

## Acara 41

Pokok Bahasan : Mini Project I  
Acara Praktikum/Praktek : Minggu 12/1  
Tempat : Politeknik Negeri Jember  
Alokasi Waktu : 100 menit

### a. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) Indikator

1. Mahasiswa dapat memahami dan menerapkan praktikum - praktikum sebelumnya di dalam studi kasus sesuai dengan langkah - langkah yang telah ditentukan
2. Mahasiswa dapat mempraktikkan dengan tepat

### b. Dasar Teori

Peningkatan keamanan di dalam penggunaan suatu aplikasi, biasanya dilengkapi dengan login. Login merupakan tampilan / form yang menjadi gerbang utama untuk dapat masuk ke dalam aplikasi. Pengguna memasukkan username dan password. Username dan password tersebut telah tersimpan dalam database.

### c. Alat dan Bahan

1. Editor Netbeans
2. XAMPP

### d. Prosedur Kerja

1. Langkah pertama membuat terlebih dahulu database dan table kira-kira databasenya seperti berikut :

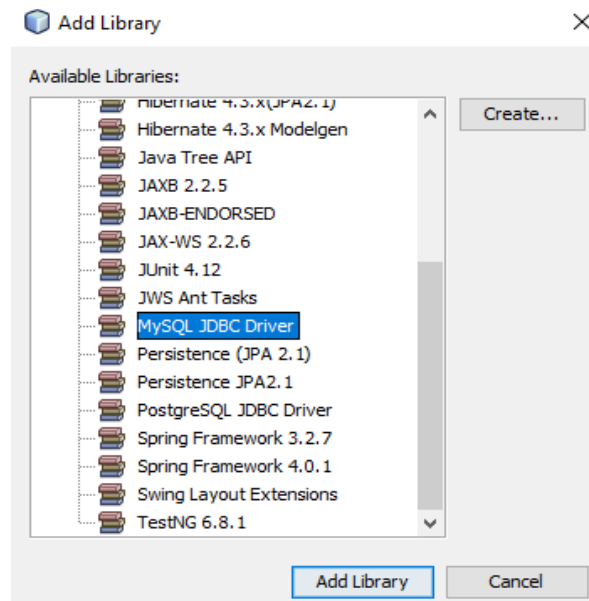


The screenshot shows the phpMyAdmin interface for a database named 'mahasiswa'. The selected table is 'akun'. The table structure is as follows:

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Terilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
1	nim	int(20)			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
2	password	varchar(225)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya

Below the table structure, there is a section for '+ Opsi' (Options) with a search bar containing 'nim' and 'password'. At the bottom, there are icons for 'Ubah' (Edit), 'Salin' (Copy), and 'Hapus' (Delete) along with the values '123' and '123'.

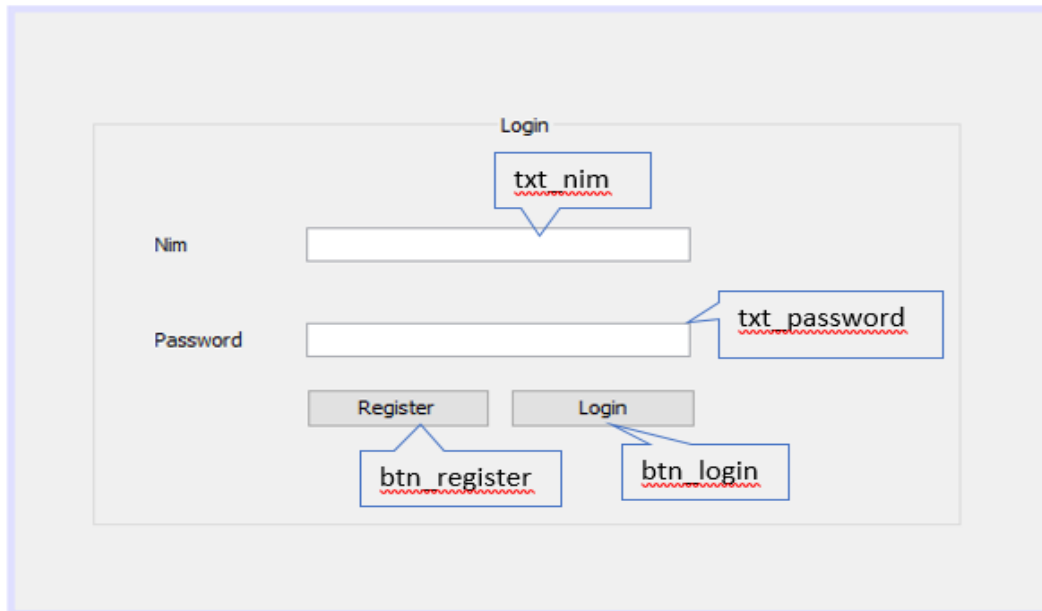
2. Buka Netbeans, lalu tambahkan project baru dengan cara. File – New Project – Java – Java Application – Klik Next dan buatlah nama project “MiniProject” - hilangkan tanda centang pada create main projek – lalu tekan finish.
3. Sebelum membuat koneksi Database MySQL perlu menambahkan Library MySQL JDBC Driver ke dalam project, dengan cara klik kanan pada *library* yang ada dalam project – pilih *add library* – pilih MySQL JDBC Driver – klik *add library*.



4. Membuat java class dengan nama Config.java seperti tampilah dibawah ini.

```
7  /**
8   *
9   * @author ARVITA
10  */
11  import java.sql.Connection;
12  import java.sql.DriverManager;
13  import java.sql.SQLException;
14
15  public class Config {
16      private static Connection mysqlconfig;
17      public static Connection configDB() throws SQLException{
18          try {
19              String url="jdbc:mysql://localhost:3306/mahasiswa"; //url database
20              String user="root"; //user database
21              String pass=""; //password database
22              DriverManager.registerDriver(new com.mysql.jdbc.Driver());
23              mysqlconfig=DriverManager.getConnection(url, user, pass);
24          } catch (Exception e) {
25              System.err.println("koneksi gagal "+e.getMessage());
26              //perintah menampilkan error pada koneksi
27          }
28          return mysqlconfig;
29      }
30  }
```

5. Langkah selanjutnya membuat desain form untuk aplikasi, dengan cara klik kanan pada project yang sudah dibuat pilih new – JFrame Form – isikan nama filenya “Login” – klik finish. Design seperti berikut :



6. Membuat fungsi untuk login dengan cara klik kanan pada tombol login kemudian pilih event – action – actionPerformed dengan syntax seperti berikut :

```
122 private void btn_loginActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
123     // TODO add your handling code here:
124     try {
125         String sql = "SELECT * FROM akun WHERE nim='"+txt_nim.getText()
126             +"'AND password='"+txt_password.getText()+"'";
127         java.sql.Connection conn=(Connection)Config.configDB();
128         java.sql.PreparedStatement pst=conn.prepareStatement(sql);
129         java.sql.ResultSet rs = pst.executeQuery(sql);
130         if(rs.next()){
131             if(txt_nim.getText().equals(rs.getString("nim"))
132                 && txt_password.getText().equals(rs.getString("password"))){
133                 JOptionPane.showMessageDialog(null, "berhasil login");
134                 this.setVisible(false);
135                 new Mahasiswa().setVisible(true);
136             }
137         }else{
138             JOptionPane.showMessageDialog(null,
139                 "nim atau password salah");
140         }
141     } catch (Exception e) {
142         JOptionPane.showMessageDialog(this, e.getMessage());
143     }
144 }
```

7. Membuat fungsi untuk tombol register dengan cara klik kanan pada tombol register kemudian pilih event – action – actionPerformed dengan syntax seperti berikut :

```
146 private void btn_registerActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {  
147     // TODO add your handling code here:  
148     this.setVisible(false);  
149     new Register().setVisible(true);  
150 }
```

8. Jalankan aplikasi dan analisis dari hasil program.

#### **e. Hasil dan Pembahasan**

1. Ikuti langkah - langkah diatas untuk membuat login
2. Buatlah video tutorial pembuatan form login yang telah dilakukan dan upload pada akun youtube masing - masing
3. Upload link url pada youtube pada elearning jti

#### **f. Kesimpulan**

Mahasiswa dapat menerapkan form login yang telah terkoneksi dengan database

#### **g. Rubrik Penilaian**

Penilaian laporan hasil diskusi:

(1) Kelengkapan (25%)
(2) Keseuaian (25%)
(3) Kedalaman materi (25%)
(4) Kreativitas (25%)

## **Acara 42**

Pokok Bahasan : Mini Project I  
Acara Praktikum/Praktek : Minggu 12/2  
Tempat : Politeknik Negeri Jember  
Alokasi Waktu : 100 menit

### **a. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) Indikator**

1. Mahasiswa dapat memahami dan menerapkan praktikum - praktikum sebelumnya di dalam studi kasus sesuai dengan langkah - langkah yang telah ditentukan
2. Mahasiswa dapat mempraktikkan pembuatan flowchart berdasarkan pemrograman yang telah diterapkan

### **b. Dasar Teori**

Flowchart program dibuat disesuaikan dengan alur pemrograman yang diterapkan

### **c. Alat dan Bahan**

1. Kertas A4
2. Software pembuat flowchart

### **d. Prosedur Kerja**

1. Buatlah flowchart pada <https://www.lucidchart.com/> atau lainnya

### **e. Hasil dan Pembahasan**

1. Ikuti langkah - langkah diatas untuk membuat flowchart login
2. Buatlah video tutorial pembuatan flowchart login dengan menggunakan software online atau lainnya dan upload pada akun youtube masing - masing
3. Upload link url pada youtube pada elearning jti

### **f. Kesimpulan**

Mahasiswa dapat menerapkan pembuatan flowchart login

### **g. Rubrik Penilaian**

Penilaian laporan hasil diskusi:

- (1) Kelengkapan (25%)
- (2) Keseuaian (25%)
- (3) Kedalaman materi (25%)
- (4) Kreativitas (25%)

### Acara 43

Pokok Bahasan : Mini Projcet I  
Acara Praktikum/Praktek : Minggu 12/3  
Tempat : Politeknik Negeri Jember  
Alokasi Waktu : 100 menit

#### a. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) Indikator

1. Mahasiswa dapat memahami dan menerapkan praktikum - praktikum sebelumnya di dalam studi kasus sesuai dengan langkah - langkah yang telah ditentukan
2. Mahasiswa dapat mempraktikkan dengan tepat

#### b. Dasar Teori

Pengguna yang bisa memasuki aplikasi hanya yang telah terdaftar, jika belum terdaftar maka perlu melakukan sign up atau registrasi terlebih dahulu. Form Sign Up atau registrasi akan meminta data diri dari calon pengguna sesuai dengan kebutuhan dari aplikasi serta username dan password yg akan digunakan untuk memasuki form login.

#### c. Alat dan Bahan

1. Editor Netbeans
2. Xampp

#### d. Prosedur Kerja

1. Melanjutkan Project dari "MiniProject" sebelumnya. Langkah awalnya yaitu membuat desain form untuk aplikasi, dengan cara klik kanan pada project yang sudah dibuat pilih new - JFrame Form - isikan nama filenya "Register" - klik finish. Design seperti berikut :

The image shows a Java Swing window titled "Register". It contains two text input fields. The first field is labeled "Nim" and has a callout box labeled "txt\_nim" pointing to it. The second field is labeled "Password" and has a callout box labeled "txt\_password" pointing to it. Below the "Nim" field is a callout box labeled "btn\_cancle" pointing to the "Cancel" button. Below the "Password" field is a callout box labeled "btn\_submit" pointing to the "Submit" button.

2. Membuat fungsi untuk register dengan cara klik kanan pada tombol submit kemudian pilih event – action – actionPerformed dengan syntax seperti berikut :

```
121 private void btn_submitActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {  
122     // TODO add your handling code here:  
123     try {  
124         String sql = "INSERT INTO akun VALUES ('"+txt_password.getText()  
125             + "','"+txt_nim.getText()+"')";  
126         String sql1 = "INSERT INTO mhs (nim) VALUES ('"  
127             +txt_nim.getText()+"')";  
128         java.sql.Connection conn=(Connection)Config.configDB();  
129         java.sql.PreparedStatement pst=conn.prepareStatement(sql);  
130         java.sql.PreparedStatement pst1= conn.prepareStatement(sql1);  
131         pst.execute();  
132         pst1.execute();  
133         JOptionPane.showMessageDialog(null, "Penyimpanan Data Berhasil");  
134         this.setVisible(false);  
135         new Login().setVisible(true);  
136     } catch (Exception e) {  
137         JOptionPane.showMessageDialog(this, e.getMessage());  
138     }  
139 }
```

3. Membuat fungsi untuk tombol cacle dengan cara klik kanan pada tombol cacle kemudian pilih event – action – actionPerformed dengan syntax seperti berikut :

```
141 private void btn_cacleActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {  
142     // TODO add your handling code here:  
143     this.setVisible(false);  
144     new Login().setVisible(true);  
145 }
```

4. Jalankan aplikasi dan analisis dari hasil program.

#### e. Hasil dan Pembahasan

1. Ikuti langkah - langkah diatas untuk membuat register
2. Buatlah video tutorial pembuatan form register yang telah dilakukan dan upload pada akun youtube masing - masing
3. Upload link url pada youtube pada elearning jti

#### f. Kesimpulan

Mahasiswa dapat menerapkan pembuatan form register yang telah terkoneksi dengan database

## **Acara 44**

Pokok Bahasan : Mini Project I  
Acara Praktikum/Praktek : Minggu 12/4  
Tempat : Politeknik Negeri Jember  
Alokasi Waktu : 100 menit

### **a. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) Indikator**

1. Mahasiswa dapat memahami dan menerapkan praktikum - praktikum sebelumnya di dalam studi kasus sesuai dengan langkah - langkah yang telah ditentukan
2. Mahasiswa dapat mempraktikkan pembuatan flowchart berdasarkan pemrograman yang telah diterapkan

### **b. Dasar Teori**

Flowchart program dibuat disesuaikan dengan alur pemrograman yang diterapkan

### **c. Alat dan Bahan**

1. Kertas A4
2. Software pembuat flowchart

### **d. Prosedur Kerja**

Buatlah flowchart pada <https://www.lucidchart.com/> atau lainnya

### **e. Hasil dan Pembahasan**

1. Ikuti langkah - langkah diatas untuk membuat flowchart register
2. Buatlah video tutorial pembuatan flowchart register dengan menggunakan software online atau lainnya dan upload pada akun youtube masing - masing
3. Upload link url pada youtube pada elearning jti

### **f. Kesimpulan**

Mahasiswa dapat menerapkan pembuatan flowchart register

### **g. Rubrik Penilaian**

Penilaian laporan hasil diskusi:

- (1) Kelengkapan (25%)
- (2) Keseuaian (25%)
- (3) Kedalaman materi (25%)
- (4) Kreativitas (25%)