

**MODUL KAIT II**

**CREATE DATABASE, CRUD(CREATE, READ, UPDATE AND DELETE) DATA MAHASISWA**

**PERTEMUAN 12 & 13**



**RAUF FAUZAN, S.Kom., M.Kom**

**UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA**

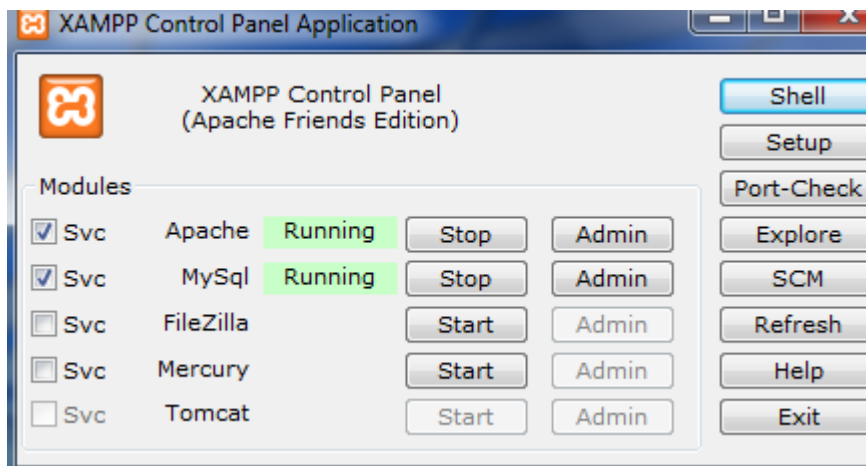
**2020**

Untuk project, kita akan coba membuat suatu aplikasi nilai online unikom. Dimana user yang akan menggunakan aplikasi ini dibagi menjadi 3 yaitu :

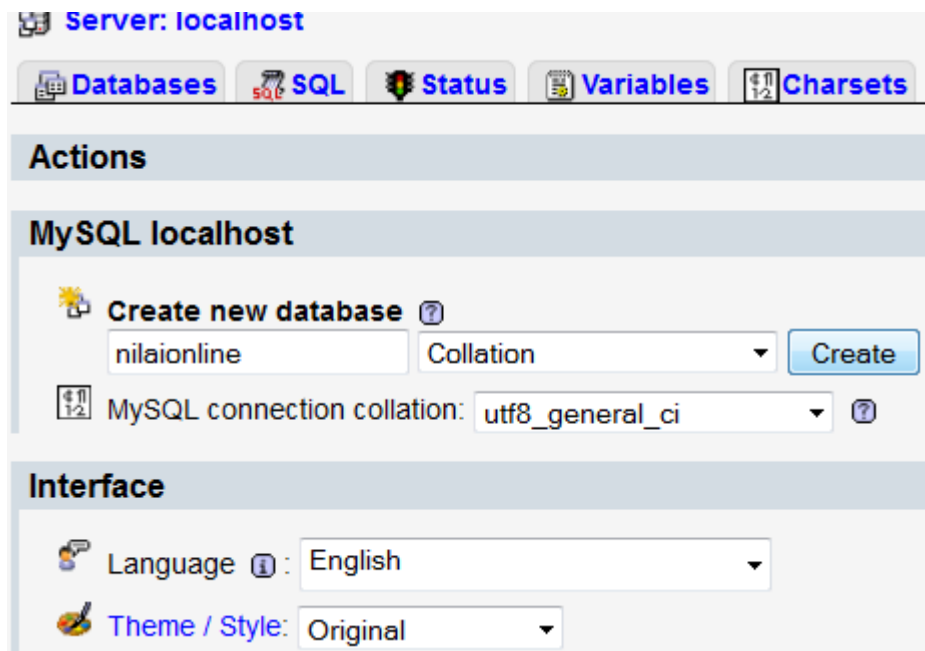
- a. **Admin** → Sebagai Administator sistem (bisa mengakses semua menu)
- b. **Dosen** → Sebagai user yang dapat menginput nilai mahasiswa
- c. **Mahasiswa** → Sebagai user yang hanya dapat melihat nilai dari dosen.

Untuk meralisasikannya, tahapan yang pertama kita lakukan adalah mendesign database terlebih dahulu. Berikut langkah-langkahnya :

1. Pastikan xampp pada komputer anda jalan, lalu aktifkan apache dan mysqlnya.



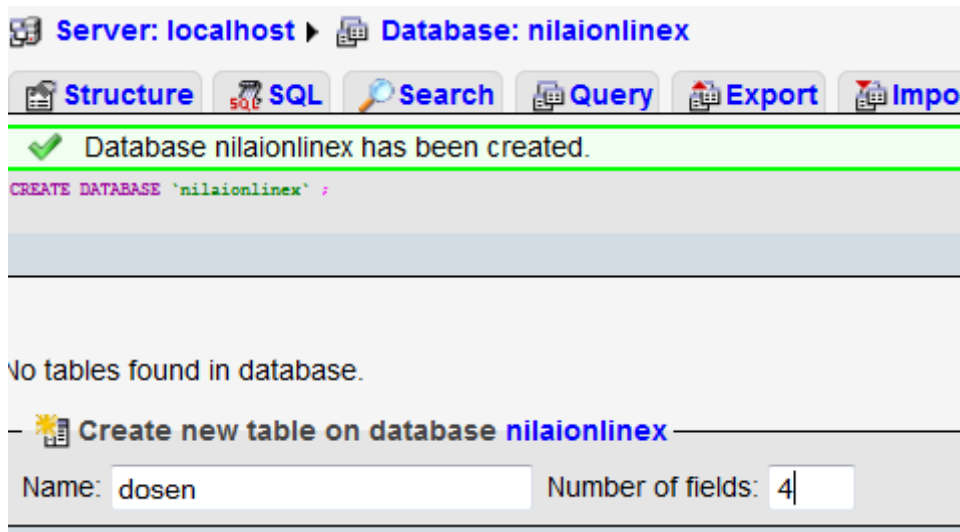
2. Buka browser anda, lalu ketikan <http://localhost/phpmyadmin/>
3. Create new database, dengan nama nilaionline → klik tombol create



#### 4. Kita akan membuat 5 tabel yaitu : dosen, mahasiswa, matakuliah, nilai dan admin

##### a. Tabel dosen

- Create tabel dengan nama dosen, lalu masukan number of fields nya 4 → klik tombol **GO**



- Masukan properti masing-masing tabel berikut → lalu klik save :

The screenshot shows the 'Table: dosen' structure in MySQL Workbench. It has a table with 3 columns: 'Field', 'Type', and 'Length/Values<sup>1</sup>'. The rows are:

Field	Type	Length/Values <sup>1</sup>
nip	VARCHAR	30
nama	VARCHAR	100
kode_mtkul	VARCHAR	5
password	VARCHAR	100

- Maka hasil nya seperti dibawah ini( jadikan nip sebagai primary key)

The screenshot shows the 'Table: dosen' structure in MySQL Workbench. It has a table with 3 columns: 'Field', 'Type', and 'Length/Values<sup>1</sup>'. The rows are:

Field	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
<input checked="" type="checkbox"/> nip	varchar(30)	latin1_swedish_ci		No	None		
<input type="checkbox"/> nama	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	None		
<input type="checkbox"/> kode_mtkul	varchar(5)	latin1_swedish_ci		No	None		
<input type="checkbox"/> password	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	None		

At the bottom, there is a message bar that says 'Table `nilaionlinex`.`dosen` has been created.' Below this, the SQL editor shows the command 'CREATE TABLE `nilaionlinex`.`dosen` ( `nip` VARCHAR( 30 ) NOT NULL , `nama` VARCHAR( 100 ) NOT NULL , `kode\_mtkul` VARCHAR( 5 ) NOT NULL , `password` VARCHAR( 100 ) NOT NULL ) ENGINE = MYISAM ;'.

## b. Tabel mahasiswa

- Create tabel dengan nama mahasiswa, lalu number of fields nya 5 → klik tombol **GO**
- Lakukan hal yang sama dengan pembuatan tabel dosen, berikut field-field untuk tabel mahasiswa

The screenshot shows the MySQL Workbench interface for the 'mahasiswa' table. The top toolbar includes buttons for Browse, Structure, SQL, Search, Insert, Export, Import, Operations, Empty, and Drop. A status bar indicates 'MySQL returned an empty result set (i.e. zero rows). ( Query took 0.0004 sec )'. Below this, a SQL query is displayed: `SELECT * FROM 'mahasiswa' LIMIT 0 , 30`. The main area shows the table structure with the following fields:

	Field	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	<u>nim</u>	varchar(30)	latin1_swedish_ci		No	None		[Grid] [Edit] [Delete] [Add] [Undo] [Redo] [Refresh]
<input type="checkbox"/>	nama	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	None		[Grid] [Edit] [Delete] [Add] [Undo] [Redo] [Refresh]
<input type="checkbox"/>	jk	char(10)	latin1_swedish_ci		No	None		[Grid] [Edit] [Delete] [Add] [Undo] [Redo] [Refresh]
<input type="checkbox"/>	jur	varchar(30)	latin1_swedish_ci		No	None		[Grid] [Edit] [Delete] [Add] [Undo] [Redo] [Refresh]
<input type="checkbox"/>	password	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	None		[Grid] [Edit] [Delete] [Add] [Undo] [Redo] [Refresh]

At the bottom, there are links for 'Check All / Uncheck All' and a 'With selected:' dropdown menu.

- Tambahkan nim sebagai primary key

## c. Tabel matakuliah

- Create tabel dengan nama matakuliah, lalu number of fields nya 2 → klik tombol **GO**
- Lakukan hal yang sama dengan pembuatan tabel dosen, berikut field-field untuk tabel matakuliah

The screenshot shows the MySQL Workbench interface for the 'matakuliah' table. The top toolbar includes buttons for Browse, Structure, SQL, Search, Insert, Export, Import, Operations, Empty, and Drop. A status bar indicates 'MySQL returned an empty result set (i.e. zero rows). ( Query took 0.0004 sec )'. Below this, a SQL query is displayed: `SELECT * FROM 'matakuliah' LIMIT 0 , 30`. The main area shows the table structure with the following fields:

	Field	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	<u>kode_mtkul</u>	varchar(10)	latin1_swedish_ci		No	None		[Grid] [Edit] [Delete] [Add] [Undo] [Redo] [Refresh]
<input type="checkbox"/>	nama_mtkul	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	None		[Grid] [Edit] [Delete] [Add] [Undo] [Redo] [Refresh]

- Tambahkan kode\_matkul sebagai primary key.

#### d. Tabel nilai

- Create tabel dengan nama nilai, lalu number of fields nya 5 → klik tombol **GO**
- Lakukan hal yang sama dengan pembuatan tabel dosen, berikut field-field untuk tabel nilai



































Server: localhost ▶ Database: nilaionline ▶ Table: nilai








[Browse](#) [Structure](#) [SQL](#) [Search](#) [Insert](#) [Export](#) [Import](#) [Operations](#) [Empty](#) [Drop](#)

✓ MySQL returned an empty result set (i.e. zero rows). ( Query took 0.0014 sec )

```
SELECT *  
FROM 'nilai'  
LIMIT 0 , 30
```

☐ Profiling [\[ Edit \]](#) [\[ E \]](#)

	Field	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	nl_tugas	int(11)			No	None		      
<input type="checkbox"/>	nl_uts	int(11)			No	None		      
<input type="checkbox"/>	nl_uas	int(11)			No	None		      
<input type="checkbox"/>	nim	varchar(20)	latin1_swedish_ci		No	None		      
<input type="checkbox"/>	nip	varchar(30)	latin1_swedish_ci		No	None		      

↑ [Check All](#) / [Uncheck All](#) With selected:       

#### e. Tabel admin

- Create tabel dengan nama admin, lalu number of fields nya 3 → klik tombol **GO**
- Lakukan hal yang sama dengan pembuatan tabel dosen, berikut field-field untuk tabel admin






















Server: localhost ▶ Database: nilaionline ▶ Table: admin








[Browse](#) [Structure](#) [SQL](#) [Search](#) [Insert](#) [Export](#) [Import](#) [Operations](#) [Empty](#) [Drop](#)

✓ MySQL returned an empty result set (i.e. zero rows). ( Query took 0.0004 sec )

```
SELECT *  
FROM 'admin'  
LIMIT 0 , 30
```

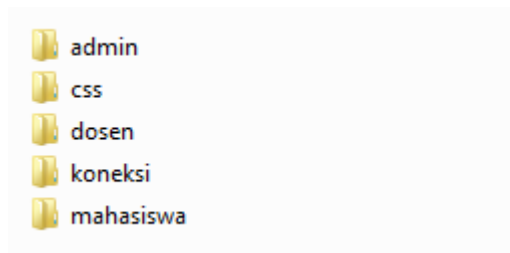
☐ Profiling [\[ Edit \]](#) [\[ E \]](#)

	Field	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	<u>username</u>	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	None		      
<input type="checkbox"/>	password	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	None		      
<input type="checkbox"/>	nama	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	None		      

↑ [Check All](#) / [Uncheck All](#) With selected:       

## 5. Membuat file untuk mengkoneksikan kedalam database.

- a. Buat folder di xampp\htdocs dengan nama nilaionline. Lalu buat folder di dalam folder nilaionline dengan nama koneksi. Atau kalian buat folder didalam folder nilaionline menjadi :



- b. Buat file php dengan nama koneksi.php, lalu masukan script berikut :

```
1 <?php
2 $host      = "localhost";
3 $username  = "root";
4 $password  = "";
5
6 //mulai koneksi ke mysql
7 mysql_connect($host,$username,$password) or die ("Koneksi Mysql Gagal !");
8
9 //Nama database yang akan digunakan
10 $nama_db="nilaionline";
11
12 //mulai koneksi ke database
13 mysql_select_db($nama_db) or die ("Koneksi Database Gagal !");
14 ?>
```

- c. Save koneksi.php di direktori /nilaionline/koneksi. Lalu running script diatas (localhost/nilaionline/koneksi/koneksi.php). Jika tidak muncul apa-apa, maka koneksi berhasil.

*catatan : file ini akan selalu digunakan untuk file yang berhubungan dengan database.*

## 6. Membuat view untuk tabel mahasiswa di folder admin (tanpa menggunakan css)

Kita akan coba membuat view data yang ada didalam database menggunakan php. Berikut hasil outputnya :

### DATA MAHASISWA

[TAMBAH DATA MAHASISWA](#)

NIM	NAMA	JENIS KELAMIN	JURUSAN	PASSWORD	AKSI
10507260	Rauf Fauzan	laki-laki	sistem informasi	8b26a2baacc2118afc1860c842cd2a9c	Edit   Delete

\*masukan sample data ke dalam database melalui phpmyadmin menggunakan tombol insert

Pada folder admin, buat file dengan nama **mahasiswaView.php**. Lalu masukan script view berikut :

```
1 <?php
2 include "../koneksi/koneksi.php";
3
4 $queryMhs = "SELECT * FROM mahasiswa";
5 $resultMhs = mysql_query($queryMhs);
6 $countMhs = mysql_num_rows($resultMhs);
7 ?>
8
9 <h3>DATA MAHASISWA </h3>
10 <hr /><br />
11 <a href="mahasiswaAdd.php"><input name="add" type="submit" class="buttonadm" value="TAMBAH DATA MAHASISWA"/></a>
12 <br>
13 <br>
14 <table border="1">
15     <!-- TABEL MASTER MAHASISWA -->
16     <tr>
17         <th>NIM</th>
18         <th>NAMA</th>
19         <th>JENIS KELAMIN</th>
20         <th>JURUSAN</th>
21         <th>PASSWORD</th>
22         <th>AKSI</th>
23     </tr>
24
25     <?php
26         if ($countMhs > 0)
27         {
28             while($dataMhs=mysql_fetch_array($resultMhs))
29             {
30                 ?>
31                 <tr class="odd">
32                     <td class="value"><?php echo"$dataMhs[0]"; ?></td>
33                     <td class="value"><?php echo"$dataMhs[1]"; ?></td>
34                     <td class="value"><?php echo"$dataMhs[2]"; ?></td>
35                     <td class="value"><?php echo"$dataMhs[3]"; ?></td>
36                     <td class="value"><?php echo"$dataMhs[4]"; ?></td>
37                     <td class="value">Edit | Delete</td>
38                 </tr>
39             }
40         }
41         else
42         {
43             <?php
44                 echo"<tr>
45                     <td colspan='9' align='center' height='20'>
46                         <div>Belum Ada Data Mahasiswa</div></td>
47                     </tr>";
48             }
49         }
50     </table>";
```

## 7. Membuat Tambah Data Mahasiswa

Kita akan membuat form untuk tambah data mahasiswa. Output nya sebagai berikut :

### TAMBAH DATA MAHASISWA

NIM	:	<input type="text" value="NIM"/>
NAMA	:	<input type="text" value="NAMA"/>
JENIS KELAMIN	:	<input type="radio"/> Pria <input type="radio"/> Perempuan
JURUSAN	:	<input type="text" value="--PILIH--"/>
PASSWORD	:	<input type="text" value="PASSWORD"/>
<input type="button" value="TAMBAH"/>		

[»KEMBALI](#)

Pada folder admin, buat file dengan nama **mahasiswaAdd.php**. Lalu masukan script tambah berikut :

```
1 <?php
2     include ('../koneksi/koneksi.php');
3     ?>
4
5     <h3>TAMBAH DATA MAHASISWA</h3>
6     <br /><hr /><br />
7
8 <?php
9     if (!isset($_POST['submit']))
10    {
11        ?>
12        <form enctype="multipart/form-data" method="post">
13            <table width="100%" border="0">
14                <tr>
15                    <td width="27%">NIM</td>
16                    <td width="4%">:</td>
17                    <td width="69%"><input type="text" name="nim" size="30" placeholder="NIM"></td>
18                </tr>
19                <tr>
20                    <td>NAMA</td>
21                    <td>:</td>
22                    <td><input name="nama" type="text" id="nama" size="30" placeholder="NAMA" /></td>
23                </tr>
```



```

24 <tr>
25 <td>JENIS KELAMIN</td>
26 <td>:</td>
27 <td>
28 <label>
29 <input type="radio" name="jk" value="Laki-Laki" id="RadioGroup1_0" />
30 Laki-Laki
31 </label>
32 <label>
33 <input type="radio" name="jk" value="Perempuan" id="RadioGroup1_1" />
34 Perempuan
35 </label>
36 </td>
37 </tr>
38 <tr>
39 <td height="50">JURUSAN</td>
40 <td>:</td>
41 <td><label>
42 <select name="jurusan">
43 <option value="">--PILIH--</option>
44 <option value="Sistem Informasi">SISTEM INFORMASI</option>
45 <option value="Teknik Informatika">TEKNIK INFORMATIKA</option>
46 <option value="Teknik Komputer">TEKNIK KOMPUTER</option>
47 </select>
48 </label><br /></td>
49 </tr>
50 <tr>
51 <td>PASSWORD</td>
52 <td>:</td>
53 <td><input name="password" type="text" id="password" size="30" placeholder="PASSWORD"></td>
54 </tr>
55 <tr>
56 <td>&nbsp;</td>
57 <td>&nbsp;</td>
58 <td></td>
59 </tr>
60 <tr>
61 <td>&nbsp;</td>
62 <td>&nbsp;</td>
63 <td>
64 <input id="submit" name="submit" type="submit" value="TAMBAH"></td>
65 </tr>
66 </table>
67 </form>
68 <?php
69 }
70 else
71 {
72 $nim = $_POST["nim"];
73 $nama = $_POST["nama"];
74 $jk = $_POST["jk"];
75 $jurusan = $_POST["jurusan"];
76 $password = md5($_POST["password"]);
77
78 //Input Data Mahasiswa
79 $insertMhs="INSERT INTO mahasiswa VALUES ('$nim','$nama','$jk','$jurusan','$password')";
80 $queryMhs=mysql_query($insertMhs);
81
82 if ($queryMhs)
83 {
84 echo "<script>alert('Data Mahasiswa Berhasil Disimpan !') </script>";
85 echo "<script type='text/javascript'>window.location ='mahasiswaView.php'</script>";
86 }
87 else
88 {
89 echo "<script>alert('Daftar Gagal Disimpan !') </script>";
90 echo "<script type='text/javascript'>window.location ='mahasiswaView.php'</script>";
91 }
92 }
93 <?>
94 <a href="mahasiswaView.php">KEMBALI</a>

```

## 8. Membuat Edit Data Mahasiswa

Ubah script pada file **mahasiswaView.php**, pada line 36 menjadi :

```
30 <tr class="odd">
31 <td class="value"><?php echo"$dataMhs[0]"; ?></td>
32 <td class="value"><?php echo"$dataMhs[1]"; ?></td>
33 <td class="value"><?php echo"$dataMhs[2]"; ?></td>
34 <td class="value"><?php echo"$dataMhs[3]"; ?></td>
35 <td class="value"><?php echo"$dataMhs[4]"; ?></td>
36 <td class="value">
37 <a href="mahasiswaEdit.php?nim=<?php echo"$dataMhs[0]"; ?>">Edit</a> |
38 <a href="mahasiswaDelete.php?nim=<?php echo"$dataMhs[0]"; ?>">Hapus</a>
39 </td>
40 </tr>
```

Buat file baru pada folder admin dengan nama file mahasiswaEdit.php. Lalu masukan script dibawah ini :

```
1 <?php
2 include ('../koneksi/koneksi.php');
3
4 $getNim = $_GET["nim"];
5 $editMhs = "SELECT * FROM mahasiswa WHERE nim = '$getNim'";
6 $resultMhs = mysql_query($editMhs);
7 $dataMhs = mysql_fetch_array($resultMhs);
8 ?>
9 <h3>TAMBAH DATA MAHASISWA</h3>
10 <br /><hr /><br />
11 <p>
12 <?php
13 if (!isset($_POST['submit']))
14 {
15 ?>
16 <form enctype="multipart/form-data" method="post">
17 <table width="100%" border="0">
18 <tr>
19 <td width="27%">NIM</td>
20 <td width="4%">:</td>
21 <td width="69%"><input type="text" name="nim" size="30" value="<?php echo $dataMhs[0] ?>"
22 readonly="readonly"></td>
23 </tr>
24 <tr>
25 <td>NAMA</td>
26 <td>:</td>
27 <td><input name="nama" type="text" id="nama" size="30" value="<?php echo $dataMhs[1] ?>" /></td>
28 </tr>
29 <tr>
30 <td>JENIS KELAMIN</td>
31 <td>:</td>
32 <td>
33 <label>
34 <input type="radio" name="jk" value="Laki-Laki" id="RadioGroup1_0" checked="checked">
35 Laki-Laki
36 </label>
37 <label>
38 <input type="radio" name="jk" value="Perempuan" id="RadioGroup1_1">
39 Perempuan
40 </label>
41 </td>
42 </tr>
```

```

43 <tr>
44 <td height="50">JURUSAN</td>
45 <td>:</td>
46 <td><label>
47 <select name="jurusan">
48 <option value="<?php echo $dataMhs[3] ?>"><?php echo $dataMhs[3] ?></option>
49 <option value="">--PILIH--</option>
50 <option value="Sistem Informasi">SISTEM INFORMASI</option>
51 <option value="Teknik Informatika">TEKNIK INFORMATIKA</option>
52 <option value="Teknik Komputer">TEKNIK KOMPUTER</option>
53 </select>
54 </label><br /></td>
55 </tr>
56 <tr>
57 <td>PASSWORD</td>
58 <td>:</td>
59 <td><input name="password" type="text" id="password" size="30" value="<?php echo $dataMhs[4] ?>"></td>
60 </tr>
61 <tr>
62 <td>&nbsp;</td>
63 <td>&nbsp;</td>
64 <td></td>
65 </tr>
66 <tr>
67 <td>&nbsp;</td>
68 <td>&nbsp;</td>
69 <td>
70 <input id="submit" name="submit" type="submit" value="UBAH"></td>
71 </tr>
72 </table>
73 </form>
74 <?php
75 }
76 else
77 {
78 $nim = $_POST["nim"];
79 $nama = $_POST["nama"];
80 $jk = $_POST["jk"];
81 $jurusan = $_POST["jurusan"];
82 $password = md5($_POST["password"]);
83
84 //Input Data Mahasiswa
85 $updateMhs="UPDATE mahasiswa
86 SET nama='$nama',jk='$jk',jur='$jurusan',password='$password'
87 WHERE nim = '$nim'";
88 $queryMhs=mysql_query($updateMhs);
89
90 if ($queryMhs)
91 {
92 echo "<script>alert('Data Mahasiswa Berhasil Dirubah !') </script>";
93 echo "<script type='text/javascript'>window.location ='mahasiswaView.php'</script>";
94 }
95 else
96 {
97 echo "<script>alert('Daftar Gagal Dirubah !') </script>";
98 echo "<script type='text/javascript'>window.location ='mahasiswaView.php'</script>";
99 }
100 }
101 ?>
102 <a href="mahasiswaView.php">&raquo;KEMBALI</a>

```

## 9. Membuat Hapus Data Mahasiswa

Buat file baru pada folder admin dengan nama file mahasiswaDelete.php. Lalu masukan script dibawah ini :

```
1 <?php
2 include("../koneksi/koneksi.php");
3
4 $nim = $_GET["nim"];
5 $delMhs = "DELETE FROM mahasiswa WHERE nim='$nim'";
6 $resultMhs = mysql_query($delMhs);
7
8 if($resultMhs)
9 {
10     echo"<script>alert('Data Mahasiswa Berhasil Dihapus') </script>";
11     echo"<script type='text/javascript'>window.location = 'mahasiswaView.php'</script>";
12 }
13 else
14 {
15     echo"<script>alert('Data Mahasiswa Gagal Dihapus') </script>";
16     echo"<script type='text/javascript'>window.location = 'mahasiswaView.php'</script>";
17 }
18 ?>
```

### TUGAS !!

Buat CRUD untuk Data Dosen dan Data Matakuliah. File masukan kedalam folder admin.

Kumpulkan maksimal h-1 perkuliahan, upload ke kuliah online.

**JANGAN LUPA, BAWA HASIL TUGASNYA KE KAMPUS !!**