

Acara 45

Pokok Bahasan : Mini Project II
Acara Praktikum/Praktek : Minggu 13/1
Tempat : Politeknik Negeri Jember
Alokasi Waktu : 100 menit

a. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

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. Indikator

Mahasiswa mampu menerapkan Create pada Aplikasi Java dan koneksinya pada database

c. Dasar Teori

CRUD adalah singkatan yang berasal dari Create, Read, Update, dan Delete, dimana keempat istilah tersebut merupakan fungsi utama yang nantinya diimplementasikan ke dalam aplikasi baik pemrograman maupun basis data. Empat poin tersebut mengindikasikan bahwa fungsi utama melekat pada penggunaan database relasional beserta aplikasi yang mengelolanya, seperti Oracle, MySQL, SQL Server, dan lain - lain. Jika dihubungkan dengan tampilan antarmuka (interface), maka peran CRUD sebagai fasilitator berkaitan dengan tampilan pencarian dan perubahan informasi dalam bentuk formulir, tabel, atau laporan. Nantinya, akan ditampilkan dalam aplikasi pada perangkat komputer user.

d. Alat dan Bahan

1. Editor Netbeans
2. XAMPP

e. Prosedur Kerja

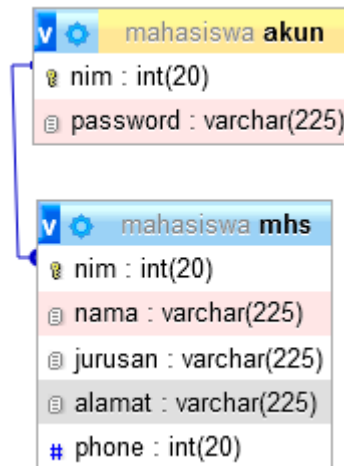
1. Melanjutkan Project dari "MiniProject" sebelumnya. Langkah pertama membuat terlebih dahulu table dan relasinya dan table kira-kira databasenya seperti berikut:

Server: 127.0.0.1 » Basis data: mahasiswa » Tabel: mhs

Jelajahi Struktur SQL Cari Tambahkan Ekspor Impor Hak Akses Operasi

Struktur tabel Tampilan hubungan

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/> 1	nim	int(20)			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/> 2	nama	varchar(225)	utf8mb4_general_ci	Ya		NULL			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/> 3	jurusan	varchar(225)	utf8mb4_general_ci	Ya		NULL			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/> 4	alamat	varchar(225)	utf8mb4_general_ci	Ya		NULL			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/> 5	phone	int(20)			Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya



2. Membuat desain form untuk aplikasi, dengan cara klik kanan pada project yang sudah dibuat pilih new – JFrame Form – isikan nama filenya “Mahasiswa” – klik finish. Design seperti berikut :

The image shows a Java Swing application titled "Data Mahasiswa". The form contains the following components:

- Input Fields:** Nim (txt_nim), Nama (txt_nama), Jurusan (jComboBox1), Alamat (txt_alamat), Phone (txt_pnone), and Password (txt_password).
- Buttons:** Tambah (btn_tamba), Edit (btn_edit), Hapus (btn_hapus), Clear (btn_clear), and Logout (btn_logout).
- Table:** A table with 4 columns (Title 1, Title 2, Title 3, Title 4) and 5 rows.

A callout box points to the "Jurusan" field, listing the following options: Teknologi Informasi, Kesehatan, Pertanian, and Pertenakan.

Title 1	Title 2	Title 3	Title 4

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

```
272 private void btn_tambahActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {  
273     // TODO add your handling code here:  
274     try {  
275         String sql1 = "INSERT INTO mhs VALUES ('"+txt_nama.getText()+"', '"  
276             +txt_nim.getText()+"', '"+jComboBox1.getSelectedItem()+"', '"  
277             +txt_alamat.getText()+"', '"+txt_pphone.getText()+"')";  
278         String sql = "INSERT INTO akun VALUES ('"  
279             +txt_password.getText()+"')";  
280         java.sql.Connection conn=(Connection)Config.configDB();  
281         java.sql.PreparedStatement pst=conn.prepareStatement(sql);  
282         java.sql.PreparedStatement pst1= conn.prepareStatement(sql1);  
283         pst.execute();  
284         pst1.execute();  
285         JOptionPane.showMessageDialog(null, "Penyimpanan Data Berhasil");  
286     } catch (Exception e) {  
287         JOptionPane.showMessageDialog(this, e.getMessage());  
288     }  
289 }
```

4. Jalankan aplikasi dan analisis dari hasil program.

f. Hasil dan Pembahasan

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

g. Kesimpulan

Mahasiswa mampu menerapkan pembuatan CRUD

h. Rubrik Penilaian

Penilaian laporan hasil diskusi:	(1) Kelengkapan (25%)
	(2) Keseuaian (25%)
	(3) Kedalaman materi (25%)
	(4) Kreativitas (25%)

Acara 46

Pokok Bahasan : Mini Project II
Acara Praktikum/Praktek : Minggu 13/2
Tempat : Politeknik Negeri Jember
Alokasi Waktu : 100 menit

a. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

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. Indikator

Mahasiswa mampu menerapkan Read pada Aplikasi Java dan koneksinya pada database

c. Dasar Teori

-

d. Alat dan Bahan

Editor Netbeans

e. Prosedur Kerja

1. Melanjutkan Project dari "MiniProject" sebelumnya. Langkah pertama Membuat fungsi untuk menampilkan data ke dalam table dengan syntax seperti berikut :

```
27 private void load_table() {  
28     // membuat tampilan model tabel  
29     DefaultTableModel model = new DefaultTableModel();  
30     model.addColumn("No");  
31     model.addColumn("NIM");  
32     model.addColumn("Nama");  
33     model.addColumn("Jurusan");  
34     model.addColumn("Alamat");  
35     model.addColumn("Phone");  
36     model.addColumn("Password");  
37     //menampilkan data database kedalam tabel  
38     try {  
39         int no=1;  
40         String sql = "select * from mhs join akun on mhs.nim = akun.nim";  
41         java.sql.Connection conn=(Connection)Config.configDB();  
42         java.sql.Statement stm=conn.createStatement();  
43         java.sql.ResultSet res=stm.executeQuery(sql);  
44         while(res.next()) {  
45             model.addRow(new Object[]{no++,res.getString(1),  
46                 res.getString(2),res.getString(3),res.getString(4),  
47                 res.getString(5),res.getString(6)});  
48         }  
49         jTable1.setModel(model);  
50     } catch (Exception e) {  
51     }  
52 }
```

2. Membuat fungsi untuk menghapus data yang ada pada inputan text field dengan syntax seperti berikut :

```
54 private void kosong() {  
55     txt_nim.setEnabled();  
56     txt_alamat.setText(null);  
57     txt_nama.setText(null);  
58     txt_nim.setText(null);  
59     txt_pphone.setText(null);  
60     txt_password.setText(null);  
61     jComboBox1.setSelectedItem(this);  
62 }
```

3. Deklarasikan fungsi load_table() dan kosong ke dalam fungsi Mahasiswa seperti berikut.

```
21 public Mahasiswa() {  
22     initComponents();  
23     load_table();  
24     kosong();  
25 }
```

4. Tambahkan juga fungsi load_table() dan kosong() pada fungsi btn_tambahActionPerformed pada baris terakhir setelah try catch.
5. Menambahkan fungsi untuk kosong () dengan cara klik kanan pada tombol clear kemudian pilih event – action – actionPerformed dengan syntax seperti berikut :

```
329 private void btn_clearActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {  
330     // bersihkan form  
331     kosong();  
332 }
```

6. Jalankan aplikasi dan analisis dari hasil program.

f. Hasil dan Pembahasan

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

g. Kesimpulan

Mahasiswa mampu menerapkan pembuatan CRUD

Acara 47

Pokok Bahasan : Mini Project II
Acara Praktikum/Praktek : Minggu 13/3
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. Indikator

Mahasiswa dapat mempraktikkan update pada aplikasi java yang terkoneksi dengan database

c. Dasar Teori

-

d. Alat dan Bahan

1. Neatbens

e. Prosedur Kerja

1. Melanjutkan Project dari "MiniProject" sebelumnya. Langkah pertama Membuat fungsi untuk merubah data ke dalam table dengan cara klik kanan pada table pilih event - mouse – MouseClicked. Berikut syntax untuk menampilkan data table ke dalam table form :

```
334 private void jTable1MouseClicked(java.awt.event.MouseEvent evt) {  
335     // menampilkan data kedalam form pengisian:  
336     int baris = jTable1.rowAtPoint(evt.getPoint());  
337     String nim = jTable1.getValueAt(baris,1).toString();  
338     txt_nim.setText(nim);  
339     txt_nim.setEnabled();  
340     if (jTable1.getValueAt(baris, 2)==null) {  
341         txt_nama.setText("");  
342     } else {  
343         txt_nama.setText(jTable1.getValueAt(baris, 2).toString());  
344     }  
345     if (jTable1.getValueAt(baris, 3)==null) {  
346         jComboBox1.setSelectedItem(this);  
347     } else {  
348         jComboBox1.setSelectedItem(jTable1.getValueAt(baris, 3).toString());  
349     }  
350     if (jTable1.getValueAt(baris, 4)==null) {  
351         txt_alamat.setText("");  
352     } else {  
353         txt_alamat.setText(jTable1.getValueAt(baris, 4).toString());  
354     }  
355     if (jTable1.getValueAt(baris, 5)==null) {  
356         txt_pnone.setText("");  
357     } else {  
358         txt_pnone.setText(jTable1.getValueAt(baris, 5).toString());  
359     }  
360     if (jTable1.getValueAt(baris, 6)==null) {  
361         txt_password.setText("");  
362     } else {  
363         txt_password.setText(jTable1.getValueAt(baris, 6).toString());  
364     }  
365 }
```


2. Setelah kita menampilkan data table ke dalam form maka langkah selanjutnya kita membuat fungsi dari edit. Untuk membuat fungsi edit ini dengan cara klik pada tombol edit – event – action – actionPerformed. Berikut syntax untuk fungsi dari edit data.

```
294 private void btn_editActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {  
295     // Edit Data  
296     try {  
297         String sql ="UPDATE mhs INNER JOIN akun ON akun.nim = mhs.nim "  
298             + "SET nama = '"+txt_nama.getText()+"', jurusan = '"  
299             +jComboBox1.getSelectedItemAt()+"',alamat= '"  
300             +txt_alamat.getText()+"',phone= '"+txt_pnone.getText()  
301             +"WHERE mhs.nim = '"+txt_nim.getText()+"'";  
302         java.sql.Connection conn=(Connection)Config.configDB();  
303         java.sql.PreparedStatement pst=conn.prepareStatement(sql);  
304         pst.execute();  
305         JOptionPane.showMessageDialog(null, "data berhasil di edit");  
306     } catch (Exception e) {  
307         JOptionPane.showMessageDialog(null, "Perubahan Data Gagal"  
308             +e.getMessage());  
309     }  
310     load_table();  
311     kosong();  
312 }
```

3. Jalankan aplikasi dan analisis dari hasil program.

f. Hasil dan Pembahasan

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

g. Kesimpulan

Mahasiswa dapat menerapkan pembuatan flowchart register

h. Rubrik Penilaian

- | | |
|----------------------------------|----------------------------|
| Penilaian laporan hasil diskusi: | (1) Kelengkapan (25%) |
| | (2) Keseuaian (25%) |
| | (3) Kedalaman materi (25%) |
| | (4) Kreativitas (25%) |

Acara 48

Pokok Bahasan : Mini Project II
Acara Praktikum/Praktek : Minggu 13/4
Tempat : Politeknik Negeri Jember
Alokasi Waktu : 100 menit

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

Mahasiswa dapat memahami dan menerapkan praktikum - praktikum sebelumnya di dalam studi kasus sesuai dengan langkah - langkah yang telah ditentukan

b. **Indikator**

Mahasiswa dapat menerapkan Delete pada aplikasi java yang telah terkoneksi dengan database

c. **Dasar Teori**

-

d. **Alat dan Bahan**

1. Netbeans
2. XAMPP

e. **Prosedur Kerja**

1. Melanjutkan Project dari "MiniProject" sebelumnya. Langkah pertama Membuat fungsi untuk menghapus data ke dalam table dengan cara klik kanan pada tombol hapus pilih event - action - actionPerformed. Berikut syntax untuk fungsi dari hapus data.

```
314 private void btn_hapusActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {  
315     // fungsi hapus data  
316     try {  
317         String sql ="DELETE FROM mhs where nim='"+txt_nim.getText()+"'";  
318         String sql1 ="DELETE FROM akun where nim='"+txt_nim.getText()+"'";  
319         java.sql.Connection conn=(Connection)Config.configDB();  
320         java.sql.PreparedStatement pst=conn.prepareStatement(sql);  
321         java.sql.PreparedStatement pst1=conn.prepareStatement(sql1);  
322         pst.execute();  
323         pst1.execute();  
324         JOptionPane.showMessageDialog(this, "berhasil di hapus");  
325     } catch (Exception e) {  
326         JOptionPane.showMessageDialog(this, e.getMessage());  
327     }  
328     load_table();  
329     kosong();  
330 }
```

2. Selanjutnya membuat fungsi untuk logout dari form mahasiswa dan kembali ke menu login dengan cara klik kanan pada tombol logout pilih event - action - actionPerformed. Berikut syntax untuk fungsi logout dari form mahasiswa.

```
370 private void btn_logoutActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {  
371     // TODO add your handling code here:  
372     this.setVisible(false);  
373     new Login().setVisible(true);  
374 }
```

3. Jalankan aplikasi dan analisis dari hasil program.

f. **Hasil dan Pembahasan**

1. Buatlah dokumen laporan mengenai flowchart program CRUD
2. Upload pada elerning JTI

g. **Kesimpulan**

Mahasiswa dapat menerapkan mempresentasikan flowchart CRUD

h. **Rubrik Penilaian**

Penilaian laporan hasil diskusi:	(1) Kelengkapan (25%)
	(2) Keseuaian (25%)
	(3) Kedalaman materi (25%)
	(4) Kreativitas (25%)