = new DefaultListModel();
        stmt =con.createStatement();
        sql = "SELECT prodi,nama,jenjang FROM mprodi";
        ResultSet rsProdi = stmt.executeQuery(sql);
        while(rsProdi.next()){
            itemList.addElement(rsProdi.getString("prodi") +
                " " + rsProdi.getString("nama") +
                " " + rsProdi.getString("jenjang") );
        }
    }
}
```

```

        listProdi.setModel(itemList);
    }
} catch (Exception ex) {
    JOptionPane.showMessageDialog(null, "Error Connection");
    System.out.println(ex.getMessage());
}
}
}

```

- 4) Pada bagian cmdclose→Events→Actions→ActionPerformed tulis kode berikut:

```

private void cmdcloseActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    this.dispose();
}
}

```

- 5) Kemudian pada bagian konstruktor, tambahkan 1 buah pemanggilan method yang telah dibuat sebelumnya dengan kode berikut:

```

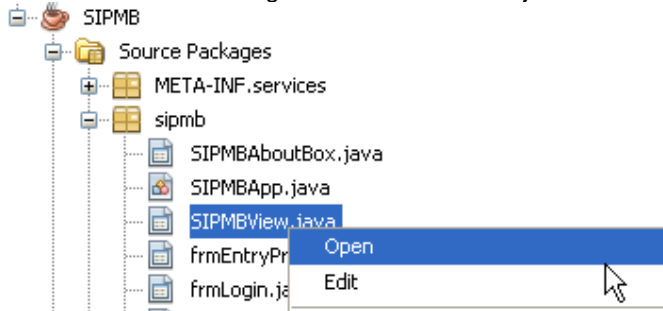
public frmEntryProdi() {
    initComponents();
    tampilItemList();
}
}

```

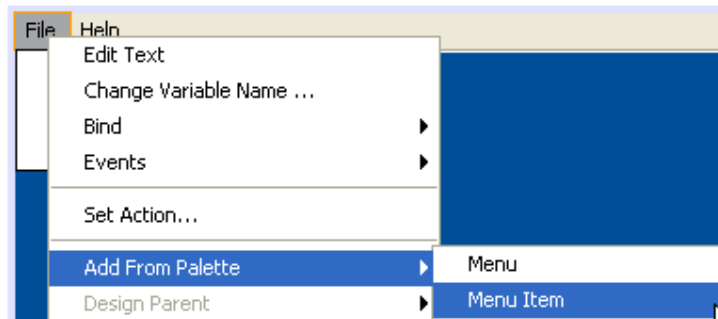
4. Mensetting Project Utama

Agar setiap kali anda menjalankan project, project SIPMB selalu dijalankan pertama kali. Klik kanan nama project SIPMB→pilih Set as Main Project.

5. Kemudian buka file dengan nama SIPMBView.java. klik kanan→pilih Open.



6. Selanjutnya Klik pada bagian File→klik kanan→pilih Add Form Pallete→Menu Item.



7. Tambahkan menu dengan teks isian Data Program Studi, kemudian variable name mnuDataprogramstudi.

8. Selanjutnya klik kanan pada menu item Data Program Studi → Events → Actions → ActionPerformed.

9. Tambahkan kode pada bagian mnuDataProgramStudi sebagai berikut:

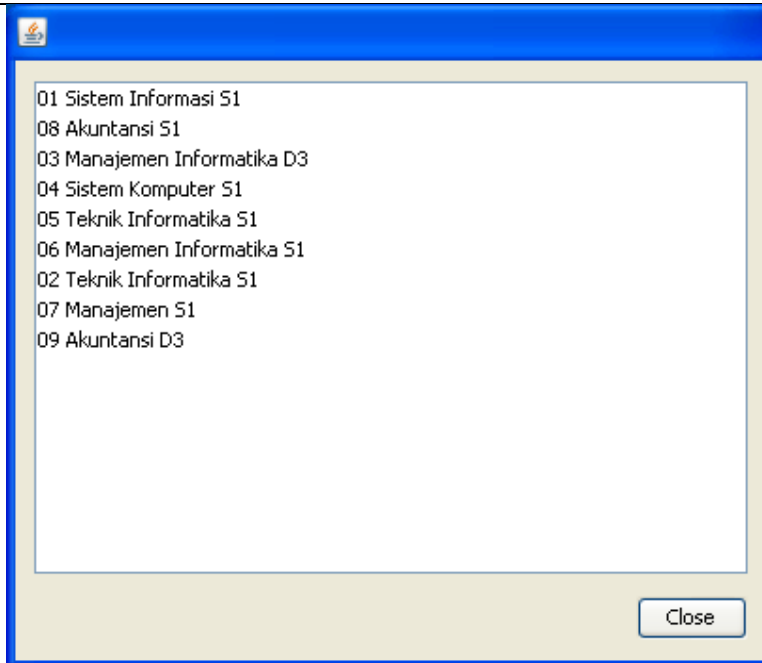
```

private void mnuDataProgramStudiActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt)
{
    frmEntryProdi frmEntryProdi = new frmEntryProdi();
    jDesktopPanel.add(frmEntryProdi, javax.swing.JLayeredPane.DEFAULT_LAYER);
    frmEntryProdi.show();
}
}

```

10. Kemudian anda dapat menjalankan program dengan menekan tombol F6 pada keyboard.

Tampilan ketika tombol Tampil Combo diklik.



**Tugas Praktikum :**

- 1) Dengan menggunakan JTable, buat sebuah form untuk menampilkan data table/record yang berasal dari table mprodi.

Diperiksa tanggal : \_\_\_\_\_ Nama Laboratorium : \_\_\_\_\_ Nomor Komputer : \_\_\_\_\_  
Dosen Pengampu: \_\_\_\_\_

(.....)  
NIK. \_\_\_\_\_

**JURUSAN TEKNIK KOMPUTER  
PROGRAM D3 TEKNIK KOMPUTER  
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA PALEMBANG**

<b>SI</b>	<b>PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK</b>	<b>Praktikum 8-9</b>	<b>Manipulasi Data</b>	<b>Waktu 90 menit</b>
-----------	---	----------------------	------------------------	---------------------------

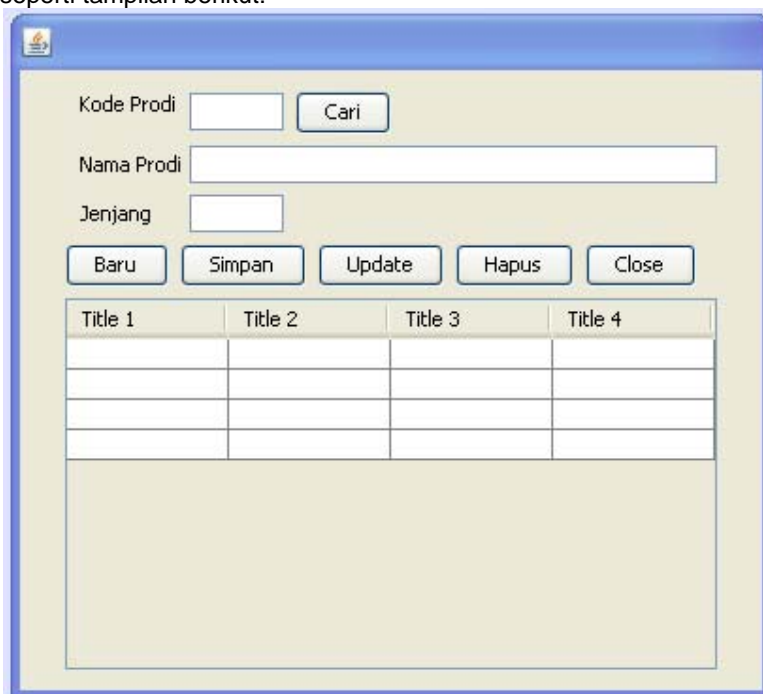
**Lecturer : M. Miftakul Amin, S. Kom., M. Eng.**

Tujuan : 1. Mahasiswa dapat membuat aplikasi manipulasi data.  
2. Mahasiswa dapat mengembangkan aplikasi berdasarkan event list yang terjadi.

Perlengkapan : Software Netbeans. 6.0

**1. Membuat Form Entry Prodi.**

Tambahkan sebuah form dengan nama frmAdministrasiProdi.java. Kemudian desain form seperti tampilan berikut:



Buat setting setiap kontrol sebagai berikut:

<b>Kontrol</b>	<b>Property</b>	<b>Setting</b>
JTextField	Name	prodi
JTextField	Name	nama
JTextField	Name	jenjang
JTable	Name	gridProdi
JButton	Name Text	cmdbaru Baru
JButton	Name Text	cmdSimpan Simpan
JButton	Name Text	cmdUpdate Update
JButton	Name Text	cmdHapus Hapus
JButton	Name Text	cmdClose Close

Selanjutnya untuk menuliskan kode program anda dapat mengikuti langkah-langkah berikut:

- 1) Pada bagian atas dari package tambahkan kode sebagai berikut:

```
package sipmb;
import javax.swing.*;
import javax.swing.event.*;
import java.sql.*;
import java.awt.*;
import java.awt.event.*;
```

- 2) Pada bagian public class frmAdministrasiProdi extends javax.swing.JInternalFrame { tambahkan kode program berikut:

```
private Connection con ;
private Statement st;
String data[]=new String[3];
String driver = "com.mysql.jdbc.Driver";
String database = "jdbc:mysql://localhost:3306/dbsipmb";
String uid = "root";
String pwd = "sa";
```

- 3) Buatlah method untuk menampilkan data di tabel sebagai berikut:

```
private javax.swing.table.DefaultTableModel tableModel=getDefaultTabelModel();

private void Tabel(javax.swing.JTable tb, int lebar[] ) {
    tb.setAutoResizeMode(JTable.AUTO_RESIZE_OFF);
    int kolom=tb.getColumnCount();
    for(int i=0;i < kolom;i++) {
        javax.swing.table.TableColumn tbc=tb.getColumnModel().getColumn(i);
        tbc.setPreferredWidth(lebar[i]);
        tb.setRowHeight(17);
    }
}

private javax.swing.table.DefaultTableModel getDefaultTabelModel() {
    return new javax.swing.table.DefaultTableModel(
        new Object[][] { {} },
        new String [] { "Kode", "Nama Prodi", "Jenjang" }
    ){
        boolean[] canEdit = new boolean[] {
            false, false, false
        };
    };
    public boolean isCellEditable(int rowIndex, int columnIndex){
        return canEdit[columnIndex];
    }
};

private void setDefaultTable() {
    String stat = "";
    try {
        Class.forName(driver);
        con = DriverManager.getConnection(database,uid,pwd);
        st = con.createStatement();
        String SQL = "SELECT * FROM mprodi ORDER BY prodi ASC";
        ResultSet res = st.executeQuery(SQL);
        while(res.next()){
            data[0] = res.getString(1);
            data[1] = res.getString(2);
            data[2] = res.getString(3);
            tableModel.addRow(data);
        }
    } catch (Exception ex) {
        JOptionPane.showMessageDialog(null, "Error Connection");
    }
}
}
```



4) Tambahkan kode untuk cmdCari dengan kode sebagai berikut:

```
private void cmdCariActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    try{
        String s_prodi = prodi.getText();
        st = con.createStatement();
        String sql = "SELECT * FROM mprodi WHERE prodi='"+ s_prodi + "'";
        ResultSet rsProdi = st.executeQuery(sql);
        if(rsProdi.next()){
            nama.setText(rsProdi.getString("nama"));
            jenjang.setText(rsProdi.getString("jenjang"));
        }else{
            JOptionPane.showMessageDialog(null,"Data Tidak Ada");
        }
    }catch(Exception ex){
        JOptionPane.showMessageDialog(null,"Error Pencarian");
    }
}
```

5) Tambahkan kode untuk cmdbaru, sebagai berikut:

```
private void cmdBaruActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    bersih();
}
```

6) Tambahkan kode untuk cmdSimpan sebagai berikut:

```
private void cmdSimpanActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    // TODO add your handling code here:
    String s_prodi = prodi.getText();
    String s_nama = nama.getText();
    String s_jenjang = jenjang.getText();
    //validasi isian
    if (s_prodi.isEmpty()){
        JOptionPane.showMessageDialog(null,"Kode Masih Kosong");
        prodi.requestFocus();
        return;
    }
    if (s_nama.isEmpty()){
        JOptionPane.showMessageDialog(null,"Nama Masih Kosong");
        nama.requestFocus();
        return;
    }
    if (s_jenjang.isEmpty()){
        JOptionPane.showMessageDialog(null,"Jenjang Masih Kosong");
        jenjang.requestFocus();
        return;
    }
    try{
        st = con.createStatement();
        String sql = "INSERT INTO mprodi(prodi,nama,jenjang) VALUES('"
            + s_prodi + "','"
            + s_nama + "','"
            + s_jenjang + "')";
        int done = st.executeUpdate(sql);
        data[0] = prodi.getText();
        data[1] = nama.getText();
        data[2] = jenjang.getText();
        tableModel.insertRow(0, data);
        bersih();
    }catch(Exception ex){
        JOptionPane.showMessageDialog(null,"Error Simpan");
    }
}
```

7) Tambahkan kode cmdupdate, kode sebagai berikut:

```
private void cmdUpdateActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    String s_prodi = prodi.getText();
    String s_nama = nama.getText();
    String s_jenjang = jenjang.getText();
    //validasi isian
    if (s_prodi.isEmpty()){
        JOptionPane.showMessageDialog(null,"Kode Masih Kosong");
        prodi.requestFocus();
        return;
    }
    if (s_nama.isEmpty()){
        JOptionPane.showMessageDialog(null,"Nama Masih Kosong");
        nama.requestFocus();
        return;
    }
}
```

```

if (s_jenjang.isEmpty()){
    JOptionPane.showMessageDialog(null,"Jenjang Masih Kosong");
    jenjang.requestFocus();
    return;
}
try{
    st = con.createStatement();
    String sql = "UPDATE mprodi SET nama='"
        + s_nama + "',jenjang='"
        + s_jenjang + "' WHERE prodi='"
        + s_prodi + "'";
    int done = st.executeUpdate(sql);
    data[0] = prodi.getText();
    data[1] = nama.getText();
    data[2] = jenjang.getText();
    tableModel.removeRow(row);
    tableModel.insertRow(row,data);
    bersih();
} catch (Exception ex){
    JOptionPane.showMessageDialog(null,"Error Update");
}
}

```

8) Tambahkan kode cmdhapus, kode sebagai berikut:

```

private void cmdHapusActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    String s_prodi = prodi.getText();
    String s_nama = nama.getText();
    String s_jenjang = jenjang.getText();
    //validasi isian
    if (s_prodi.isEmpty()){
        JOptionPane.showMessageDialog(null,"Kode Masih Kosong");
        prodi.requestFocus();
        return;
    }
    if (s_nama.isEmpty()){
        JOptionPane.showMessageDialog(null,"Nama Masih Kosong");
        nama.requestFocus();
        return;
    }
    if (s_jenjang.isEmpty()){
        JOptionPane.showMessageDialog(null,"Jenjang Masih Kosong");
        jenjang.requestFocus();
        return;
    }
    if(JOptionPane.showConfirmDialog(null,"Data Dihapus? ","Konfirmasi",
    JOptionPane.OK_CANCEL_OPTION,JOptionPane.INFORMATION_MESSAGE)==JOptionPane.OK_OPTION)
    {
        try{
            st = con.createStatement();
            String sql = "DELETE FROM mprodi WHERE prodi='"
                + s_prodi + "'";
            int done = st.executeUpdate(sql);
            data[0] = prodi.getText();
            data[1] = nama.getText();
            data[2] = jenjang.getText();
            tableModel.removeRow(row);
            bersih();
        } catch (Exception ex){
            JOptionPane.showMessageDialog(null,"Error Hapus Data");
        }
    }
}

```

9) Tambahkan kode untuk cmdClose, kode sebagai berikut:

```

private void cmdCloseActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    this.dispose();
}

```

10) Tambahkan method Tampil untuk menampilkan data ketika grid yang berisi data diklik.

```

int row = 0;
public void Tampil(){
    row = gridProdi.getSelectedRow();
    prodi.setText(tableModel.getValueAt(row, 0).toString());
    nama.setText(tableModel.getValueAt(row, 1).toString());
    jenjang.setText(tableModel.getValueAt(row, 2).toString());
}

```

11) Tambahkan kode pada gridProdi→klik kanan→Events→MouseActionPerformed.

```
private void gridProdiMouseClicked(java.awt.event.MouseEvent evt) {  
    if (evt.getClickCount()==1) {  
        Tampil();  
    }  
}
```

12) Tambahkan method untuk membersihkan teks isian sebagai berikut:

```
public void bersih(){  
    prodi.setText("");  
    nama.setText("");  
    jenjang.setText("");  
    prodi.requestFocus();  
}
```

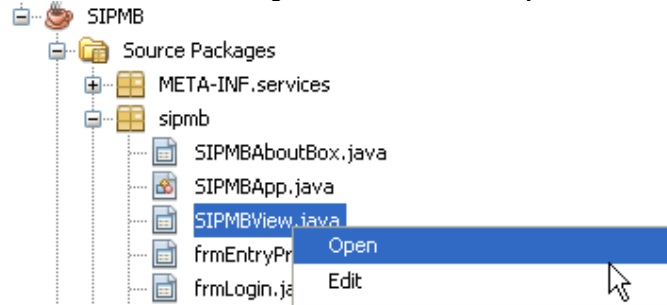
13) Kemudian pada bagian konstruktor, tambahkan 3 buah pemanggilan method yang telah dibuat sebelumnya dengan kode berikut:

```
public frmAdministrasiProdi() {  
    initComponents();  
    gridProdi.setModel(tableModel);  
    Tabel(gridProdi, new int[]{50,200,70});  
    setDefaultTable();  
}
```

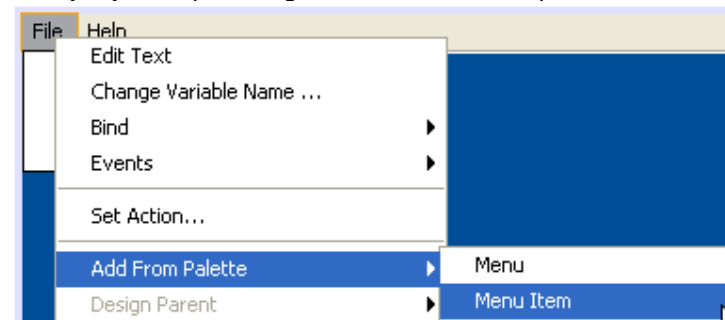
2. Mensetting Project Utama

Agar setiap kali anda menjalankan project, project SIPMB selalu dijalankan pertama kali. Klik kanan nama project SIPMB→pilih Set as Main Project.

3. Kemudian buka file dengan nama SIPMBView.java. klik kanan→pilih Open.



4. Selanjutnya Klik pada bagian File→klik kanan→pilih Add Form Palette→Menu Item.



5. Tambahkan menu dengan teks isian Administrasi Program Studi, kemudian variable name mnuAdministrasiProdi.

6. Selanjutnya klik kanan pada menu item Administrasi Program Studi→ Events → Actions → ActionPerformed.

7. Tambahkan kode pada bagian mnuAdministrasiProdi sebagai berikut:

```
private void mnuAdministrasiProdiActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {  
    frmAdministrasiProdi frmAdministrasiProdi = new frmAdministrasiProdi();  
    jDesktopPanel.add(frmAdministrasiProdi, javax.swing.JLayeredPane.DEFAULT_LAYER);  
    frmAdministrasiProdi.show();  
}
```

8. Kemudian anda dapat menjalankan program dengan menekan tombol F6 pada keyboard.

Tampilan ketika tombol Tampil Combo diklik.

The screenshot shows a Java Swing window with a blue title bar. Inside, there is a search form with three input fields: 'Kode Prodi' (with a 'Cari' button next to it), 'Nama Prodi', and 'Jenjang'. Below the form are five buttons: 'Baru', 'Simpan', 'Update', 'Hapus', and 'Close'. At the bottom, there is a table with three columns: 'Kode', 'Nama Prodi', and 'Jenjang'. The table contains the following data:

Kode	Nama Prodi	Jenjang
01	Sistem Informasi	S1
02	Teknik Informatika	S1
03	Manajemen Informatika	D3
04	Sistem Komputer	S1
05	Teknik Informatika	S1
06	Manajemen Informatika	S1
07	Manajemen	S1
08	Akuntansi	S1
09	Akuntansi	D3

**Tugas Praktikum :**

- 1) Dengan teknik manipulasi data yang sama, buatlah form dengan nama `frmAdministrasiUser.java` yang berfungsi sebagai tambah data, ubah data, update data, dan hapus data serta menampilkan data ke dalam grid.
- 2) Panggil form `frmAdministrasiUser.java` melalui menu utama.

Diperiksa tanggal : \_\_\_\_\_ Nama Laboratorium : \_\_\_\_\_ Nomor Komputer : \_\_\_\_\_  
Dosen Pengampu:

(.....)  
NIK. \_\_\_\_\_

**JURUSAN TEKNIK KOMPUTER  
PROGRAM D3 TEKNIK KOMPUTER  
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA PALEMBANG**

<b>SI</b>	<b>PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK</b>	Praktikum 10-11	Aplikasi Multitable	Waktu 90 menit
-----------	---	-----------------	---------------------	-------------------

**Lecturer : M. Miftakul Amin, S. Kom., M. Eng.**

Tujuan : 1. Mahasiswa mampu membuat form untuk memasukkan data ke dalam table yang melibatkan lebih dari 1 tabel.  
2. Mahasiswa mampu membinding data menggunakan beberapa kontrol standar di java.

Perlengkapan : Software Netbeans. 6.0

**1. Menambah Form frmEntryPendaftaran.java**

Tambahkan sebuah form dengan tipe **JInternalForm** dengan nama **frmEntryPendaftaran.java** ke dalam project SIPMB.

Atur nama kontrol dan propertynya seperti table berikut:

<b>Kontrol</b>	<b>Property</b>	<b>Setting</b>
JTextField	Name	ta
JTextField	Name	tgldaftar
JTextField	Name	noregistrasi
JTextField	Name	nama
JTextField	Name	tmplahir
JTextField	Name	tgllahir
JComboBox	Name	sex
JTextField	Name	alamat
JComboBox	Name	pilihan1
JComboBox	Name	pilihan2
JComboBox	Name	pilihan3
JTable	Name	gridRegistrasi
JButton	Name Text	cmdbaru Baru
JButton	Name Text	cmdsimpan Simpan
JButton	Name Text	cmdclose Close

Selanjutnya untuk menuliskan kode program anda dapat mengikuti langkah-langkah berikut:

- 1) Pada bagian atas dari package tambahkan kode sebagai berikut:

```
package sipmb;
import javax.swing.*;
import javax.swing.event.*;
import java.sql.*;
import java.awt.*;
import java.awt.event.*;
import java.util.Date;
```

- 2) Pada bagian `public class frmEntryPendaftaran extends javax.swing.JInternalFrame {` tambahkan kode program berikut:

```
private Connection con ;
private Statement st;
private DefaultListModel itemList;
String data[]=new String[11];
String driver = "com.mysql.jdbc.Driver";
String database = "jdbc:mysql://localhost:3306/dbsipmb";
String uid = "root";
String pwd = "sa";
```

- 3) Buatlah method baru dengan nama `tampilItemSex()` sebagai berikut:

```
public void tampilItemSex(){
    sex.removeAllItems();
    sex.addItem("L");
    sex.addItem("P");
}
```

- 4) Buatlah method baru dengan nama `tampilItemCombo1()` sebagai berikut:

```
public void tampilItemCombo1(){
    pilihan1.removeAllItems();
    try {
        Class.forName(driver);
        con = DriverManager.getConnection(database,uid,pwd);
        st = con.createStatement();
        String SQL = "SELECT * FROM mprodi ORDER BY prodi ASC";
        ResultSet res = st.executeQuery(SQL);
        while(res.next()){
            pilihan1.addItem(res.getString("prodi")
                + "|" + res.getString("jenjang")
                + "|" + res.getString("nama"));
        }
    } catch (Exception ex) {
        JOptionPane.showMessageDialog(null, "Error Connection");
    }
}
```

- 5) Buatlah method baru dengan nama `tampilItemCombo2()` sebagai berikut:

```
public void tampilItemCombo2(){
    pilihan2.removeAllItems();
    try {
        Class.forName(driver);
        con = DriverManager.getConnection(database,uid,pwd);
        st = con.createStatement();
        String SQL = "SELECT * FROM mprodi ORDER BY prodi ASC";
        ResultSet res = st.executeQuery(SQL);
        while(res.next()){
            pilihan2.addItem(res.getString("prodi")
                + "|" + res.getString("jenjang")
                + "|" + res.getString("nama"));
        }
    } catch (Exception ex) {
        JOptionPane.showMessageDialog(null, "Error Connection");
    }
}
```

6) Buatlah method baru dengan nama tampilItemCombo3() sebagai berikut:

```
public void tampilItemCombo3(){
    pilihan3.removeAllItems();
    try {
        Class.forName(driver);
        con = DriverManager.getConnection(database,uid,pwd);
        st = con.createStatement();
        String SQL = "SELECT * FROM mprodi ORDER BY prodi ASC";
        ResultSet res = st.executeQuery(SQL);
        while(res.next()){
            pilihan3.addItem(res.getString("prodi")
                + "|" + res.getString("jenjang")
                + "|" + res.getString("nama"));
        }
    } catch (Exception ex) {
        JOptionPane.showMessageDialog(null, "Error Connection");
    }
}
```

7) Buatlah method baru TanggalOtomatis() sebagai berikut:

```
public void bersih(){
    ta.setText("");
    noregistrasi.setText("");
    nama.setText("");
    tmp_lahir.setText("");
    alamat.setText("");
}
```

8) Buatlah method baru untuk menampilkan data ke dalam grid(JTable) sebagai berikut:

```
//segmen untuk menampilkan tabel data
private javax.swing.table.DefaultTableModel tableModel=getDefaultTabelModel();
private void Tabel(javax.swing.JTable tb, int lebar[] ) {
    tb.setAutoResizeMode(JTable.AUTO_RESIZE_OFF);
    int kolom=tb.getColumnCount();
    for(int i=0;i < kolom;i++) {
        javax.swing.table.TableColumn tbc=tb.getColumnModel().getColumn(i);
        tbc.setPreferredWidth(lebar[i]);
        tb.setRowHeight(17);
    }
}
private javax.swing.table.DefaultTableModel getDefaultTabelModel() {
    return new javax.swing.table.DefaultTableModel(
        new Object[][] {},
        new String [] { "TA.", "No.Registrasi", "Tgl.Daftar", "Nama", "Pilihan 1", "Pilihan
2", "Pilihan 3", "Tmp. Lahir", "Tgl. Lahir", "Sex", "Alamat" }
    ){
        boolean[] canEdit = new boolean[]{
            false, false, false, false
        };
        public boolean isCellEditable(int rowIndex, int columnIndex){
            return canEdit[columnIndex];
        }
    };
}

private void setDefaultTable() {
    String stat = "";
    try {
        Class.forName(driver);
        con = DriverManager.getConnection(database,uid,pwd);
        Statement stt = con.createStatement();
        String SQL = "SELECT * FROM tregistrasi";
        ResultSet res = stt.executeQuery(SQL);
        while(res.next()){
            data[0] = res.getString("ta");
            data[1] = res.getString("noregistrasi");
            data[2] = res.getString("tgldaftar");
            data[3] = res.getString("nama");
            data[4] = res.getString("pilihan1");
            data[5] = res.getString("pilihan2");
            data[6] = res.getString("pilihan3");
            data[7] = res.getString("tmp_lahir");
            data[8] = res.getString("tgllahir");
            data[9] = res.getString("sex");
        }
    }
}
```

```

        data[10] = res.getString("alamat");
        tableModel.addRow(data);
    }
} catch (Exception ex) {
    JOptionPane.showMessageDialog(null, "Error Connection");
}
}
}

```

- 9) Kemudian pada bagian konstruktor, tambahkan 8 buah pemanggilan method yang telah dibuat sebelumnya dengan kode berikut:

```

public frmEntryPendaftaran() {
    initComponents();
    tampilItemSex();
    tampilItemCombo1();
    tampilItemCombo2();
    tampilItemCombo3();
    TanggalOtomatis();
    gridRegistrasi.setModel(tableModel);
    Tabel(gridRegistrasi, new int[]{70, 90, 70, 70, 70,
70, 70, 70, 70, 70, 70});
    setDefaultTable();
}

```

- 10) klik kanan pada tombol cmdbaru, pilih Events→Action→actionPerformed. Selanjutnya anda akan dibawa ke mode penulisan program. Tulis kode sebagai berikut:

```

private void cmdbaruActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    bersih();
    ta.requestFocus();
}

```

- 11) pada tombol cmdsimpan pilih Events→Action→actionPerformed, tuliskan kode program sebagai berikut:

```

private void cmdsimpanActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    String s_ta=ta.getText();
    String s_noregistrasi=noregistrasi.getText();
    String s_tgldaftar=tgldaftar.getText();
    String s_nama=nama.getText();
    String s_pilihan1=pilihan1.getSelectedItem().toString().substring(0, 2);
    String s_pilihan2=pilihan2.getSelectedItem().toString().substring(0, 2);
    String s_pilihan3=pilihan3.getSelectedItem().toString().substring(0, 2);
    String s_tmplahir=tmplahir.getText();
    String s_tgllahir=tgllahir.getText();
    String s_sex=sex.getSelectedItem().toString();
    String s_alamat=alamat.getText();

    if ((s_ta.isEmpty()) | (s_noregistrasi.isEmpty())
|(s_nama.isEmpty())|(s_pilihan1.isEmpty()))
    {JOptionPane.showMessageDialog(null,"data tidak boleh kosong, silahkan
dilengkapi");
    ta.requestFocus();
    }else {
        try {
            Class.forName(driver);
            con = DriverManager.getConnection(database,uid,pwd);
            Statement stt = con.createStatement();
            String SQL = "INSERT INTO
tregistrasi(ta,noregistrasi,tgldaftar,nama,pilihan1,pilihan2,pilihan3,tmplahir,tgllah
ir,sex,alamat) values('"+ s_ta +"',"+
        ""+ s_noregistrasi +"',"+
        ""+ s_tgldaftar +"',"+
        ""+ s_nama +"',"+
        ""+ s_pilihan1 +"',"+
        ""+ s_pilihan2 +"',"+
        ""+ s_pilihan3 +"',"+
        ""+ s_tmplahir +"',"+
        ""+ s_tgllahir +"',"+
        ""+ s_sex +"',"+
        ""+ s_alamat +"')";
            stt.executeUpdate(SQL);
            data[0] = ta.getText();
            data[1] = noregistrasi.getText();

```



```

        data[2] = tgldaftar.getText();
        data[3] = nama.getText();
        data[4] = pilihan1.getSelectedItem().toString().substring(0, 2);
        data[5] = pilihan2.getSelectedItem().toString().substring(0, 2);
        data[6] = pilihan3.getSelectedItem().toString().substring(0, 2);
        data[7] = tmplahir.getText();
        data[8] = tgllahir.getText();
        data[9] = sex.getSelectedItem().toString();
        data[10] = alamat.getText();
        tableModel.insertRow(0, data);
        bersih();
    } catch (Exception ex) {
        JOptionPane.showMessageDialog(null, "Error Connection");
    }
}
}

```

12) Pada tombol cmdclose kode sebagai berikut:

```

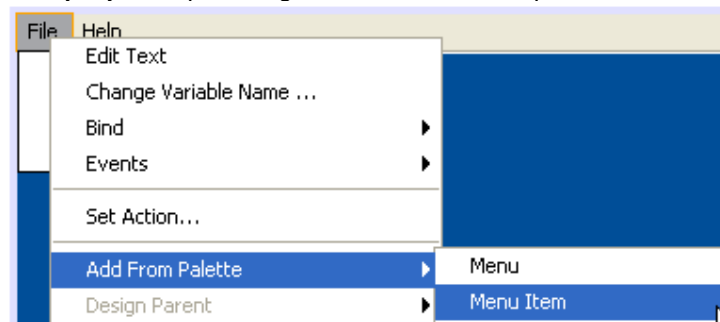
private void cmdcloseActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    this.dispose();
}

```

## 2. Mensetting Project Utama

Agar setiap kali anda menjalankan project, project SIPMB selalu dijalankan pertama kali. Klik kanan nama project SIPMB→pilih Set as Main Project.

## 3. Selanjutnya Klik pada bagian File→klik kanan→pilih Add Form Pallete→Menu Item.



## 4. Tambahkan menu dengan teks isian Pendaftaran→Entry Pendaftaran, kemudian variable name mnuEntryPendaftaran.

## 5. Selanjutnya klik kanan pada menu item Entry Pendaftaran → Events → Actions → ActionPerformed.

## 6. Tambahkan kode pada bagian mnuKalkulator sebagai berikut:

```

private void mnuEntryPendaftaranActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    frmEntryPendaftaran frmEntryPendaftaran = new frmEntryPendaftaran();
    jDesktopPanel.add(frmEntryPendaftaran, javax.swing.JLayeredPane.DEFAULT_LAYER);
    frmEntryPendaftaran.show();
}

```

## 7. Kemudian anda dapat menjalankan program dengan menekan tombol F6 pada keyboard. Akan dimunculkan window untuk mengisi data pendaftaran mahasiswa baru seperti gambar berikut:

Tahun Ajaran: 2009/2010    Tanggal Daftar: 2011-03-07    Nomor Pendaftaran: 200903

Nama: Fatiyah

Tempat Lahir: Palembang

Tanggal Lahir: 2011-03-07

Jenis Kelamin: P

Alamat: Jl. Merdeka 2 Bandar Lampung

Pilihan 1: 01|S1|Sistem Informasi

Pilihan 2: 05|S1|Teknik Informatika

Pilihan 3: 07|S1|Manajemen

TA.	No.Registrasi	Tgl.Daftar	Nama	Pilihan 1	Pilihan 2	Pilihan 3
2009/2010	01	2011-03-07	Yuda Pratama	01	02	03
2009/2010	200902	2011-03-07	Prayoga Se...	01	07	04

Buttons: Baru, Simpan, Close

**Tugas Praktikum :**

- 1) Buatlah program untuk menyediakan fungsionalitas update dan hapus data pendaftaran mahasiswa baru.

Diperiksa tanggal : \_\_\_\_\_ Nama Laboratorium : \_\_\_\_\_ Nomor Komputer : \_\_\_\_\_  
 Dosen Pengampu: \_\_\_\_\_

(.....)  
 NIK. \_\_\_\_\_

**JURUSAN TEKNIK KOMPUTER  
PROGRAM D3 TEKNIK KOMPUTER  
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA PALEMBANG**

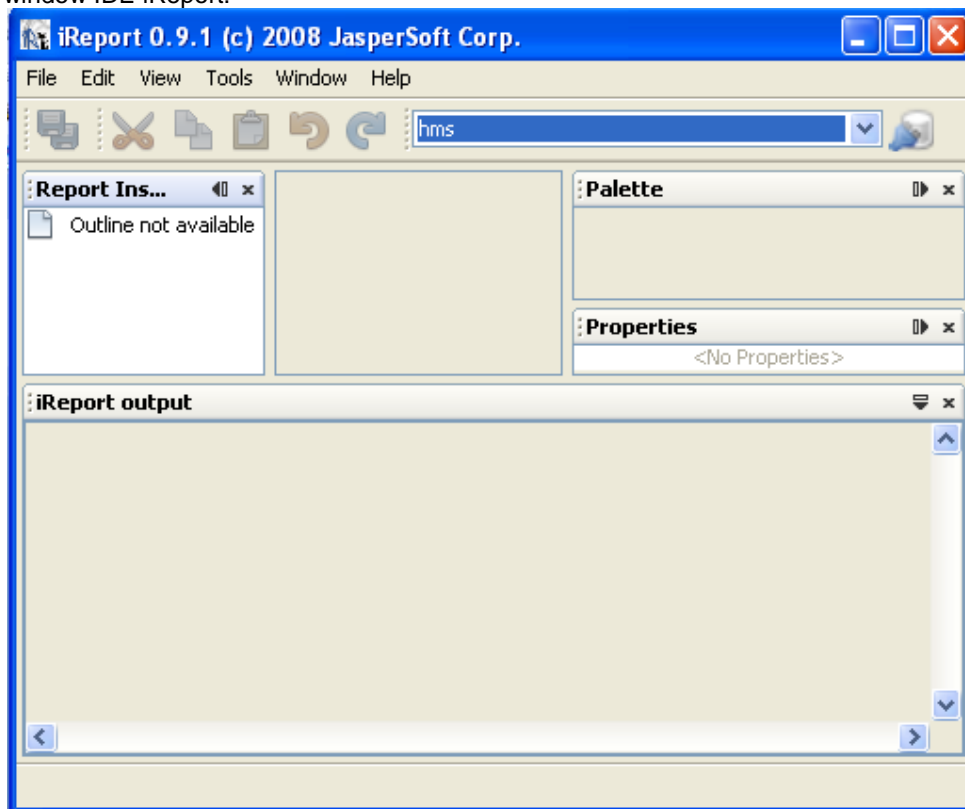
SI	PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK	Praktikum 12	Membuat Laporan	Waktu 90 menit
----	--------------------------------	--------------	-----------------	----------------

**Lecturer : M. Miftakul Amin, S. Kom., M. Eng.**

Tujuan : 1. Mahasiswa mampu membuat laporan menggunakan Jasper Report.  
2. Mahasiswa dapat mendesain laporan yang informatif dan menarik.  
Perlengkapan : Jasper Report

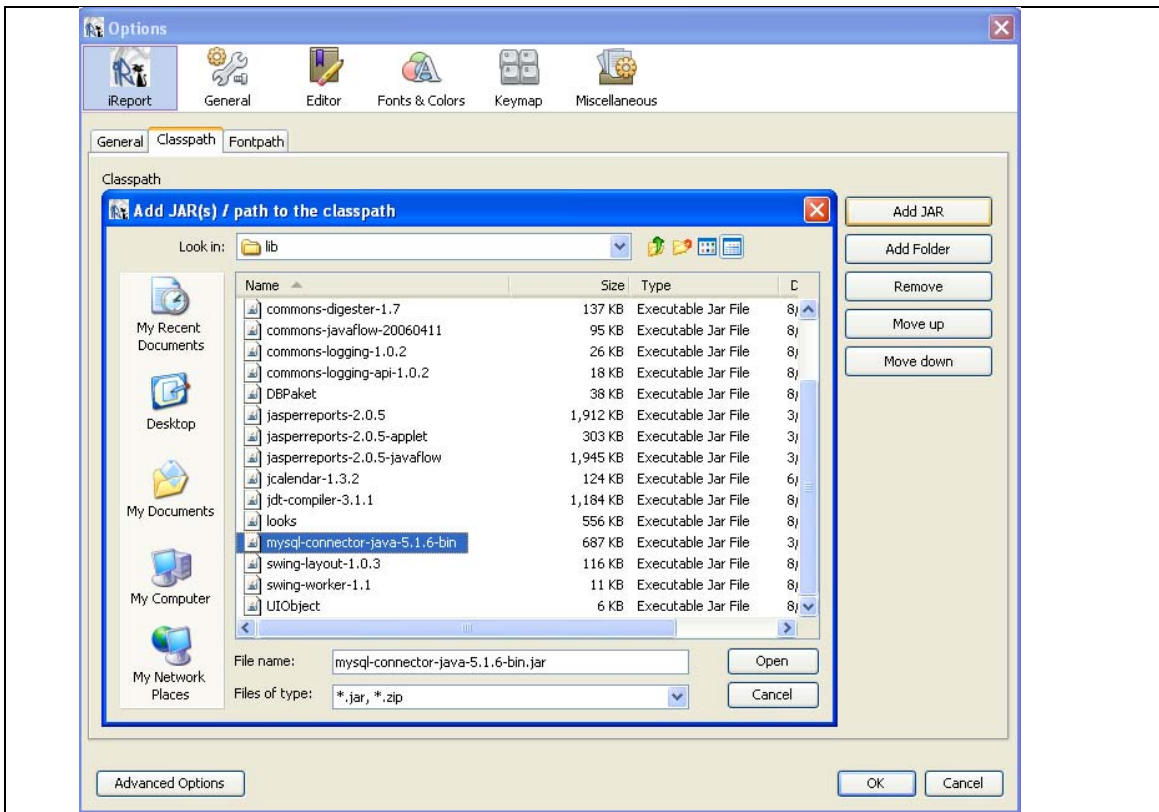
**1. Membuka Jasper Report**

Untuk membuat laporan, anda dapat membuka software Jasper Report. Dari menu Start → Program → Jasper Soft → iReport-nb-0.9.1 → iReport-nb-0.9.1. sesaat kemudian akan ditampilkan window IDE iReport.



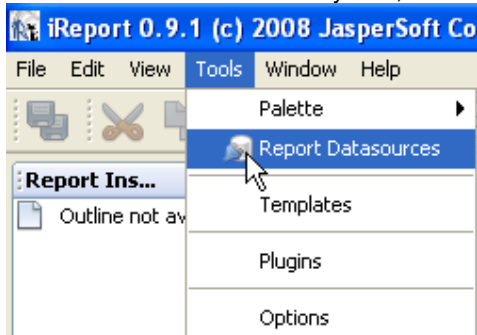
**2. Menambahkan Driver MySQL.**

Agar iReport dapat berkomunikasi dengan database MySQL, maka diperlukan driver untuk menghubungkan antara iReport dengan MySQL. Dari menu Tools → pilih Options. Pada bagian iReport → pilih tab Classpath. Klik tombol Add/JAR. Pilih lokasi dimana anda menempatkan file mysql-connector-java-5.1.6-bin.jar. Pilih file tersebut kemudian klik tombol Open.

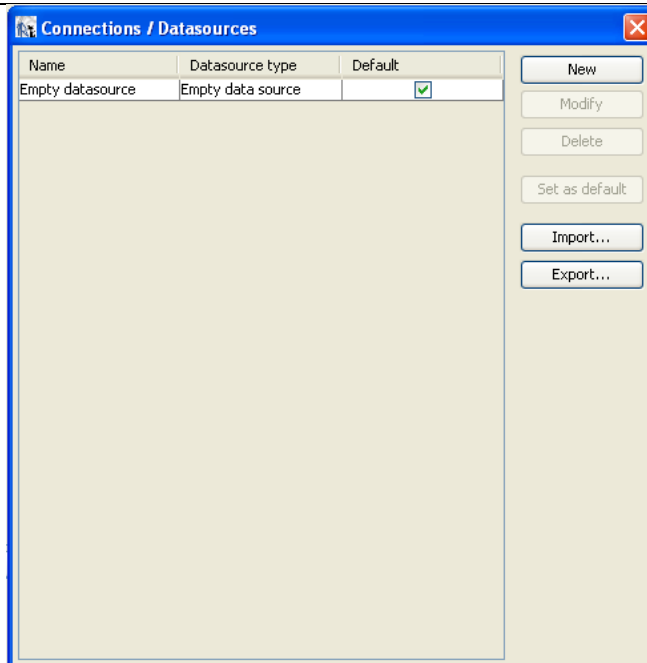


### 3. Membuat Koneksi ke MySQL.

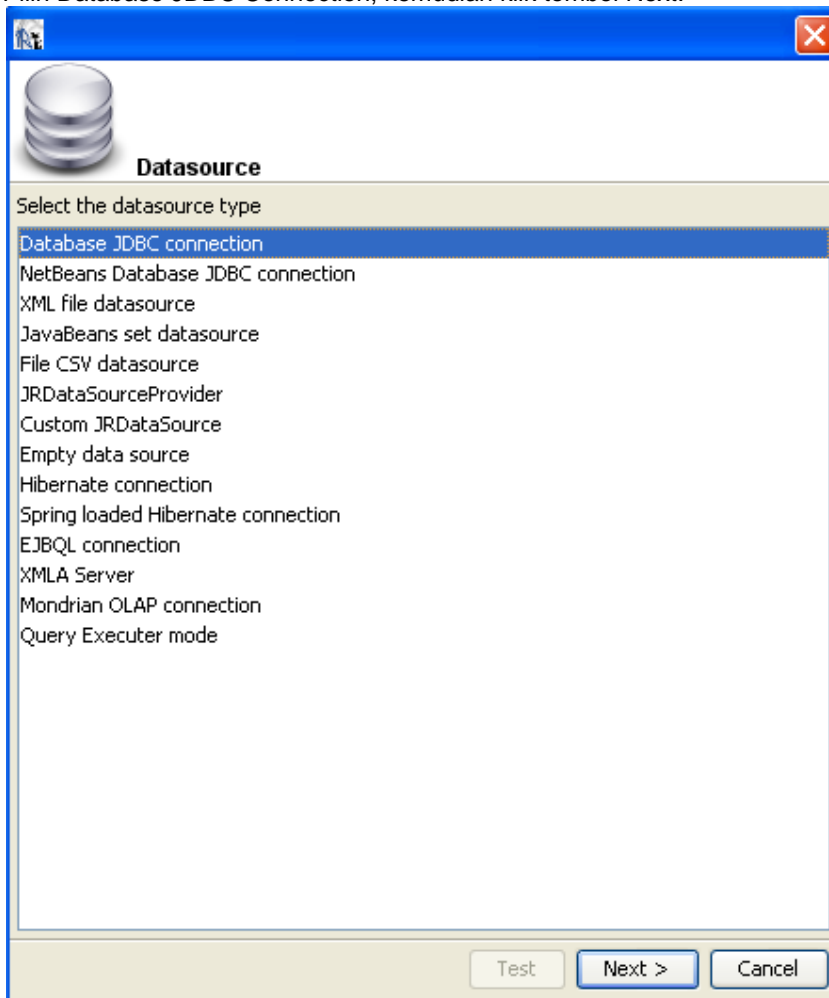
Untuk membuat koneksi ke MySQL, dari menu Tools→Report Datasources.



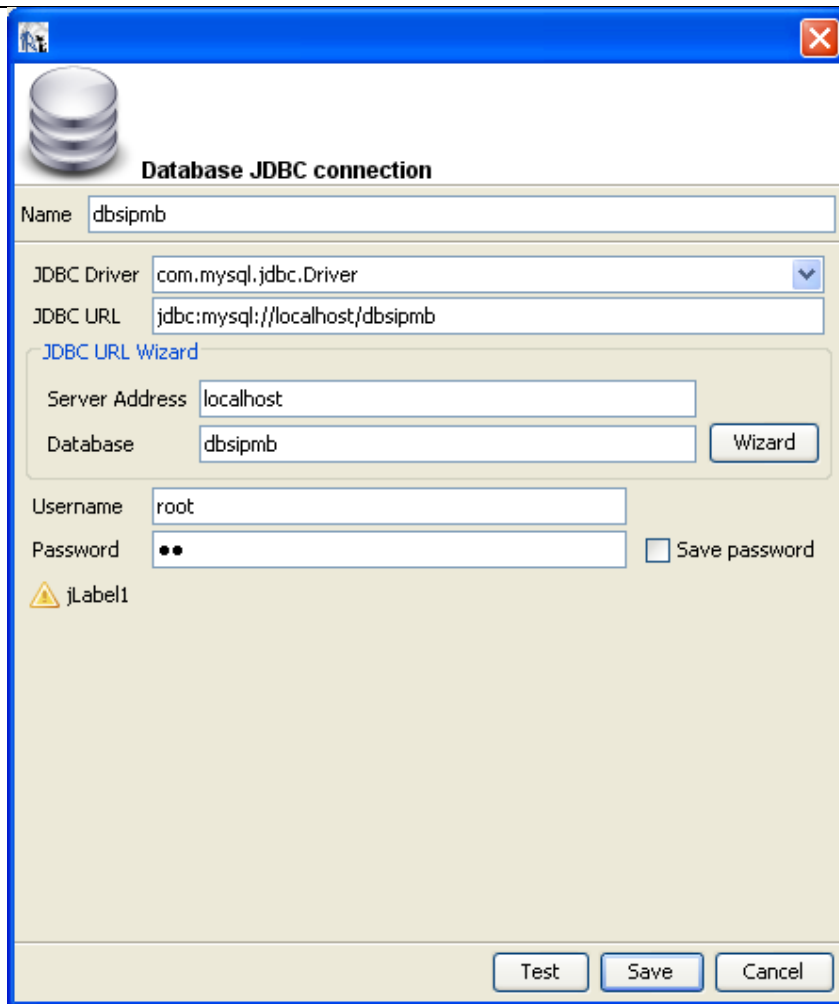
Pada window Connections/Datasources klik tombol New.



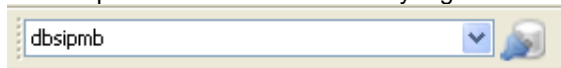
Pilih Database JDBC Connection, kemudian klik tombol Next.



Kemudian isikan parameter koneksi sesuai dengan konfigurasi server MySQL anda.

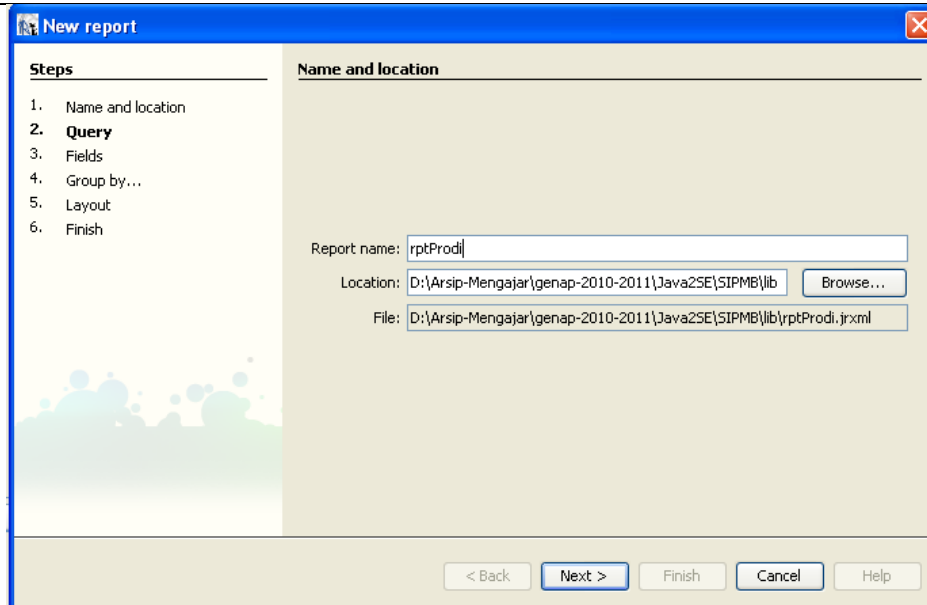


Klik tombol Test untuk menguji koneksi, dan jika sukses klik tombol Save. Pastikan centang Save Password agar password dapat diingat oleh sistem setiap kali bekerja dengan laporan. Anda dapat melihat bahwa koneksi yang saat ini aktif adalah dbsipmb pada bagian info koneksi.

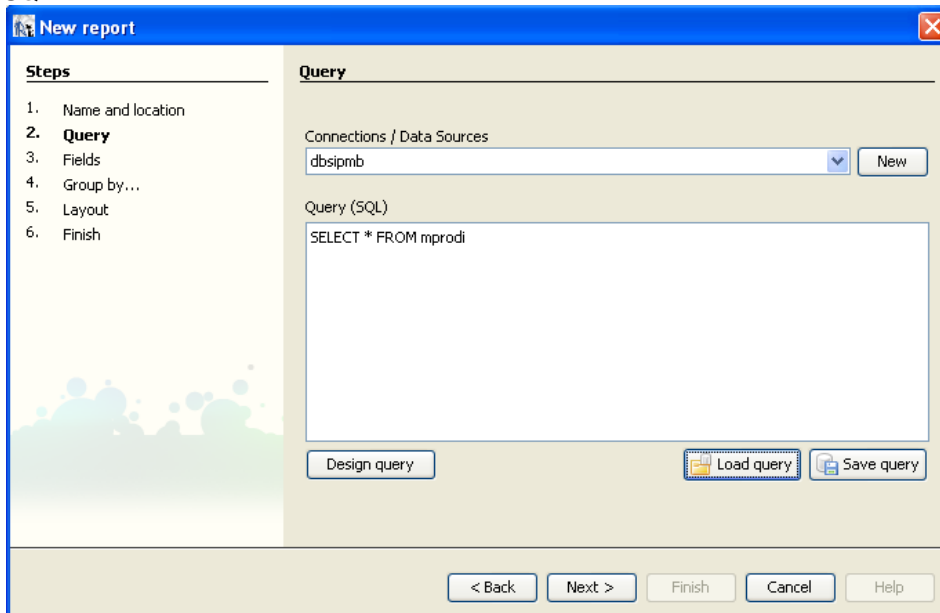


#### 4. Membuat Laporan.

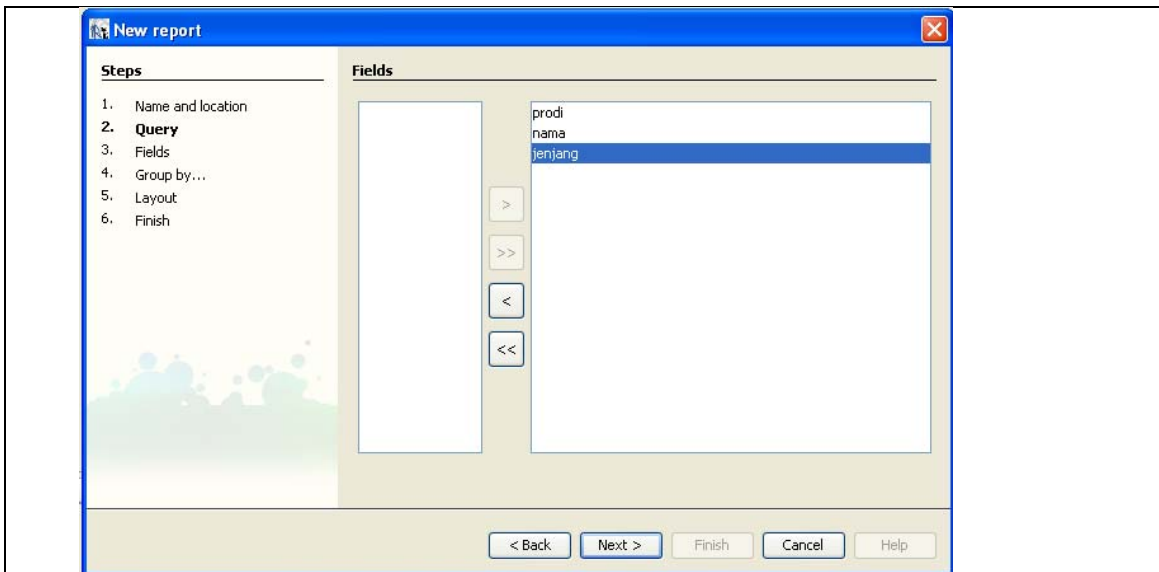
Untuk membuat laporan anda dapat memilih menu File → Report Wizard. Maka akan tampil gambar seperti di bawah ini.



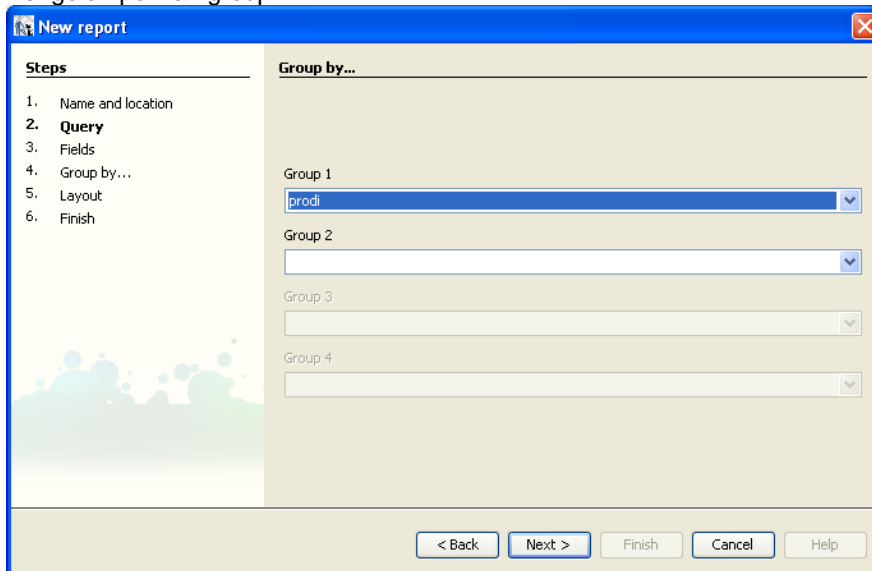
Isikan report name dengan rptProdi. Lokasi file tempatkan di dalam folder lib tepat dibawah lokasi project SIPMB anda. Selanjutnya klik tombol Next. Akan dimunculkan window untuk memilih koneksi dan perintah query mengambil record sebagai sumber laporan. Isikan perintah SQL.



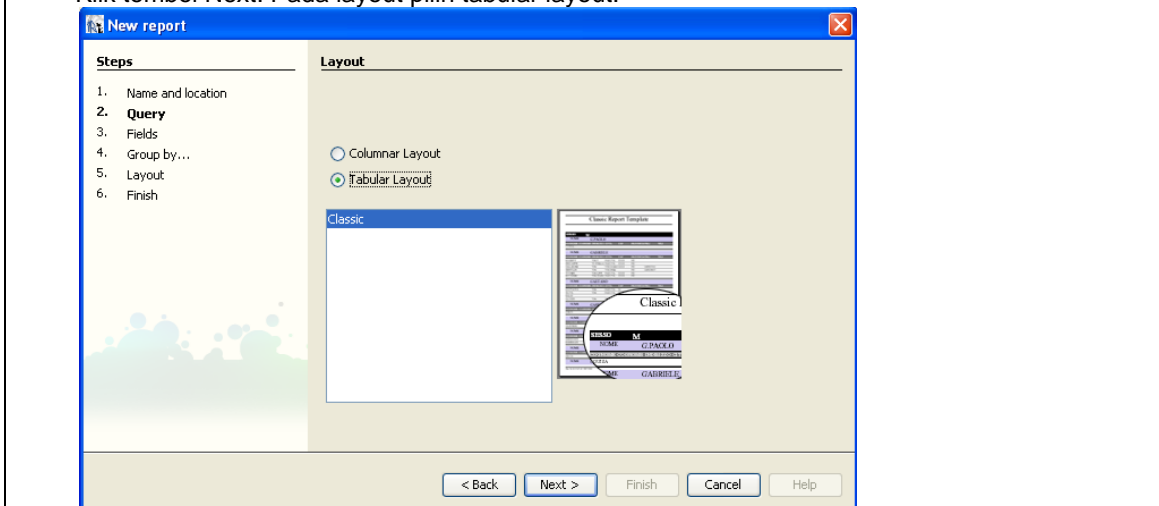
Klik tombol Next. Selanjutnya dimunculkan window untuk memilih field mana saja yang akan ditampilkan di dalam laporan.



Klik tombol Next. Selanjutnya dimunculkan window memilih grup, pilih field prodi untuk mengelompokkan group.

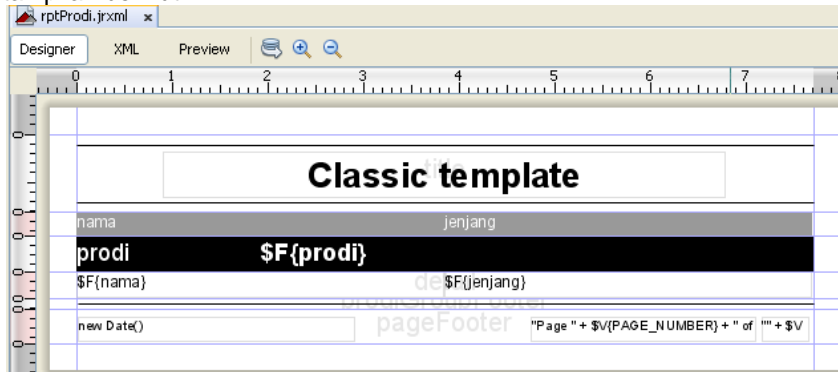


Klik tombol Next. Pada layout pilih tabular layout.

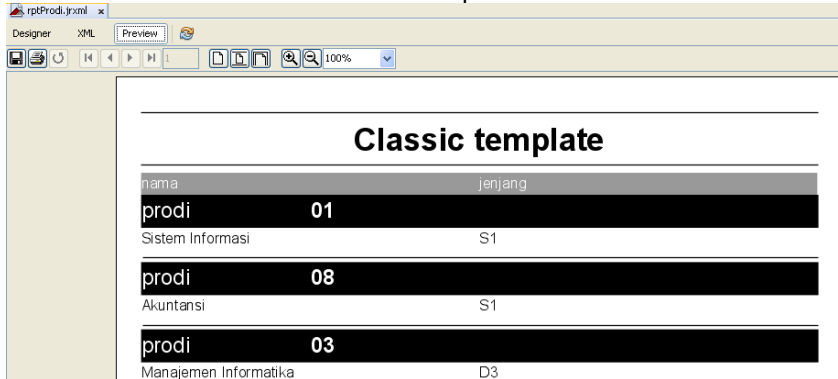




Kemudian klik tombol Next. Maka akan dimunculkan desain laporan yang telah dibuat seperti tampilan berikut:



Klik tombol Preview untuk melihat hasil laporan.



**Tugas Praktikum :**

- 1) Coba tampilkan laporan dengan model layout columnar.
- 2) Buat laporan yang sama untuk menampilkan daftar record dari table user. Beri nama file rptUser.jrxml.
- 3) Buat laporan untuk menampilkan data dari table registrasi. Beri nama file laporan rptRegistrasi.

Diperiksa tanggal : \_\_\_\_\_ Nama Laboratorium : \_\_\_\_\_ Nomor Komputer : \_\_\_\_\_  
 Dosen Pengampu: \_\_\_\_\_

(.....)  
 NIK. \_\_\_\_\_

**JURUSAN TEKNIK KOMPUTER  
PROGRAM D3 TEKNIK KOMPUTER  
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA PALEMBANG**

<b>SI</b>	<b>PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK</b>	<b>Praktikum 13</b>	<b>Memanggil Laporan Lewat Form</b>	<b>Waktu 90 menit</b>
-----------	---------------------------------------	---------------------	-------------------------------------	-----------------------

**Lecturer : M. Miftakul Amin, S. Kom., M. Eng.**

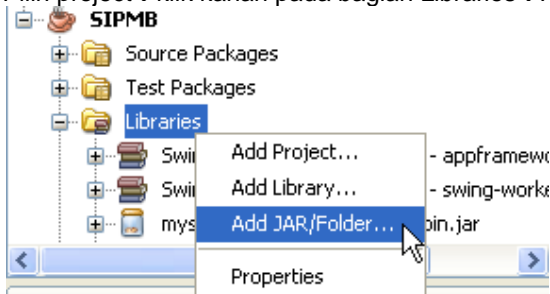
Tujuan : 1. Mahasiswa mampu memanggil laporan yang telah dibuat menggunakan form di dalam java.  
2. Mahasiswa dapat menyebutkan komponen apa saja yang harus diintegrasikan ke dalam aplikasi untuk memanggil laporan.

Perlengkapan : Jasper Report

**1. Mengintegrasikan Komponen Pendukung Laporan**

Agar anda dapat memanggil laporan dari aplikasi yang dibuat menggunakan netbeans tambahkan komponen-komponen penting lewat netbeans.

Pilih project → klik kanan pada bagian Libraries → Add JAR/Folder.

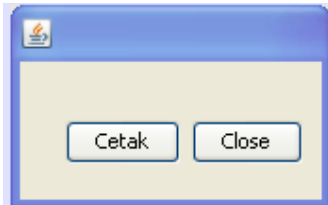


Tambahkan komponen-komponen berikut:

- commons-beanutils-1.7.jar
- commons-collections-2.1.jar
- commons-digester-1.7.jar
- commons-javaflow-20060411.jar
- commons-logging-1.0.2.jar
- commons-logging-api-1.0.2.jar
- jasperreports-2.0.5.jar
- jdt-compiler-3.1.1.jar

**2. Menambahkan Form Cetak Prodi.**

Tambahkan form frmCetakProdi.java. Kemudian desain form seperti tampilan berikut:



Atur property setiap kontrol form seperti table berikut:

Kontrol	Property	Setting
JButton	Name Text	cmdcetak Cetak
JButton	Name Text	cmdclose Close

Selanjutnya untuk menuliskan kode program anda dapat mengikuti langkah-langkah berikut:

- 1) Pada bagian atas dari package tambahkan kode sebagai berikut:

```
package sipmb;
import java.util.HashMap;
import net.sf.jasperreports.engine.JasperFillManager;
import net.sf.jasperreports.engine.JasperPrint;
import net.sf.jasperreports.engine.JasperReport;
import net.sf.jasperreports.engine.util.JRLoader;
import net.sf.jasperreports.view.JasperViewer;
import java.io.File;
import java.sql.Connection;
import java.sql.DriverManager;

import javax.swing.*;
import java.awt.*;
import java.awt.event.*;
import java.sql.*;
import javax.swing.JOptionPane;
```

- 2) Pada bagian `public class frmCetakProdiParameter extends javax.swing.JInternalFrame` { tambahkan kode program berikut:

```
private Connection con ;
private Statement st;
String data[]=new String[3];
String driver = "com.mysql.jdbc.Driver";
String database = "jdbc:mysql://localhost:3306/dbsipmb";
String uid = "root";
String pwd = "sa";
```

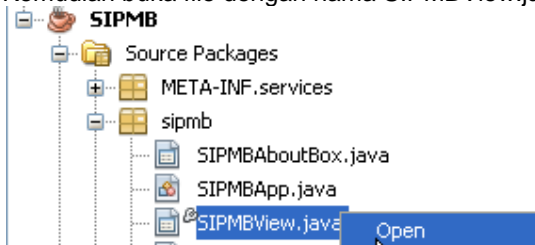
- 3) klik kanan pada tombol `cmdcetak`, pilih `Events`→`Action`→`actionPerformed`. Selanjutnya anda akan dibawa ke mode penulisan program. Tulis kode sebagai berikut:

```
private void cmdcetakActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    try{
        String NamaFile="lib/rptProdi.jasper";
        HashMap parameter = new HashMap();
        Class.forName(driver);
        con = DriverManager.getConnection(database,uid,pwd);
        File reportfile = new File(NamaFile);
        JasperReport jasperReport =(JasperReport)JRLoader.loadObject(reportfile.getPath());
        JasperPrint jasperPrint =JasperFillManager.fillReport(jasperReport, parameter, con);
        JasperViewer.viewReport(jasperPrint,false);
        JasperViewer.setDefaultLookAndFeelDecorated(true);
    } catch (Exception e) {
        JOptionPane.showMessageDialog(null, "Data tidak dapat dicetak !",
            "Cetak Data",JOptionPane.ERROR_MESSAGE);
    }
}
```

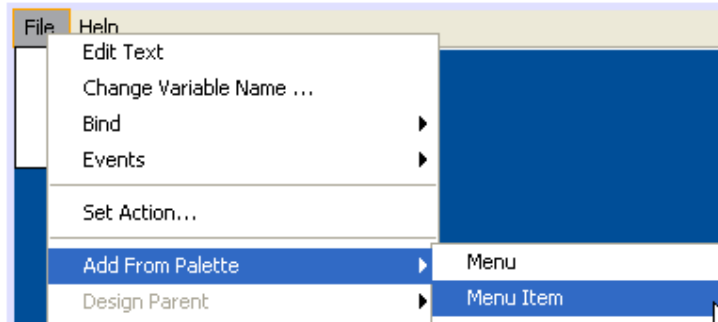
- 4) pada tombol `cmdclose` kode sebagai berikut:

```
private void cmdcloseActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    this.dispose();
}
```

3. Kemudian buka file dengan nama `SIPMBView.java`. klik kanan→pilih `Open`.

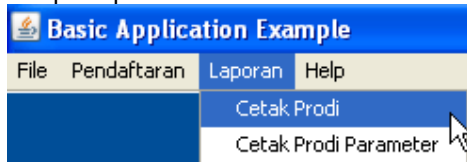


4. Selanjutnya Klik pada bagian File→klik kanan→pilih Add Form Pallete→Menu Item.

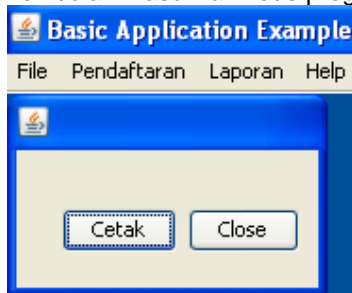


5. Tambahkan menu dengan teks isian Cetak Prodi, kemudian variable name `mncetakprodi`.  
6. Selanjutnya klik kanan pada menu item Cetak Prodi → Events → Actions → ActionPerformed.  
7. Tambahkan kode pada bagian Cetak Prodi Parameter sebagai berikut:
- ```
private void mncetakprodiActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {  
    frmCetakProdi frmCetakProdi = new frmCetakProdi();  
    jDesktopPanel.add(frmCetakProdi, javax.swing.JLayeredPane.DEFAULT_LAYER);  
    frmCetakProdi.show();  
}
```
8. Kemudian anda dapat menjalankan program dengan menekan tombol F6 pada keyboard.

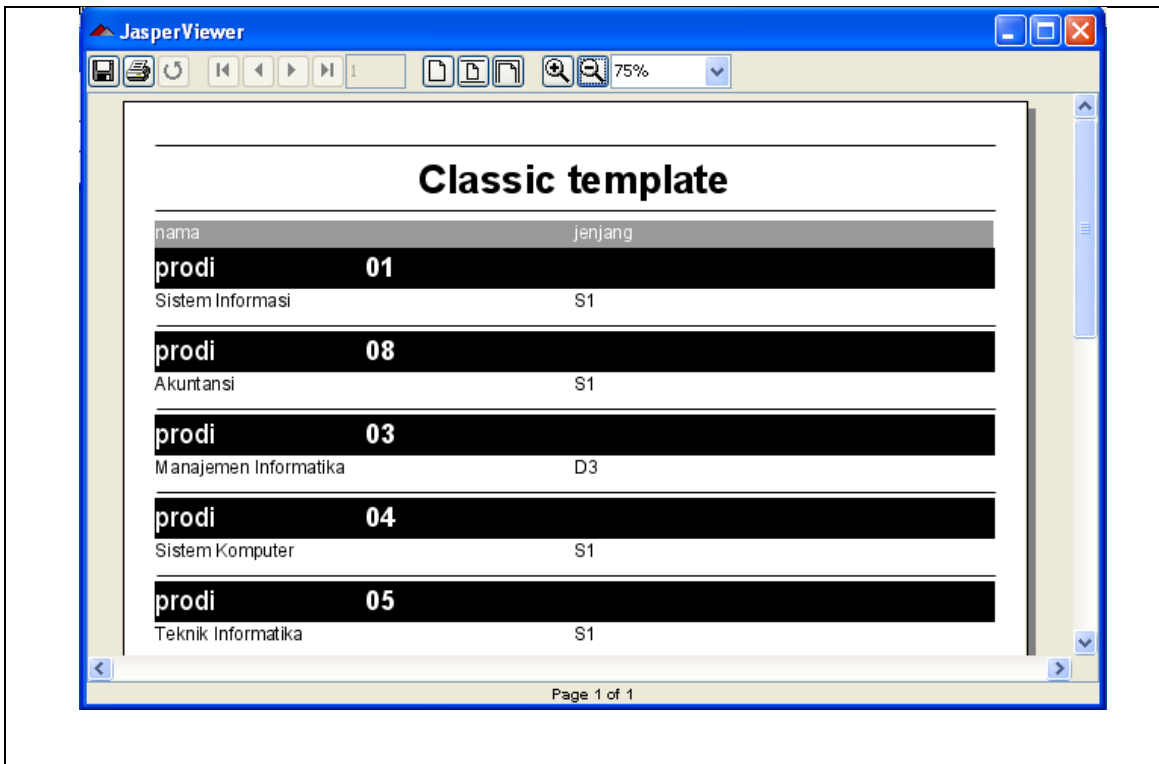
Tampilan penambahan Menu Item Cetak Prodi Parameter.



Kemudian masukkan kode program studi yang akan ditampilkan datanya.



Klik tombol Cetak untuk menampilkan hasil laporan berdasarkan filter kode program studi yang telah dimasukkan.



**Tugas Praktikum :**

- 1) Buat form untuk menampilkan laporan rptRegistrasi yang telah dibuat pada pertemuan sebelumnya.

Diperiksa tanggal : \_\_\_\_\_ Nama Laboratorium : \_\_\_\_\_ Nomor Komputer : \_\_\_\_\_  
Dosen Pengampu: \_\_\_\_\_

(.....)  
NIK. \_\_\_\_\_

**JURUSAN TEKNIK KOMPUTER  
PROGRAM D3 TEKNIK KOMPUTER  
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA PALEMBANG**

|    |                                |              |                                |                |
|----|--------------------------------|--------------|--------------------------------|----------------|
| SI | PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK | Praktikum 14 | Memanggil Laporan Berparameter | Waktu 90 menit |
|----|--------------------------------|--------------|--------------------------------|----------------|

Lecturer : M. Miftakul Amin, S. Kom., M. Eng.

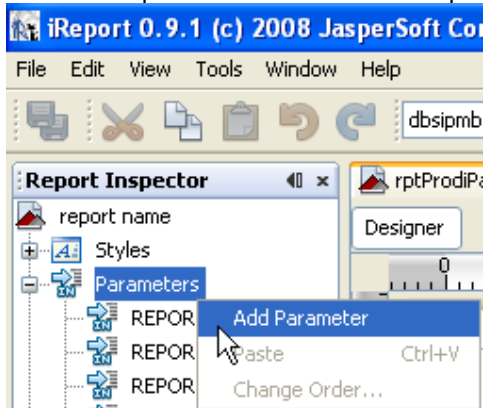
Tujuan : 1. Mahasiswa mengetahui teknik pembuatan laporan berparameter.  
2. Mahasiswa dapat memanggil laporan berparameter lewat form aplikasi.

Perlengkapan : Software Netbeans. 6.0  
Jasper Report

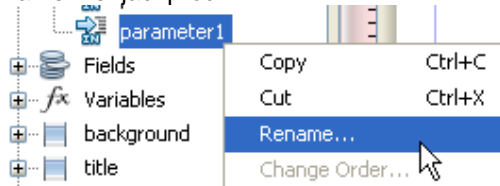
### 1. Membuat Laporan Berparameter

Buka iReport, dari menu File→New Empty Report. Pada menu isian laporan isi dengan nama rptProdiParameter.jrxml. Tentukan lokasi penempatan file, tempatkan di dalam folder di lib di bawah lokasi project SIPMB. Kemudian klik tombol Next, sesaat kemudian akan dimunculkan window kosong.

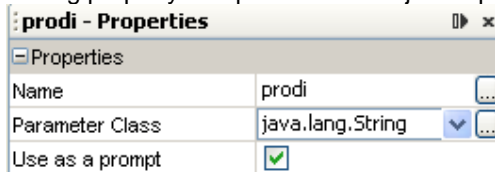
Tambahkan parameter baru ke dalam laporan. Klik kanan Parameters→Add Parameter.



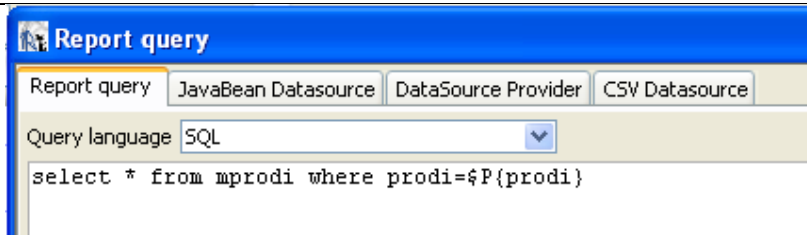
Ubah parameter menjadi prodi, dengan mengklik kanan parameter1→rename. Ubah property name menjadi prodi.



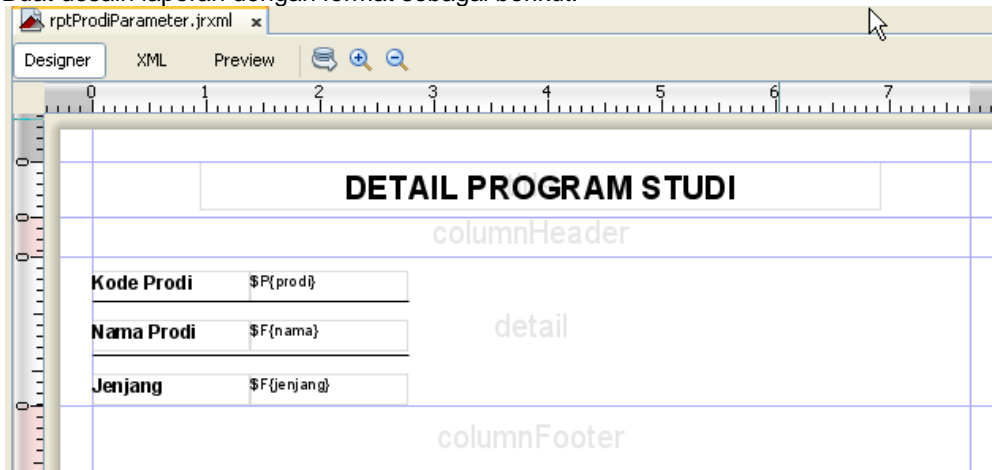
Setting property dari parameter menjadi seperti berikut:



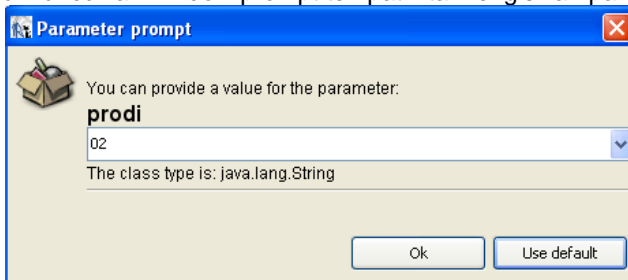
Tentukan sumber data dengan menekan tombol  di sebelah kanan Preview. Kemudian tentukan sumber datanya seperti gambar berikut:



Buat desain laporan dengan format sebagai berikut:



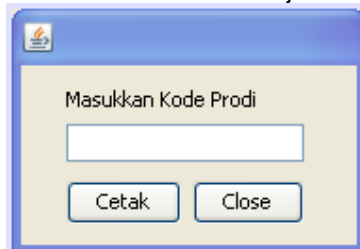
Untuk menguji apakah desain laporan kita telah tepat, klik tombol Preview. Kemudian akan dimunculkan window prompt tempat kita mengisi parameter laporan.



Klik tombol OK untuk menampilkan hasil laporan yang telah dibuat. Setelah desain laporan selesai dibuat selanjutnya anda dapat membuat form untuk memanggil laporan yang telah dibuat.

## 2. Menambahkan Form untuk Memanggil Laporan

Tambahkan sebuah form dengan tipe `JInternalForm` dengan nama `frmCetakProdiParameter.java` ke dalam project SIPMB. Desain form seperti gambar berikut:



Atur nama control dan propertynya seperti table berikut:

| Kontrol    | Property     | Setting           |
|------------|--------------|-------------------|
| JTextField | Name         | prodi             |
| JButton    | Name<br>Text | cmdcetak<br>Cetak |
| JButton    | Name<br>Text | cmdclose<br>Close |

Selanjutnya untuk menuliskan kode program anda dapat mengikuti langkah-langkah berikut:

- 1) Pada bagian atas dari package tambahkan kode sebagai berikut:

```
package sipmb;
import java.util.HashMap;
import net.sf.jasperreports.engine.JasperFillManager;
import net.sf.jasperreports.engine.JasperPrint;
import net.sf.jasperreports.engine.JasperReport;
import net.sf.jasperreports.engine.util.JRLoader;
import net.sf.jasperreports.view.JasperViewer;
import java.io.File;
import java.sql.Connection;
import java.sql.DriverManager;

import javax.swing.*;
import java.awt.*;
import java.awt.event.*;
import java.sql.*;
import javax.swing.JOptionPane;
```

- 2) Pada bagian `public class frmCetakProdiParameter extends javax.swing.JInternalFrame` { tambahkan kode program berikut:

```
private Connection con ;
    private Statement st;
    String data[]=new String[3];
    String driver = "com.mysql.jdbc.Driver";
    String database = "jdbc:mysql://localhost:3306/dbsipmb";
    String uid = "root";
    String pwd = "sa";
```

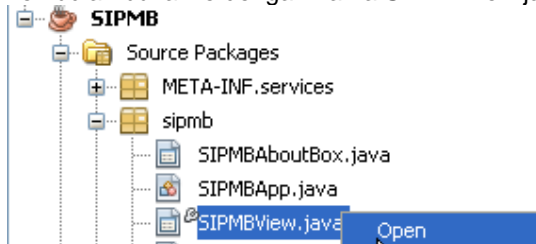
- 3) klik kanan pada tombol `cmdcetak`, pilih `Events`→`Action`→`actionPerformed`. Selanjutnya anda akan dibawa ke mode penulisan program. Tulis kode sebagai berikut:

```
private void cmdcetakActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    try{
        String NamaFile="lib/rptProdiParameter.jasper";
        HashMap parameter = new HashMap();
        parameter.put("prodi",prodi.getText());
        Class.forName(driver);
        con = DriverManager.getConnection(database,uid,pwd);
        File reportfile = new File(NamaFile);
        JasperReport jasperReport =(JasperReport)JRLoader.loadObject(reportfile.getPath());
        JasperPrint jasperPrint =JasperFillManager.fillReport(jasperReport, parameter, con);
        JasperViewer.viewReport(jasperPrint,false);
        JasperViewer.setDefaultLookAndFeelDecorated(true);
    } catch (Exception e) {
        JOptionPane.showMessageDialog(null, "Data tidak dapat dicetak !",
            "Cetak Data",JOptionPane.ERROR_MESSAGE);
    }
}
```

- 4) pada tombol `cmdclose` kode sebagai berikut:

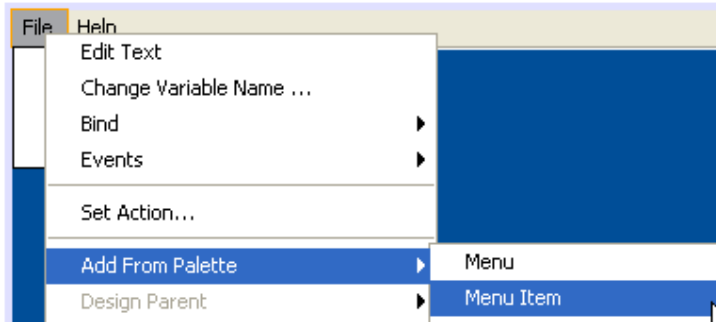
```
private void cmdcloseActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    this.dispose();
}
```

3. Kemudian buka file dengan nama `SIPMBView.java`. klik kanan→pilih `Open`.





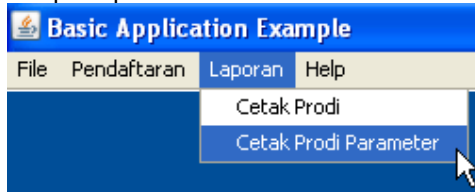
4. Selanjutnya Klik pada bagian File→klik kanan→pilih Add Form Pallete→Menu Item.



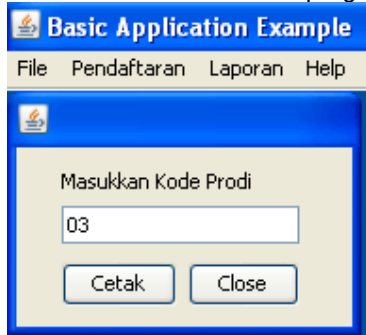
5. Tambahkan menu dengan teks isian Cetak Prodi Parameter, kemudian variable name mncetakprodiparameter.
6. Selanjutnya klik kanan pada menu item Cetak Prodi Parameter → Events → Actions → ActionPerformed.
7. Tambahkan kode pada bagian Cetak Prodi Parameter sebagai berikut:

```
private void mncetakprodiparameterActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {  
    frmCetakProdiParameter frmCetakProdiParameter = new frmCetakProdiParameter();  
    jDesktopPanel.add(frmCetakProdiParameter, javax.swing.JLayeredPane.DEFAULT_LAYER);  
    frmCetakProdiParameter.show();  
}
```
8. Kemudian anda dapat menjalankan program dengan menekan tombol F6 pada keyboard.

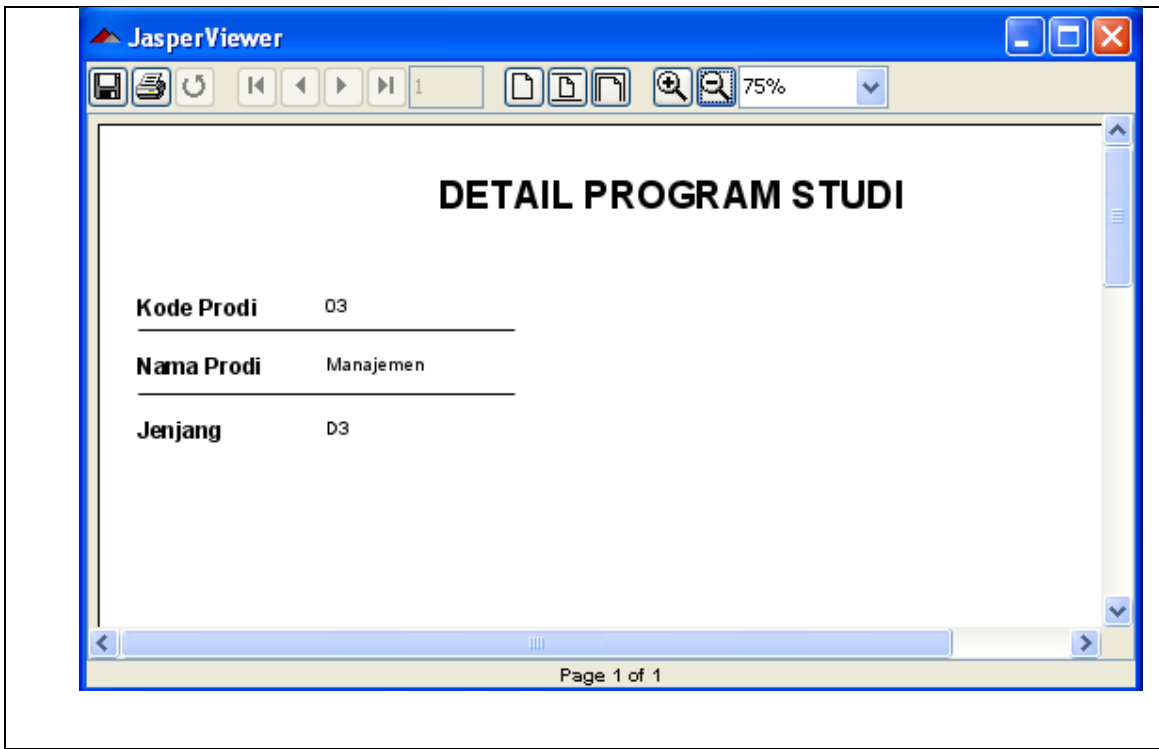
Tampilan penambahan Menu Item Cetak Prodi Parameter.



Kemudian masukkan kode program studi yang akan ditampilkan datanya.



Klik tombol Cetak untuk menampilkan hasil laporan berdasarkan filter kode program studi yang telah dimasukkan.



**Tugas Praktikum :**

- 1) Buat laporan yang menampilkan detail laporan pendaftaran mahasiswa baru dengan parameter berdasarkan noregistrasi.
- 2) Panggil laporan menggunakan form yang telah dibuat pada tugas 1). Dengan mengisi parameter noregistrasi dari form.

Diperiksa tanggal : \_\_\_\_\_ Nama Laboratorium : \_\_\_\_\_ Nomor Komputer : \_\_\_\_\_  
Dosen Pengampu: \_\_\_\_\_

(.....)  
NIK. \_\_\_\_\_

## Tentang Penulis



**M. Miftakul Amin** lahir di Raman Aji, Lampung Timur. Menyelesaikan jenjang Strata 1 di Jurusan Teknik Informatika, Universitas Teknologi Yogyakarta (UTY). Kemudian melanjutkan studi Strata 2 di Jurusan Teknik Elektro dan Teknologi Informasi Universitas Gadjah Mada (UGM) dengan mengambil konsentrasi *Computer and Information System (CIS)*. Aktifitas saat ini adalah sebagai dosen tetap di jurusan teknik informatika/komputer Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang. Selain sibuk mengajar penulis juga seorang *programmer* yang cukup berpengalaman mengembangkan sistem informasi yang telah banyak digunakan baik oleh instansi swasta maupun pemerintah.

### Informasi kontak :

homepage : <http://mafisamin.web.ugm.ac.id>  
e-mail : [mafis\\_amin@yahoo.com](mailto:mafis_amin@yahoo.com)  
mobile : 0813 790 18 202  
y-messenger : mafis\_amin  
software Dev. : <http://www.masaminsoft.com>

## **Daftar Pustaka**

Ahammad, S. 2010. *iReport 3.7 Learn how to use iReport to create, design, format, and export report*. Mumbai : Packt Publishing.

Bock, H. 2009. *The Definitive Guide to Netbeans Platform*. USA: Apress.

Heffelfinger, D. 2008. *Java EE 5 Development with Netbeans 6*. Mumbai : Packt Publishing.

Poo, D; Kiong, D; Ashok, H. 2008. *Object Oriented Programming and Java*. Singapore : Springer.