

LAPORAN TUGAS MATA KULIAH
PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBYEK

Pertemuan Keempat Belas: Penerapan Download Data File Csv

Dosen Pengampu : Bayu Adhi Nugroho, Ph. D.



DISUSUN OLEH

Faiq

09010624008

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL
SURABAYA
TAHUN 2025

A. PRAKTIKUM

- 1) Menambahkan pertanyaan untuk konfirmasi saat ubah password
 - a. Menambahkan field nama ibu dan konfirmasi password saat mendaftarkan akun

<-

Daftarkan Akun

Username

Nama Ibu

Password

☐ Tampilkan Password

Konfirmasi Password

Buat

- b. Kode pada tombol buat setelah ditambahkan field dan konfirmasi password

```
212 private void jButton7ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) { 244
213     String pw2 = new String(txtPw2.getPassword()).trim(); 245
214     String pw3 = new String(txtPw3.getPassword()).trim(); 246
215     char[] p2 = txtPw2.getPassword(); 247
216     char[] p3 = txtPw3.getPassword(); 248
217 249
218     if (txtUsername.getText().equals("")) { 250
219         JOptionPane.showMessageDialog(this, "Isi Semua Data!", 251
220             "Peringatan", JOptionPane.WARNING_MESSAGE); 252
221     } else if (pw2.equals("")) { 253
222         JOptionPane.showMessageDialog(this, "Isi Semua Data!", 254
223             "Peringatan", JOptionPane.WARNING_MESSAGE); 255
224     } else if (pw3.equals("")) { 256
225         JOptionPane.showMessageDialog(this, "Isi Semua Data!", 257
226             "Peringatan", JOptionPane.WARNING_MESSAGE); 258
227     } else if (txtIbu.getText().equals("")) { 259
228         JOptionPane.showMessageDialog(this, "Isi Semua Data!", 260
229             "Peringatan", JOptionPane.WARNING_MESSAGE); 261
230     } else if (pw2.length() < 8) { 262
231         JOptionPane.showMessageDialog(this, 263
232             "Password minimal 8 karakter!", 264
233             "Peringatan", JOptionPane.WARNING_MESSAGE); 265
234     } 266
235     return; 267
236 } else if (!Arrays.equals(p2, p3)) { 268
237     JOptionPane.showMessageDialog(this, 269
238         "Password dan Konfirmasi Password tidak sama!", 270
239         "Peringatan", JOptionPane.WARNING_MESSAGE); 271
240     return; 272
241 } else { 273
242     try { 274
243         TypedQuery<Akun> q = em.createQuery( 275
244             "SELECT a FROM Akun a WHERE a.username = :u", Akun.class);
245         q.setParameter("u", txtUsername.getText());
246
247         if (!q.getResultList().isEmpty()) {
248             JOptionPane.showMessageDialog(this,
249                 "Username sudah digunakan!",
250                 "Peringatan",
251                 JOptionPane.WARNING_MESSAGE);
252             return;
253         }
254
255         em.getTransaction().begin();
256         Akun a = new Akun();
257         a.setUsername(txtUsername.getText());
258         a.setPassword(new String(txtPw2.getPassword()));
259         a.setNamaIbu(txtIbu.getText());
260
261         em.persist(a);
262         em.getTransaction().commit();
263
264         JOptionPane.showMessageDialog(this,
265             "Akun " + txtUsername.getText()
266             + " berhasil dibuat!",
267             "Berhasil",
268             JOptionPane.INFORMATION_MESSAGE);
269         bersih();
270         dispose();
271     } catch (Exception e) {
272         JOptionPane.showMessageDialog(this, "Error: " + e.getMessage());
273     }
274 }
275 }
```

- c. Tambahkan JOptionPane konfirmasi nama ibu saat ingin merubah password

```
if (a != null) {
    String inputIbu = JOptionPane.showInputDialog(
        this,
        "Username ditemukan! "
        + "Masukkan Nama Ibu untuk konfirmasi:",
        "Konfirmasi Keamanan",
        JOptionPane.QUESTION_MESSAGE
    );

    if (inputIbu == null) {
        return;
    }

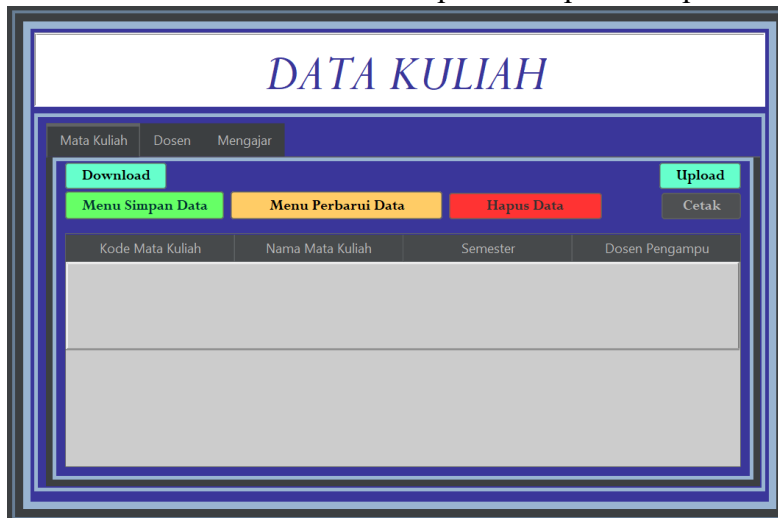
    if (!inputIbu.equalsIgnoreCase(a.getNamaIbu())) {
        JOptionPane.showMessageDialog(this,
            "Nama Ibu tidak sesuai!",
            "Peringatan", JOptionPane.WARNING_MESSAGE);
        return;
    }

    JOptionPane.showMessageDialog(this,
        "Verifikasi berhasil! Silahkan ubah password.",
        "Informasi", JOptionPane.INFORMATION_MESSAGE);

    jPanel1.setVisible(true);
    txtPw.requestFocus();
}
```

2) Menambahkan fitur download data ke dalam bentuk .csv

- a. Menambahkan tombol download pada setiap tabbed pane tabel



- b. Kode pada tombol download

```
1200 private void jButton16ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
1201     try {
1202         if (jTable1.getRowCount() == 0) {
1203             JOptionPane.showMessageDialog(this, "Tidak ada data untuk diekspor!");
1204             return;
1205         }
1206
1207         JFileChooser chooser = new JFileChooser();
1208         chooser.setMode(JFileChooser.Mode.FILES);
1209         chooser.setTitle("Simpan Data Mata Kuliah");
1210         chooser.setDefaultFileName("Data_Matkul");
1211         chooser.setMultiSelectionEnabled(false);
1212         Window window = null;
1213         boolean action = chooser.showOpenDialog(window);
1214
1215         if (action) {
1216
1217             String fileString = chooser.getSelectedFile().getAbsolutePath() + ".csv";
1218             // exportToExcel(jTable1, fileString);
1219             exportToCSV(jTable1, fileString);
1220         }
1221     } catch (Exception e) {
1222         JOptionPane.showMessageDialog(this, "Gagal ekspor: " + e.getMessage());
1223     }
1224 }
```

- c. Tambahkan method untuk menyimpan dalam bentuk .csv

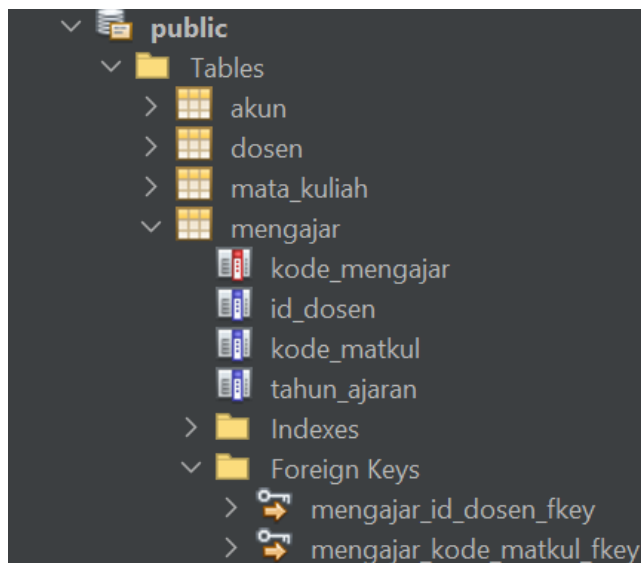
```

88 public void exportToCSV(JTable table, String filePath) {
89     try (FileWriter writer = new FileWriter(filePath)) {
90
91         TableModel model = table.getModel();
92
93         // Tulis header
94         for (int i = 0; i < model.getColumnCount(); i++) {
95             writer.append(model.getColumnName(i));
96             if (i < model.getColumnCount() - 1) {
97                 writer.append(",");
98             }
99         }
100         writer.append("\n");
101
102         // Tulis data baris
103         for (int row = 0; row < model.getRowCount(); row++) {
104             for (int col = 0; col < model.getColumnCount(); col++) {
105                 Object value = model.getValueAt(row, col);
106                 writer.append(value == null ? "" : value.toString());
107                 if (col < model.getColumnCount() - 1) {
108                     writer.append(",");
109                 }
110             }
111             writer.append("\n");
112         }
113
114         writer.flush();
115         JOptionPane.showMessageDialog(this, "Data berhasil diekspor ke CSV!");
116
117     } catch (Exception e) {
118         JOptionPane.showMessageDialog(this, "Gagal ekspor CSV: " + e.getMessage());
119     }
120 }

```

3) Normalisasi database

- a. Menambahkan tabel mengajar untuk menghubungkan data dosen dengan mata kuliah



- b. Insert data mengajar dengan data fkey dari tabel dosen dan mengajar

Isi Data Mengajar

Kode Mengajar

Dosen Pengajar


Mata Kuliah

Tahun Ajaran

Bersih
Simpan

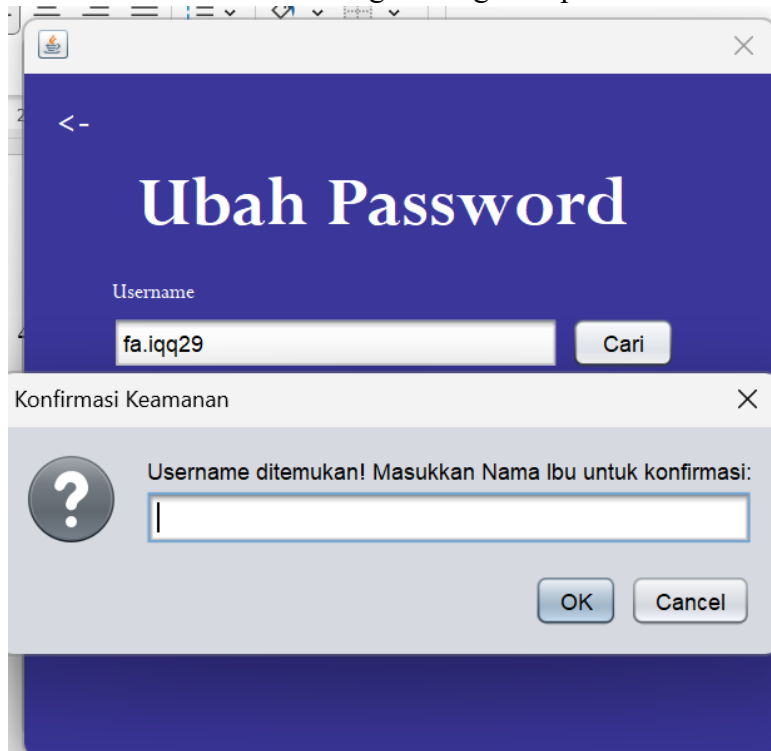
4) Output

a. Tampilan daftar akun



The screenshot shows a web application window titled "Daftarkan Akun" (Register Account). The background is dark blue. At the top left is a back arrow icon "<-". The title "Daftarkan Akun" is in large white serif font. Below it are four input fields: "Username" with the value "Faiq", "Nama Ibu" with the value "Fulan", "Password" with masked characters "*****", and "Konfirmasi Password" with masked characters "*****". To the right of the password fields is a checkbox labeled "Tampilkan Password" (Show Password). At the bottom center is a green button labeled "Buat" (Create).

b. Konfirmasi nama ibu saat ingin mengubah password



The screenshot shows two overlapping windows. The top window is titled "Ubah Password" (Change Password) and has a "Username" field containing "fa.iqq29" and a "Cari" (Search) button. The bottom window is a "Konfirmasi Keamanan" (Security Confirmation) dialog. It has a question mark icon and the text "Username ditemukan! Masukkan Nama Ibu untuk konfirmasi:" (Username found! Enter Mother's Name for confirmation:). Below this text is an empty input field. At the bottom right of the dialog are "OK" and "Cancel" buttons.

c. Saat ingin download data tabel

