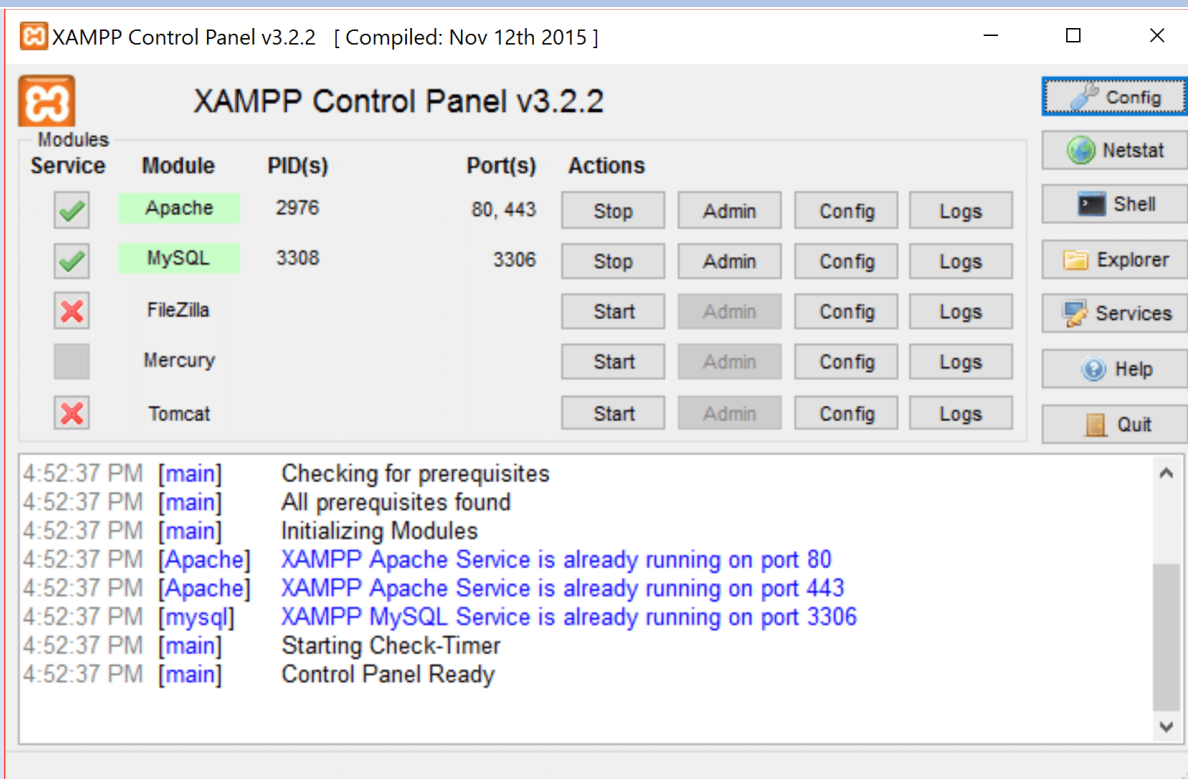


Praktikum 1 – Rekayasa Web

No Langkah-langkah

- 1 Instalasi Web Server XAMPP. Silahkan Download dan Install XAMPP (Windows/Linux) melalui website: <https://www.apachefriends.org/download.html>. (Praktikum ini menggunakan versi 8.0.3)
- 2 Direkomendasikan untuk menginstall Notepad++ sebagai editor dari dokumen praktikum nantinya: Website: <https://notepad-plus-plus.org/downloads/>
- 3 Setelah instalasi XAMPP selesai, aktifkan layanan Apache2 dan MySQL



XAMPP Control Panel v3.2.2 [Compiled: Nov 12th 2015]

XAMPP Control Panel v3.2.2

Service	Module	PID(s)	Port(s)	Actions
✓	Apache	2976	80, 443	Stop Admin Config Logs
✓	MySQL	3308	3306	Stop Admin Config Logs
✗	FileZilla			Start Admin Config Logs
✗	Mercury			Start Admin Config Logs
✗	Tomcat			Start Admin Config Logs

4:52:37 PM [main] Checking for prerequisites
4:52:37 PM [main] All prerequisites found
4:52:37 PM [main] Initializing Modules
4:52:37 PM [Apache] XAMPP Apache Service is already running on port 80
4:52:37 PM [Apache] XAMPP Apache Service is already running on port 443
4:52:37 PM [mysql] XAMPP MySQL Service is already running on port 3306
4:52:37 PM [main] Starting Check-Timer
4:52:37 PM [main] Control Panel Ready

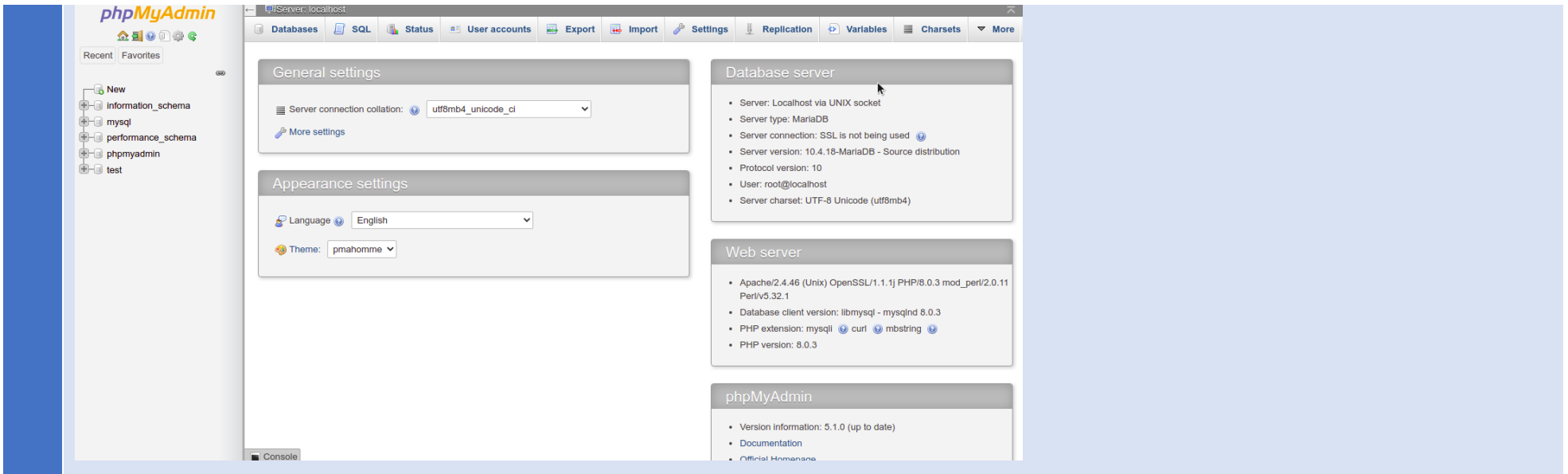
4

Tes pastikan Apache2 sudah berjalan dengan baik dengan membuka website <http://localhost/> di browser masing-masing

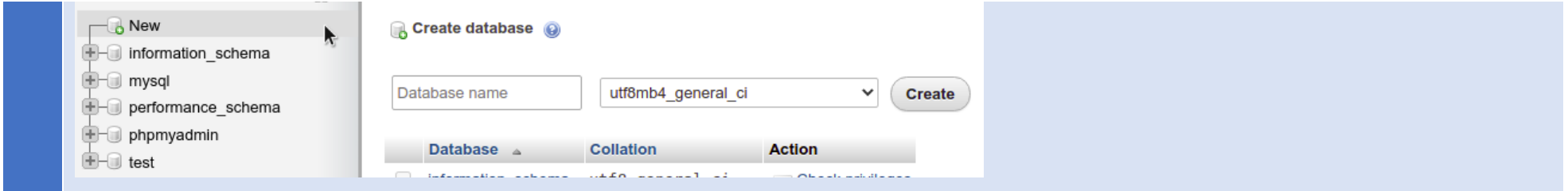


5

Kemudian uji kelayakan MySQL dengan mengklik phpMyAdmin dibagian kanan atas halaman ini



6. Buatlah database dengan nama **praktikum**



7. Buatlah tabel di dalam database **praktikum** dengan nama **daftarmahasiswa**. Biarkan kolom tetap 4, dan klik **Go**

Create table

Name: Number of columns:

Go

8 Sesuaikan kolom tabel dengan gambar di bawah ini: Lalu klik **Save**

Table name: Add column(s) **Go**

Name	Type	Length/Values	Default	Collation	Attributes	Null	Index
<input type="text" value="id_mhs"/> <small>Pick from Central Columns</small>	VARCHAR	<input type="text" value="255"/>	None			<input type="checkbox"/>	PRIMARY
<input type="text" value="nim_mhs"/> <small>Pick from Central Columns</small>	VARCHAR	<input type="text" value="255"/>	None			<input type="checkbox"/>	---
<input type="text" value="nama_mhs"/> <small>Pick from Central Columns</small>	VARCHAR	<input type="text" value="255"/>	None			<input type="checkbox"/>	---
<input type="text" value="jns_mhs"/> <small>Pick from Central Columns</small>	ENUM	<input type="text" value="'Pagi','Sore'"/> <small>Edit ENUM/SET values</small>	None			<input type="checkbox"/>	---

9a Tabel yang sudah jadi akan terlihat sebagai berikut:

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1 id_mhs	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	2 nim_mhs	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	3 nama_mhs	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	4 jns_mhs	enum('Pagi', 'Sore')	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More

9b Tambahkan Kolom Password dengan cara Add di bagian bawah gambar di atas. Dan klik **Go**

Print
 Propose table structure
 Track table
 Move columns
 Normalize

Add
 1
 column(s)
 after jns_mhs
 Go

9c Masukkan **pass_mhs** dengan tipe **VARCHAR** 255 dan **Save**

 VARCHAR
 255
 None

Pick from Central Columns

Structure

Online transaction
 Preview SQL
 Save

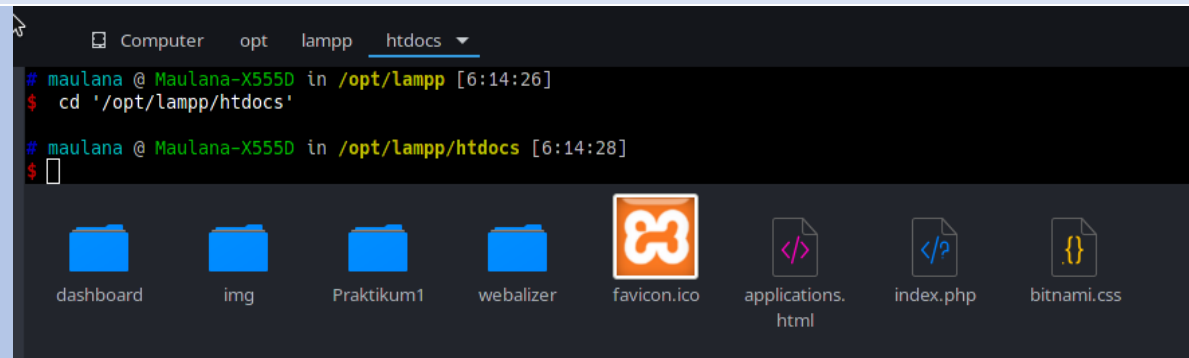
#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1 id_mhs	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	2 nim_mhs	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	3 nama_mhs	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	4 jns_mhs	enum('Pagi', 'Sore')	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	5 pass_mhs	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More

10 Untuk memulai praktikum ini, kita harus tahu lokasi dari htdocs atau folder utama dari halaman website nantinya. Berikut lokasi Default:

Windows = C:\xampp\htdocs

Linux = /opt/lampp/htdocs

Perbedaan lokasi ini **tidak mempengaruhi** praktikum website nya nanti.



11 Untuk memulai buatlah folder **Praktikum1** seperti gambar di atas ini

12 Buatlah file dengan nama **connect.php** di dalam folder tersebut untuk melakukan konektivitas ke DB yang sudah dibuat

13 Isi file **connect.php** dengan kode sebagai berikut

```
<?php
    // Kode Ajaib Agar Error Kelihatan
    // Hapus Sesudah Tidak Ada Error
    ini_set('display_errors', 1);
    error_reporting(E_ALL);
    // Kode Ajaib Selesai

    // Kode Koneksi ke Database
    $con = mysqli_connect('localhost', 'root', '');
    if (mysqli_connect_errno()) {
        printf("Koneksi Gagal: %s\n", mysqli_connect_error());
    }
    else {
```

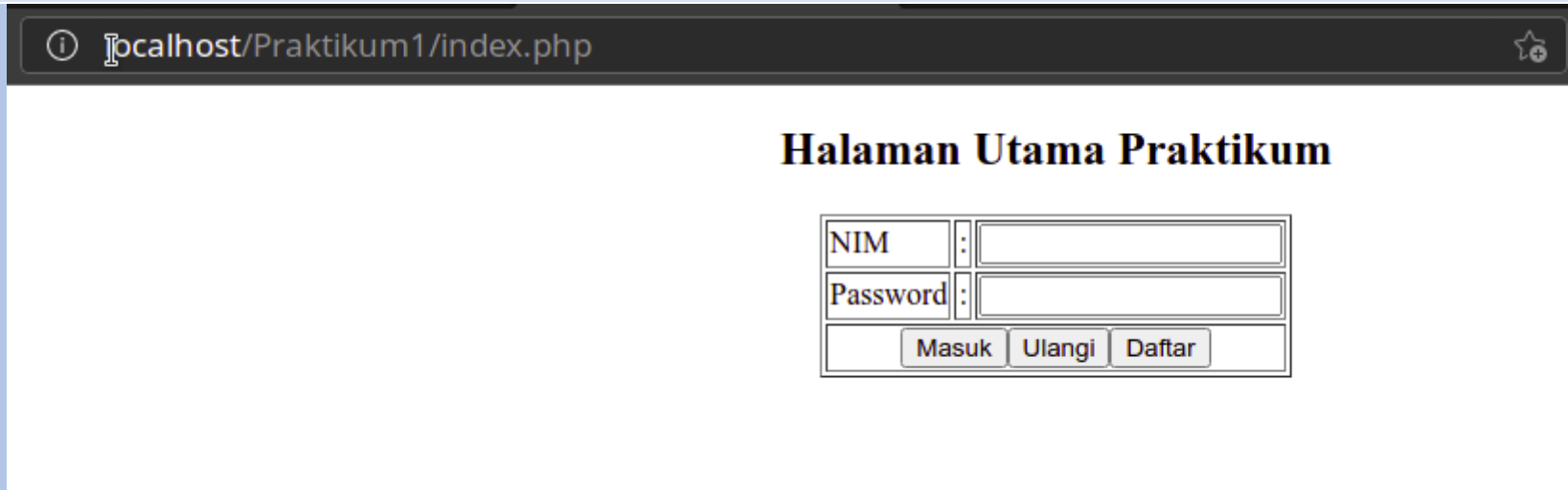
```
        $db = mysqli_select_db($con,'praktikum') or die(mysqli_error());
    }
?>
```

14 Tes konektivitas database dengan membuka <http://localhost/Praktikum1/connect.php>. Jika terjadi **Error 500** atau **tidak putih**, cek kembali kode. Jika putih kosong, berarti kode sudah aman

15 Buatlah file **index.php** di dalam folder **Praktikum1**, file ini berfungsi sebagai halaman depan website. Kemudian isi dengan kode berikut:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Praktikum 1</title>
  </head>
  <body>
    <div align="center">
      <h2>Halaman Utama Praktikum</h2>
      <form>
        <table border="1">
          <tr>
            <td>NIM</td><td>:</td><td><input type="text" id="nim"
name="nim"/></td>
          </tr>
          <tr>
            <td>Password</td><td>:</td><td><input type="password" id="password"
name="password"/></td>
          </tr>
          <tr>
            <td colspan="3" align="center">
              <input type="submit" value="Masuk"/>
              <input type="reset" value="Ulangi"/>
              <a href="DaftarBaru.php"><input type="button" value="Daftar"/>
            </td>
          </tr>
        </table>
      </form>
    </div>
  </body>
</html>
```

```
        </table>
    </form>
</div>
</body>
</html>
```



- 16 Halaman Login ini belum berfungsi karena belum ada Mahasiswa dan Scriptnya. Jadi buatlah file dengan nama **DaftarBaru.php** yang digunakan untuk mendaftarkan diri ke dalam sistem. Dan masukkan kode berikut ini:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Praktikum 1</title>
    <script type="text/javascript" >
      function check () {
        var nim = document.getElementById('nim').value;
        var nama = document.getElementById('nama').value;
        var kelas = document.getElementById('kelas').value;
        var pass1 = document.getElementById('password').value;
        var pass2 = document.getElementById('password2').value;
```



```

        if(nim == "" | nama == "" | kelas == "" | pass1 == "" | pass2 == "") {
            alert("Ada Kolom Kosong");
            return false;
        }
        else if(pass1 != pass2) {
            alert("Password Tidak Sama");
            return false;
        }
        else {
            return true;
        }
    }
</script>
</head>
<body>
    <div align="center">
        <h2>Halaman Pendaftaran Mahasiswa</h2>
        <form action="doRegister.php" method="POST" onsubmit="return check()" >
            <table border="1">
                <tr>
                    <td>NIM</td><td>:</td><td><input type="text" id="nim"
name="nim"/></td>
                </tr>
                <tr>
                    <td>Nama</td><td>:</td><td><input type="text" id="nama"
name="nama"/></td>
                </tr>
                <tr>
                    <td>Kelas</td><td>:</td>
                    <td>
                        <input type="radio" id="kelas" name="kelas" value="Pagi"/>

```

```

        <input type="radio" id="kelas" name="kelas" value="Sore"/>
Sore
        </td>
    </tr>
</tr>
<tr>
        <td>Password</td><td>:</td><td><input type="password" id="password"
name="password"/></td>
    </tr>
<tr>
        <td>Ulangi Password</td><td>:</td><td><input type="password"
id="password2" name="password2"/></td>
    </tr>
<tr>
        <td colspan="3" align="center">
            <input type="submit" value="Masuk"/>
            <input type="reset" value="Ulangi"/>
            <a href="index.php"><input type="button" value="Batalan"/>
        </td>
    </tr>
</tr>
</table>
</form>
</div>
</body>
</html>

```

localhost/Praktikum1/DaftarBaru.php

Halaman Pendaftaran Mahasiswa

NIM	:	<input type="text"/>
Nama	:	<input type="text"/>
Kelas	:	<input type="radio"/> Pagi <input type="radio"/> Sore
Password	:	<input type="text"/>
Ulangi Password	:	<input type="text"/>
<input type="button" value="Masuk"/> <input type="button" value="Ulangi"/> <input type="button" value="Batalan"/>		

- 17 Halaman ini digunakan untuk input data mahasiswa yang akan diinputkan, yang kemudian di kirimkan ke server databasenya. Data yang diinputkan akan dicek melalui **Javascript** di bagian **head** untuk menghindari kolom kosong. Namun proses pengirimannya memerlukan file **doRegister.php**. Berikutnya buatlah file **doRegisiter.php** dan isikan dengan kode PHP berikut:

```
<?php

// Kode Ajaib Agar Error Kelihatan
// Hapus Sesudah Tidak Ada Error
ini_set('display_errors', 1);
error_reporting(E_ALL);
// Kode Ajaib

// Panggil Database
include('connect.php');

// Generasi ID Unik dengan Prefiks MHS- dan Entrophy
$Sid = uniqid("MHS-", TRUE);
```

```

// Generasi Selesai

$nim = $_POST['nim'];
$nama = $_POST['nama'];
$kelas = $_POST['kelas'];
$pass = md5($_POST['password']);

// Pecah String Query Agar Pendek
$query1 = "INSERT INTO daftarmahasiswa (id_mhs,nim_mhs,nama_mhs,jns_mhs,pass_mhs) ";
$query2 = "VALUES ('".$id."','".$nim."','".$nama."','".$kelas."','".$pass."')";
// Gabungkan Kembali
$query = $query1.$query2;

// Lakukan Query ke DB
$result = mysqli_query($con,$query);
if($result) {
    echo "Sukses";
    header( "refresh:5; url=index.php" );
}
else {
    echo "Gagal";
    header( "refresh:5; url=DaftarBaru.php" );
}
?>

```

Kode di atas merupakan kode untuk melakukan pengambilan data di form sebelumnya (**DaftarBaru.php**) dari input dengan tag **name**. Data yang telah diambil kemudian disimpan dimasing-masing variabel. Khusus password dilakukan **hashing** ke MD5Sum demi keamanan pengguna (**WAJIB**). Data kemudian disisipkan ke **query** dan kemudian dikirim dengan **mysqli_query**. Jika berhasil sistem akan menuliskan ke database dan kembali ke **Halaman Awal**. Sebaliknya, jika gagal akan kembali ke **Halaman Daftar**

Halaman Utama Praktikum

NIM	:	<input type="text"/>
Password	:	<input type="password"/>
		<input type="button" value="Masuk"/> <input type="button" value="Ulangi"/> <input type="button" value="Daftar"/>

Halaman Pendaftaran Mahasiswa

NIM	:	<input type="text"/>
Nama	:	<input type="text"/>
Kelas	:	<input type="radio"/> Pagi <input type="radio"/> Sore
Password	:	<input type="password"/>
Ulangi Password	:	<input type="password"/>
		<input type="button" value="Masuk"/> <input type="button" value="Ulangi"/> <input type="button" value="Batalkan"/>

Halaman Pendaftaran Mahasiswa

NIM	:	G.231.22.0101
Nama	:	Test Drive Dummy
Kelas	:	<input type="radio"/> Pagi <input checked="" type="radio"/> Sore
Password	:
Ulangi Password	:
<input type="button" value="Masuk"/> <input type="button" value="Ulangi"/> <input type="button" value="Batalkan"/>		

Tampilan Akan Kembali ke Home, Cek Tabel **daftarmahasiswa** di phpMyAdmin

Options		id_mhs	nim_mhs	nama_mhs	jns_mhs	pass_mhs
<input type="checkbox"/>	Edit	MHS-605814bc26c6a5.17806481	G.231.22.0101	Test Drive Dummy	Sore	508b97ae61486a1b3946986f111ae05d

SUKSES