

## **BAB V**

### **IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM**

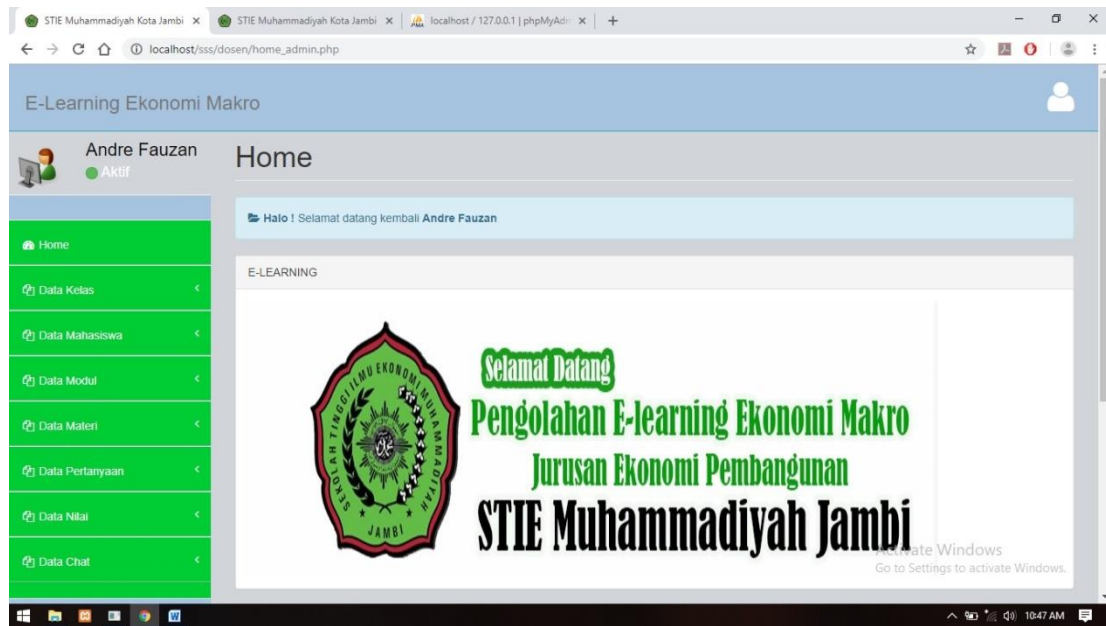
#### **5.1 IMPLEMENTASI**

Implementasi merupakan tahap dimana rancangan diimplementasikan menjadi suatu bentuk pengkodean, desain tampilan dan pembuatan database sehingga menjadi suatu rangkaian program yang dapat digunakan sesuai fungsinya pada *E-Learning* mata kuliah Ekonomi Makro Jurusan Ekonomi Pembangunan, STIE Muhammadiyah Jambi. Tahap implementasi ini merupakan turunan dari masing-masing gambar yang ada pada *E-Learning* mata kuliah Ekonomi Makro dengan basis data yang digunakan adalah MySQL. E-learning ini dapat dijalankan pada berbagai platform sistem operasi dan perangkat keras. Hasil dari implementasi dapat dilihat pada gambar sebagai berikut:

##### **5.1.1 Implementasi Halaman Output**

Dalam implementasi halaman output didapatkan tampilan berupa keluaran dan data-data yang telah diperbarui oleh dosen pada *E-Learning* mata kuliah Ekonomi Makro Jurusan Ekonomi Pembangunan. Halaman-halaman pada rancangan output di dominasi oleh halaman yang ada pada halaman user yang mengakses *E-Learning* mata kuliah Ekonomi Makro.

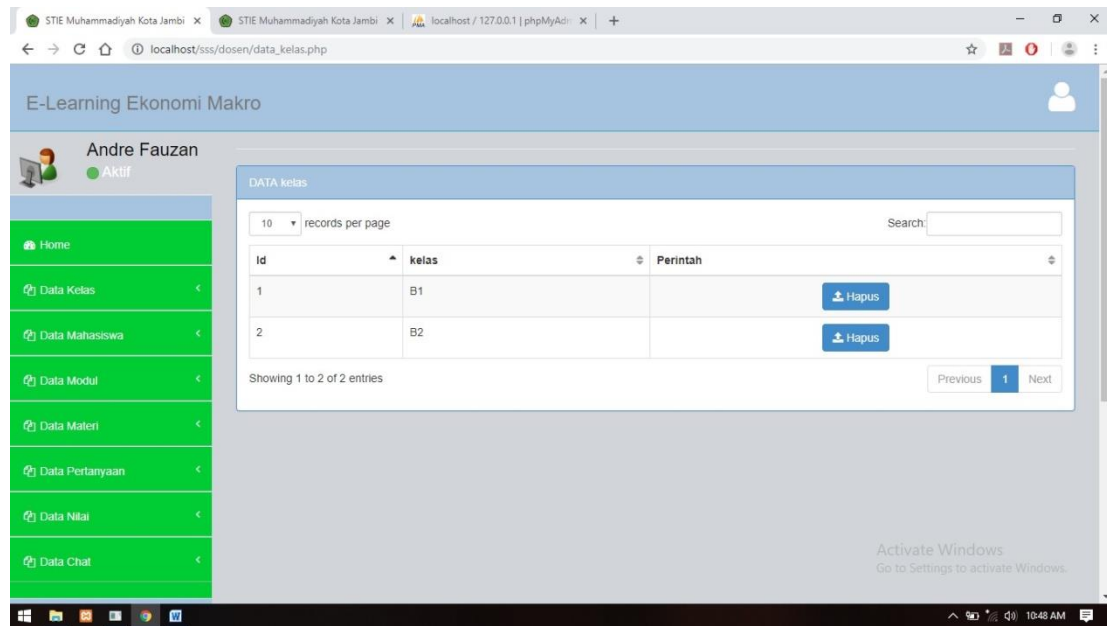
## 1. Tampilan Halaman Beranda Dosen



**Gambar 5.1 Tampilan Halaman Beranda Dosen**

Tampilan halaman beranda dosen adalah halaman yang pertama kali tampil ketika dosen login kedalam sistem *E-Learning* mata kuliah Ekonomi Makro STIE Muhammdiyah Jambi, halaman ini mempunyai sub menu yang mendukung dalam pengolahan data dan informasi *E-Learning* secara online, gambar halaman ini merupakan implementasi dari rancangan gambar 4.29.

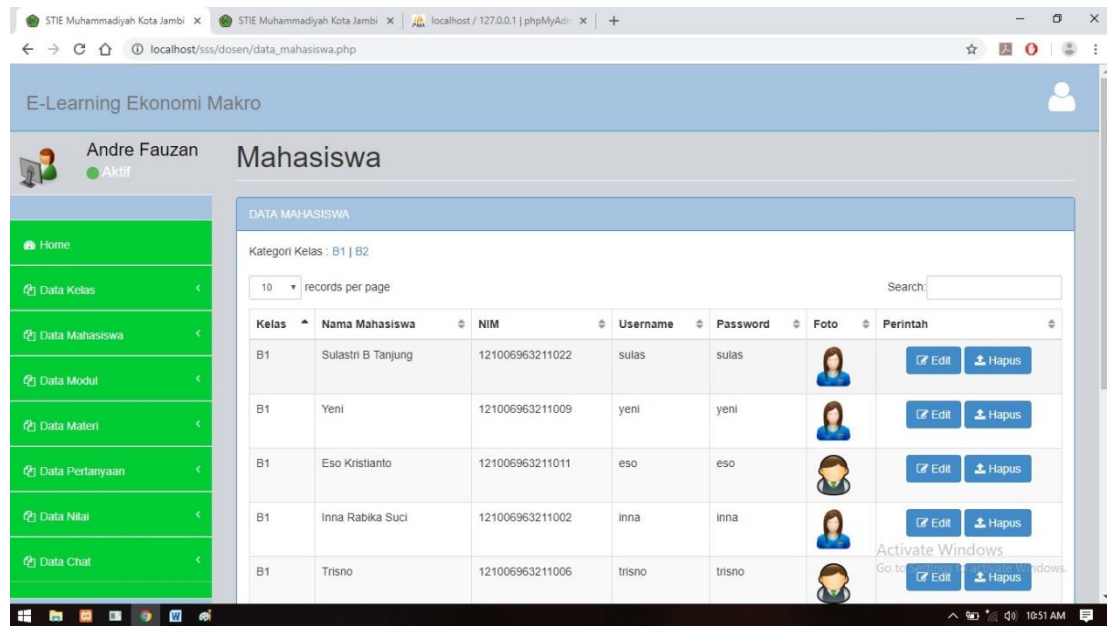
## 2. Tampilan Menu Data Kelas



**Gambar 5.2 Tampilan Menu Data Kelas**

Implementasi tampilan halaman menu data kelas dimaksudkan untuk menampilkan seluruh data kelas yang ada pada *E-Learning* Mata Kuliah Ekonomi Makro jurusan Ekonomi Pembangunan untuk keperluan pengolahan data. Pada halaman ini ditampilkan detail data kelas serta tombol hapus pada masing-masing kelas. Gambar halaman merupakan implementasi dari rancangan gambar 4.30.

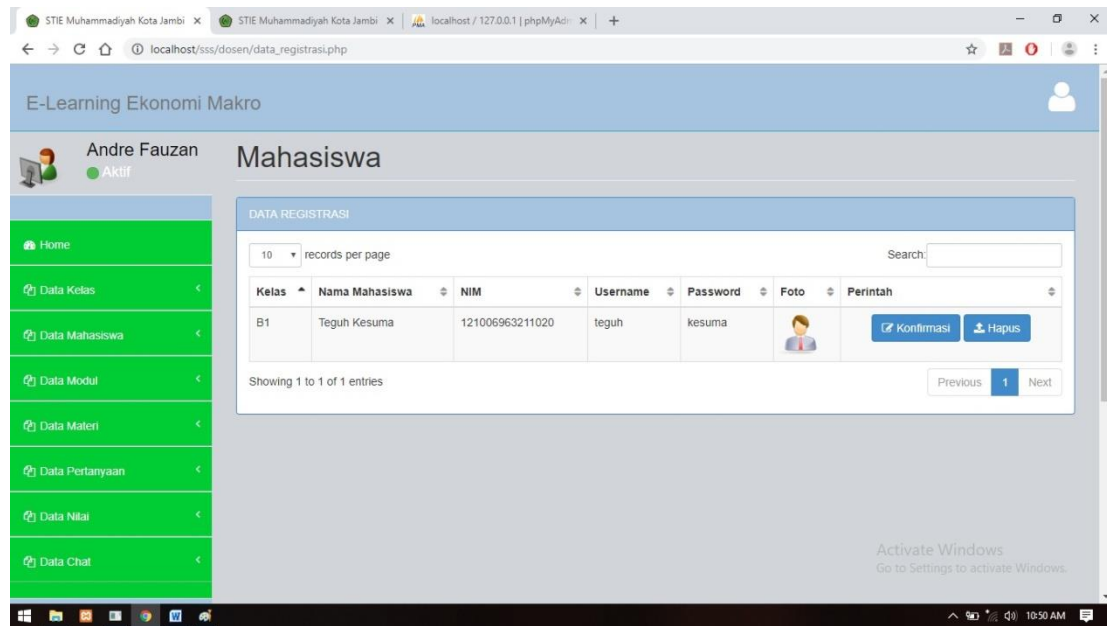
### 3. Tampilan Menu Data Mahasiswa



**Gambar 5.3 Tampilan Menu Data Mahasiswa**

Tampilan menu data mahasiswa merupakan halaman yang menampilkan seluruh daftar mahasiswa yang terdata pada database *E-Learning* Mata Kuliah Ekonomi Makro untuk keperluan pengolahan data nilai mahasiswa. Pada halaman ini ditampilkan detail informasi mahasiswa dan tombol edit dan hapus pada masing-masing data mahasiswa. Gambar halaman merupakan implementasi dari rancangan gambar 4.31.

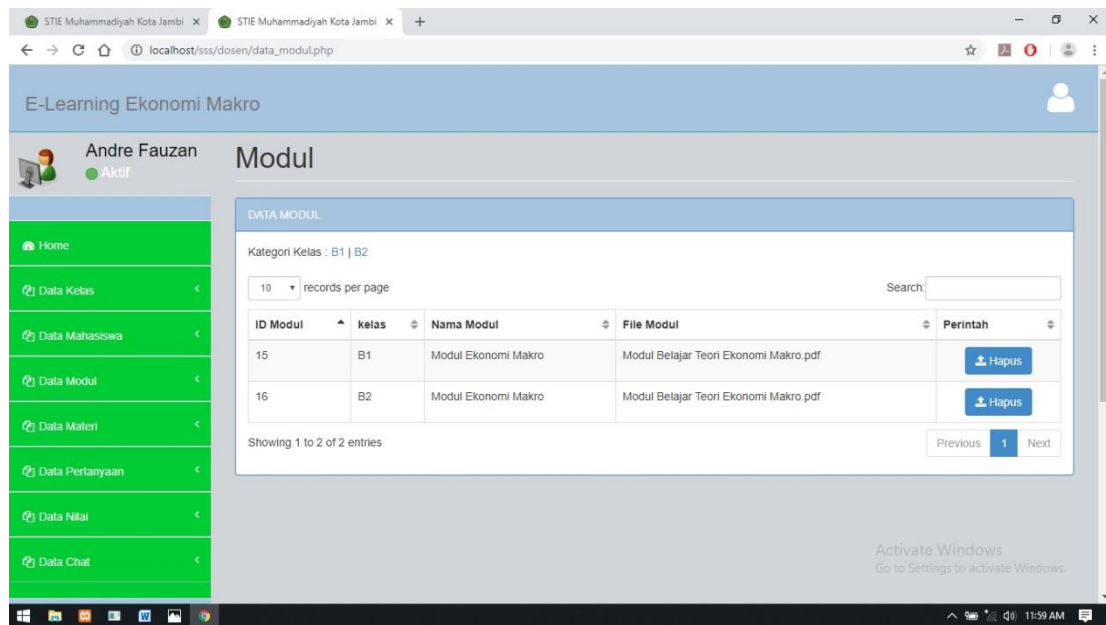
#### 4. Tampilan Menu Data Registrasi Mahasiswa



**Gambar 5.4 Tampilan Menu Data Registrasi Mahasiswa**

Tampilan menu halaman data registrasi mahasiswa merupakan halaman yang menampilkan seluruh daftar mahasiswa yang ingin mendaftar di *E-learning* pada Mata Kuliah Ekonomi Makro Jurusan Ekonomi Pembangunan untuk keperluan pengolahan data mahasiswa. Pada halaman ini ditampilkan detail informasi mahasiswa yang ingin mendapatkan konfirmasi dan terdapat tombol hapus. Gambar halaman merupakan implementasi dari rancangan gambar 4.32.

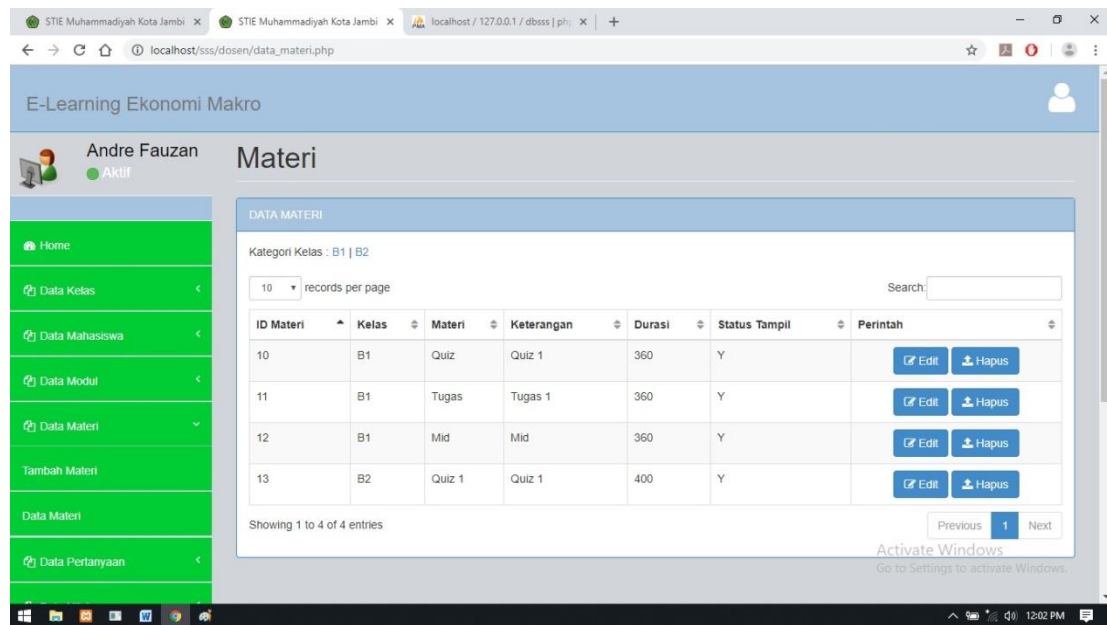
## 5. Tampilan Menu Data Modul



**Gambar 5.5 Tampilan Menu Data Modul**

Tampilan halaman menu data modul merupakan halaman yang menampilkan data modul yang telah terdata dalam database *E-Learning* Mata Kuliah Ekonomi Makro jurusan Ekonomi Pembangunan. Halaman data modul ini membantu dosen dalam mengelola modul berupa hapus data modul yang ditampilkan oleh sistem. Tampilan ini merupakan implementasi dari gambar 4.33.

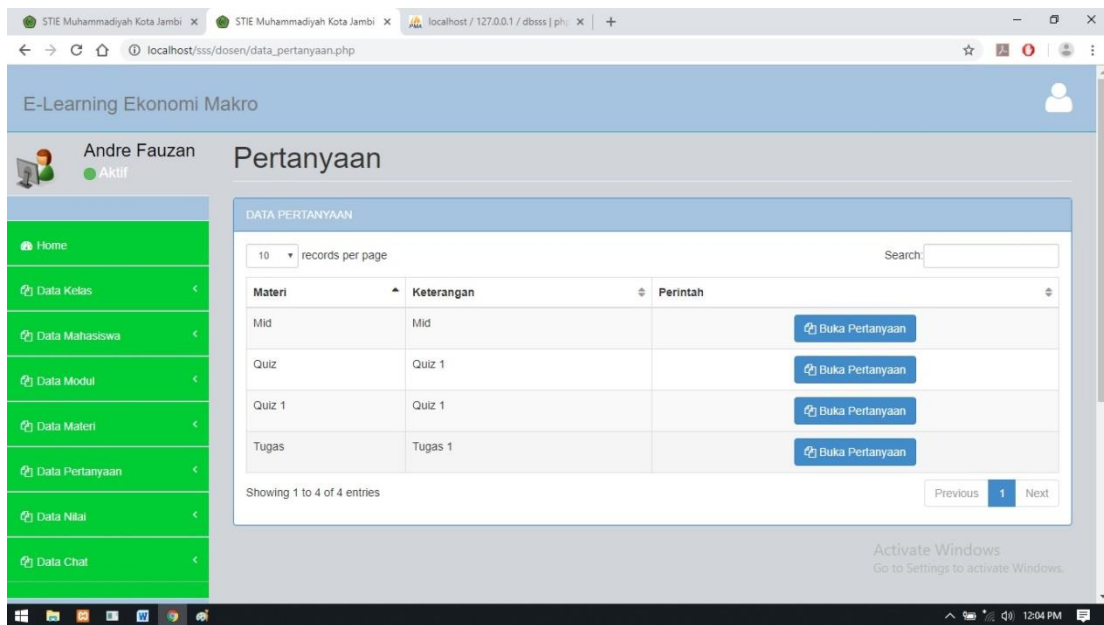
## 6. Tampilan Menu Data Materi



**Gambar 5.6 Tampilan Menu Data Materi**

Tampilan halaman menu data materi merupakan halaman yang menampilkan menu materi soal yang telah terdata dalam database *E-Learning* Mata Kuliah Ekonomi Makro jurusan Ekonomi Pembangunan. Pada halaman ini ditampilkan detail data materi beserta pilihan tombol edit dan hapus pada masing-masing data materi soal. Tampilan ini merupakan implementasi dari rancangan gambar 4.34.

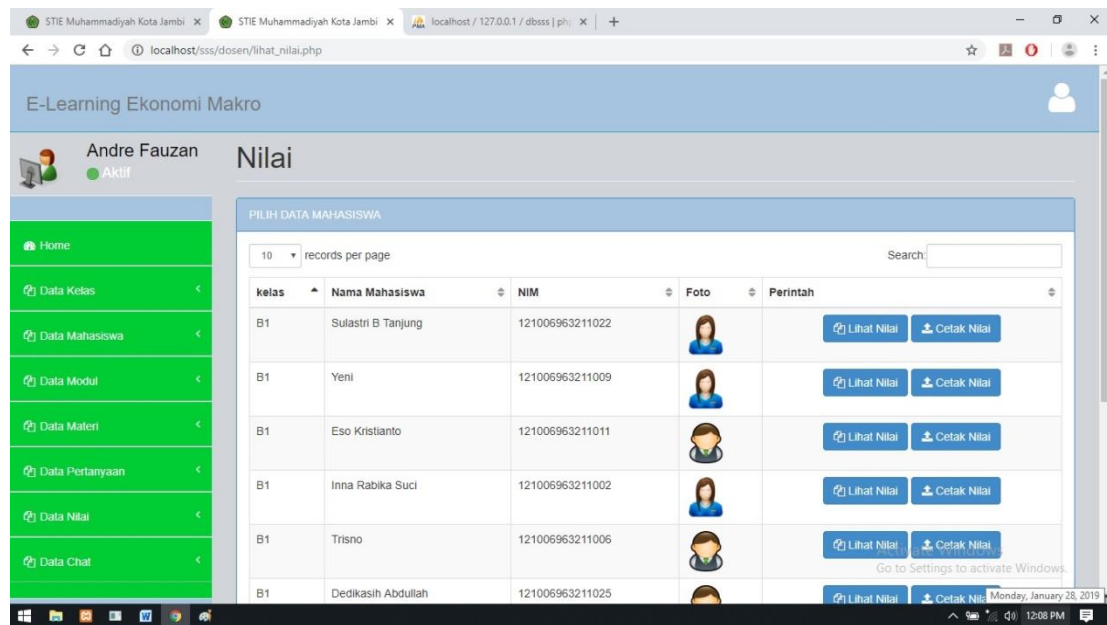
## 7. Tampilan Menu Data Pertanyaan



**Gambar 5.7 Tampilan Menu Data Pertanyaan**

Tampilan menu data pertanyaan merupakan halaman yang menampilkan halaman data pertanyaan yang telah terdata dalam database *E-Learning* Ekonomi Makro jurusan Ekonomi Pembangunan, dalam halaman ini terdapat tombol detail pertanyaan yang menampilkan detail dari pertanyaan materi soal, tombol edit pertanyaan materi soal, dan tombol hapus pertanyaan materi soal. Tampilan ini merupakan implementasi dari rancangan gambar 4.35.

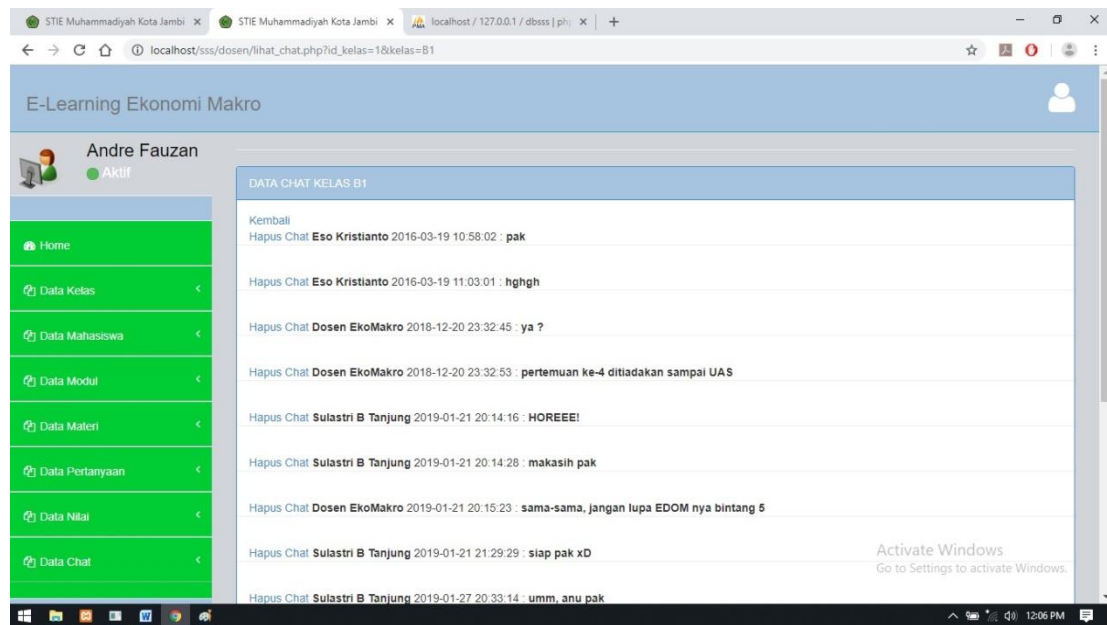
## 8. Tampilan Menu Data Nilai



**Gambar 5.8 Tampilan Menu Data Nilai**

Tampilan menu data nilai merupakan halaman yang menampilkan daftar mahasiswa yang telah melakukan ujian materi soal dan telah mendapatkan nilai. Pada halaman ini terdapat tombol lihat nilai dan cetak data nilai mahasiswa. Halaman ini merupakan implementasi dari rancangan gambar 4.36.

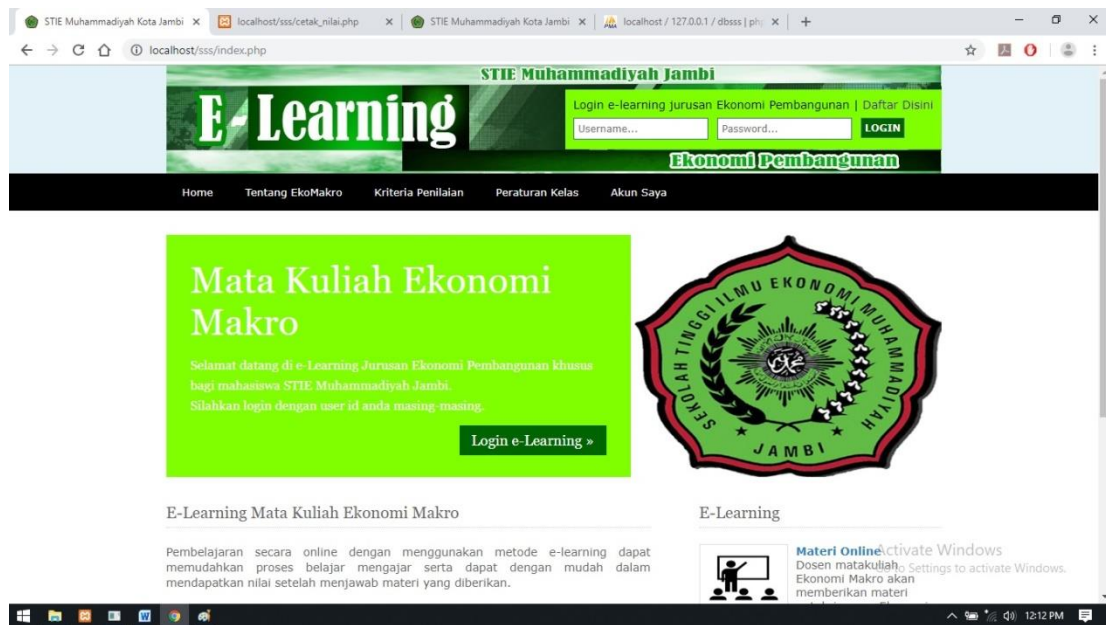
## 9. Tampilan Menu Data Chat Dosen



**Gambar 5.9 Tampilan Menu Data Chat Dosen**

Tampilan menu data chat dosen merupakan halaman yang menampilkan daftar chat mahasiswa dan dosen yang telah melakukan chat. Pada halaman ini terdapat tombol buka chat dan hapus data chat. Halaman ini merupakan implementasi dari rancangan gambar 4.37

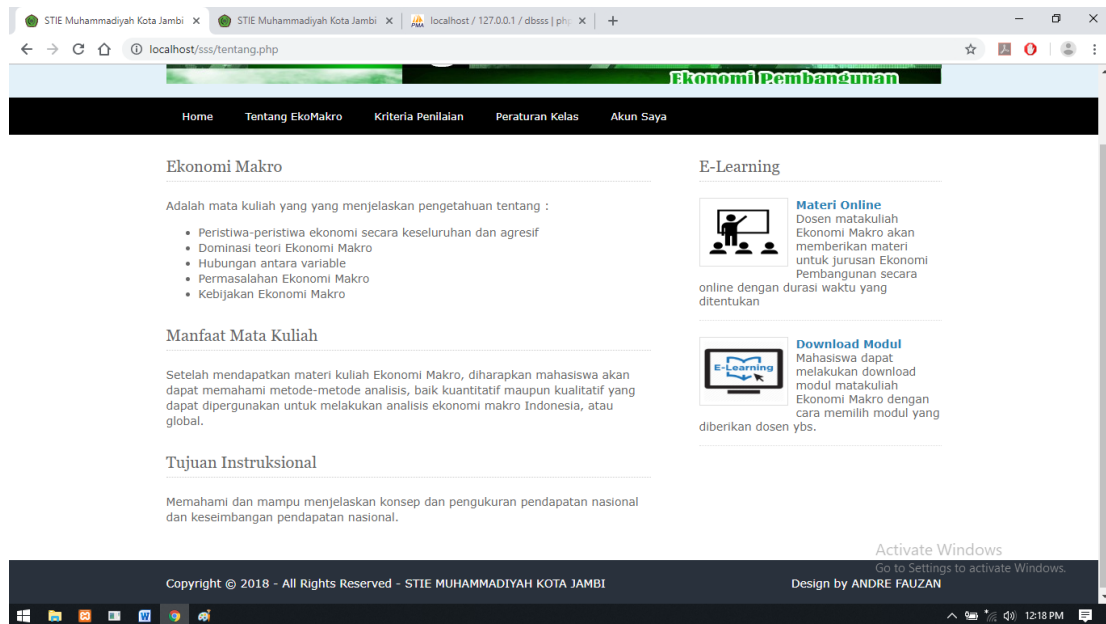
## 10. Tampilan Halaman Home E-Learning



**Gambar 5.10 Tampilan Halaman Home E-Learning**

Tampilan halaman menu home *E-Learning* merupakan halaman yang pertama kali muncul ketika mahasiswa login kedalam sistem *E-Learning* Mata Kuliah Ekonomi Makro. Halaman ini menampilkan form edit akun user utk merubah data profil mahasiswa. Tampilan ini merupakan implementasi dari rancangan gambar 4.38.

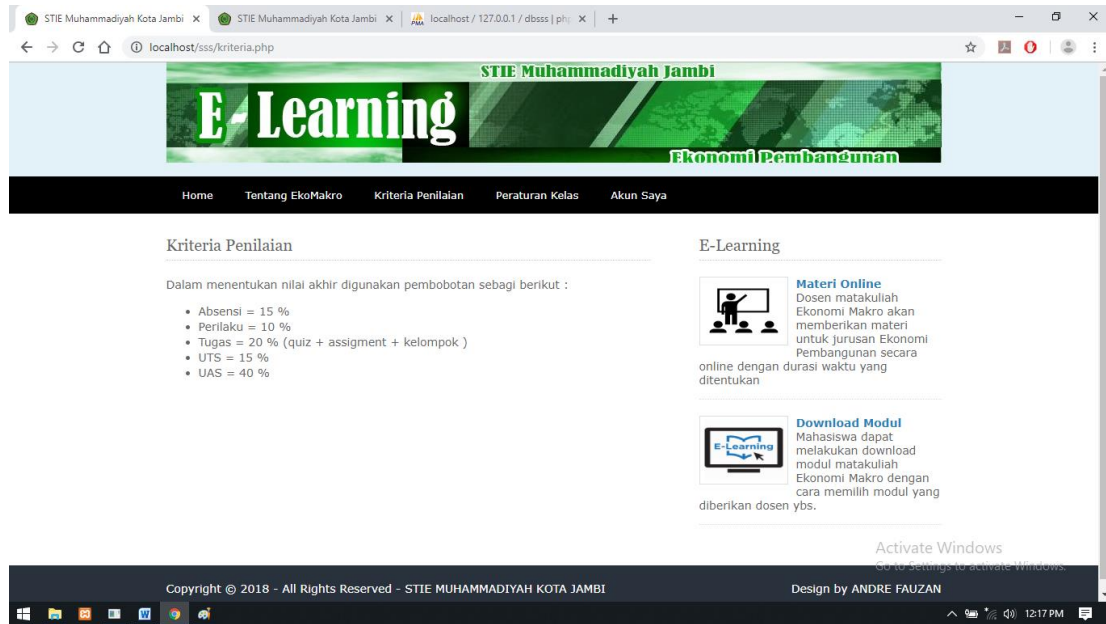
## 11. Tampilan Halaman Tentang EkoMakro



**Gambar 5.11 Tampilan Halaman Tentang EkoMakro**

Tampilan halaman tentang kombis merupakan halaman yang ditemui pada saat mahasiswa mengakses menu tentang kombis pada E-Learning Mata Kuliah Ekonomi Makro jurusan Ekonomi Pembangunan. Halaman ini menjelaskan tentang pengertian dan penjelasan tentang materi komunikasi bisnis secara umum. Tampilan ini merupakan implementasi dari rancangan gambar 4.39.

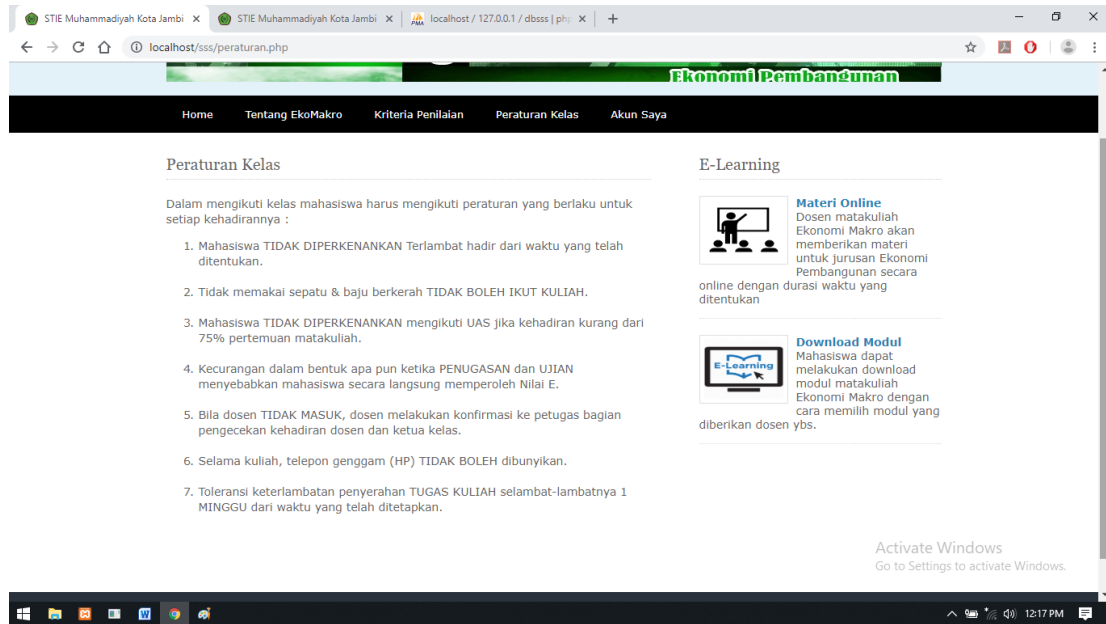
## 12. Tampilan Halaman Kriteria Penilaian



**Gambar 5.12 Tampilan Halaman Kriteria Penilaian**

Tampilan halaman kriteria penilaian merupakan halaman yang ditemui saat user atau mahasiswa mengakses menu kriteria penilaian pada *E-Learning* Mata Kuliah Ekonomi Makro. Pada halaman ini ditampilkan informasi mengenai kriteria penilaian dalam sistem E-Learning mata kuliah Ekonomi Makro jurusan Ekonomi Pembangunan. Tampilan ini merupakan implementasi dari rancangan gambar 4.40.

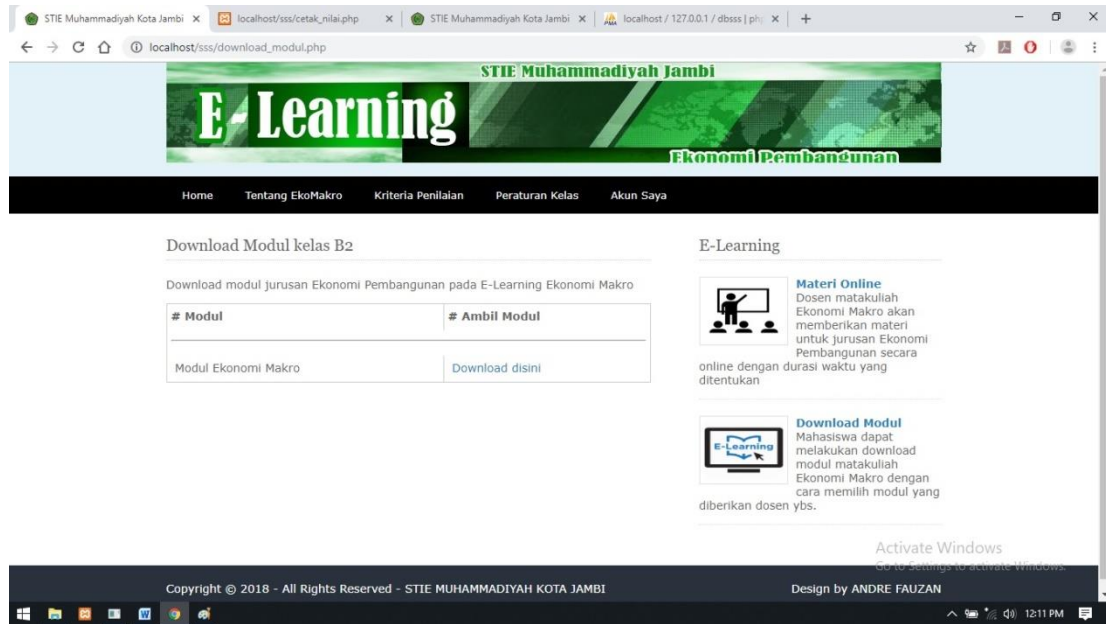
### 13. Tampilan Halaman Peraturan Kelas



**Gambar 5.13 Tampilan Halaman Peraturan Kelas**

Tampilan halaman peraturan kelas merupakan halaman yang ditemui saat user atau mahasiswa mengakses menu peraturan kelas pada *E-Learning* Mata Kuliah Ekonomi Makro. Pada halaman ini ditampilkan informasi mengenai peraturan kelas *E-Learning* Mata Kuliah Ekonomi Makro jurusan Ekonomi Pembangunan. Tampilan ini merupakan implementasi dari rancangan gambar 4.41.

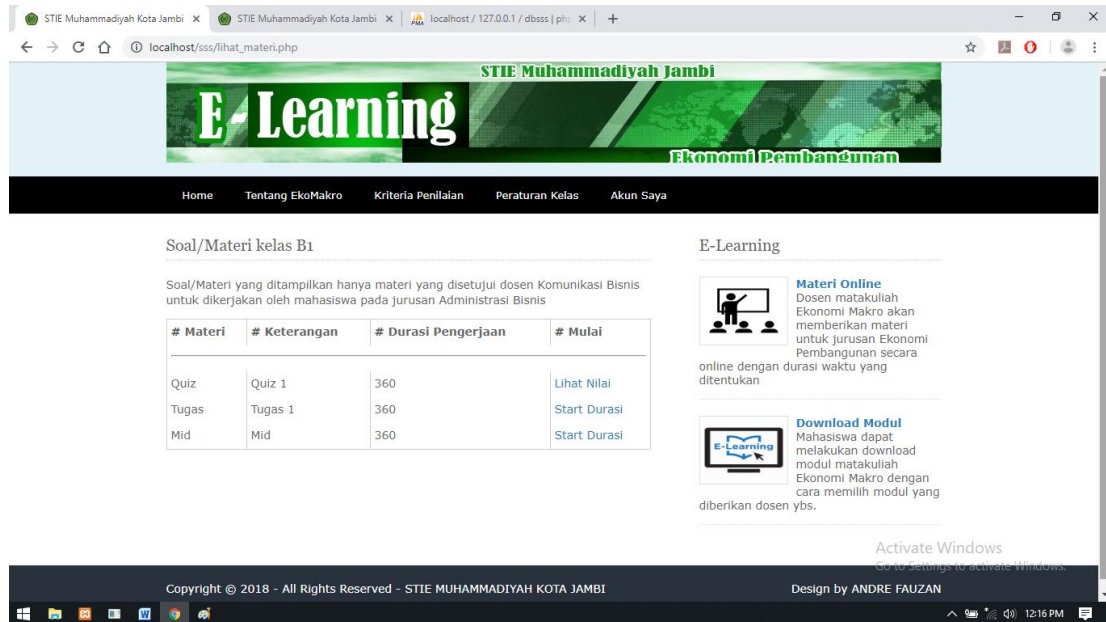
## 14. Tampilan Menu Download Modul



**Gambar 5.14 Tampilan Menu Download Modul**

Tampilan menu download modul merupakan halaman yang ditemui saat user atau mahasiswa mengakses menu download modul pada *E-Learning* Mata Kuliah Ekonomi Makro. Halaman ini menampilkan data-data modul mata kuliah komunikasi bisnis yang dapat di download oleh user atau mahasiswa. Tampilan ini merupakan implementasi dari rancangan gambar 4.42.

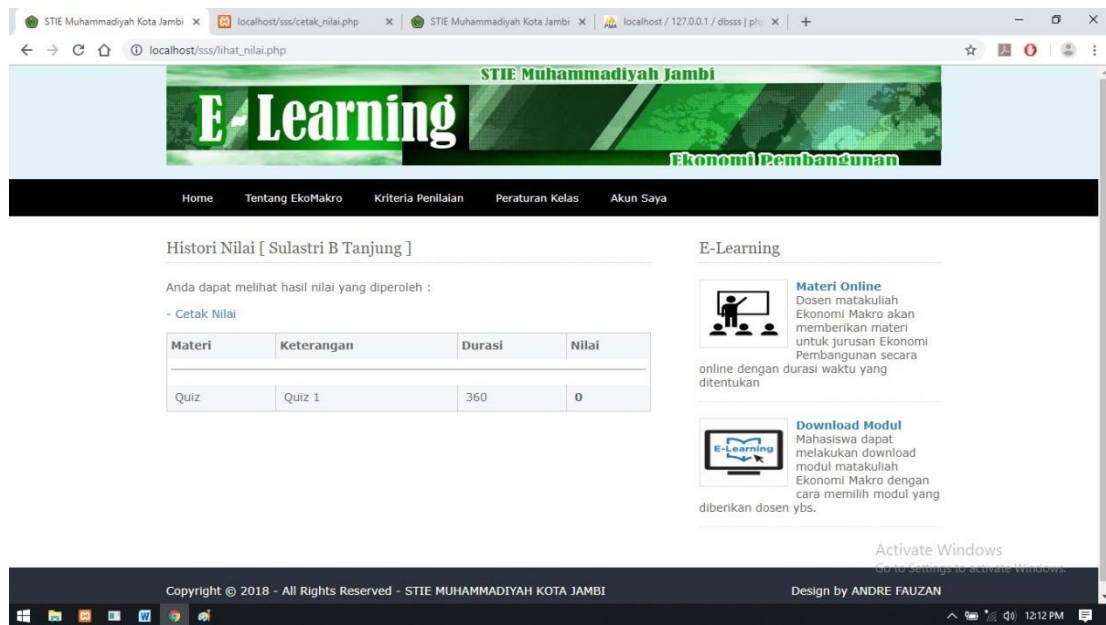
## 15. Tampilan Menu Lihat Materi Aktif



**Gambar 5.15 Tampilan Menu Lihat Materi Aktif**

Tampilan menu lihat materi aktif merupakan halaman yang ditemui saat user atau mahasiswa mengakses menu lihat materi aktif pada *E-Learning* Mata Kuliah Ekonomi Makro jurusan Ekonomi Pembangunan. Halaman ini berfungsi bagi mahasiswa yang akan mengambil ujian atau kuis latihan secara online dengan durasi waktu yang sudah ditentukan. Tampilan ini merupakan implementasi dari rancangan gambar 4.43.

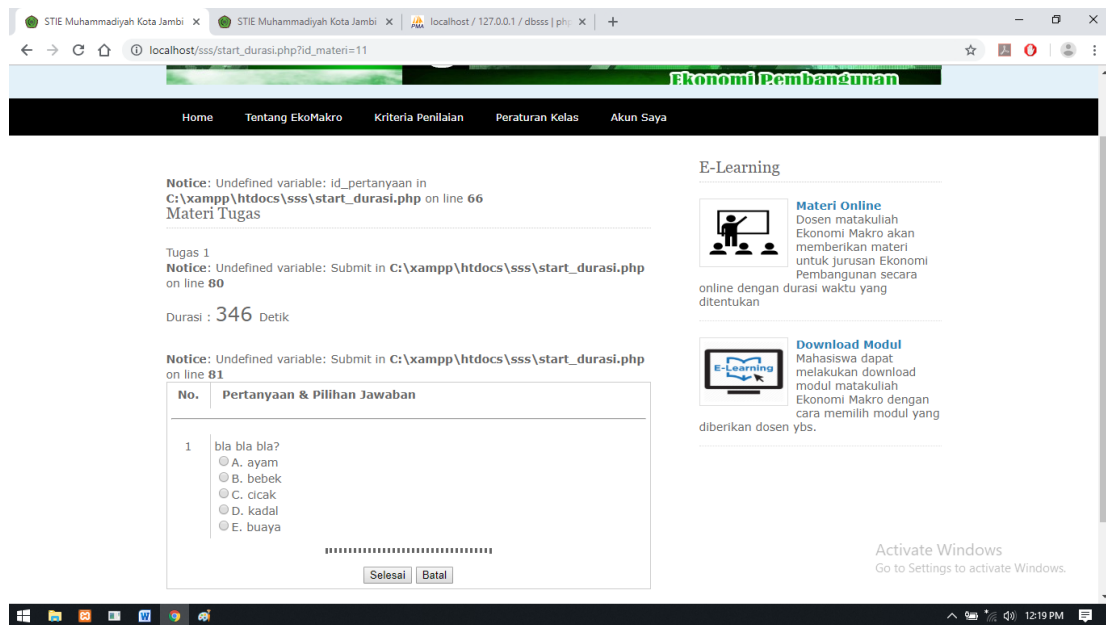
## 16. Tampilan Halaman Lihat Histori Nilai



**Gambar 5.16 Tampilan Halaman Lihat Histori Nilai**

Tampilan halaman lihat histori nilai merupakan halaman yang ditemui saat user atau mahasiswa mengakses menu lihat histori nilai pada *E-Learning* Mata Kuliah Ekonomi Makro. Halaman ini menampilkan informasi mengenai nilai yang didapat setelah user atau mahasiswa mengerjakan materi kuiz dan soal latihan yang ada pada *E-Learning* mata kuliah komunikasi bisnis. Tampilan ini merupakan implementasi dari rancangan gambar 4.44.

## 17. Tampilan Halaman Tampil Soal dan Jawaban



**Gambar 5.17 Tampilan Halaman Tampil Soal dan Jawaban**

Tampilan halaman soal dan jawaban ini merupakan halaman yang ditemui saat user atau mahasiswa mengakses soal kuis atau latihan soal materi aktif pada *E-Learning* Mata Kuliah Ekonomi Makro. Halaman ini menampilkan daftar pertanyaan yang ada pada materi soal *E-Learning* mata kuliah Ekonomi Makro. Tampilan ini merupakan implementasi dari rancangan gambar 4.45.

## 18. Tampilan Halaman Cetak Nilai



**Gambar 5.18 Tampilan Halaman Cetak Nilai**

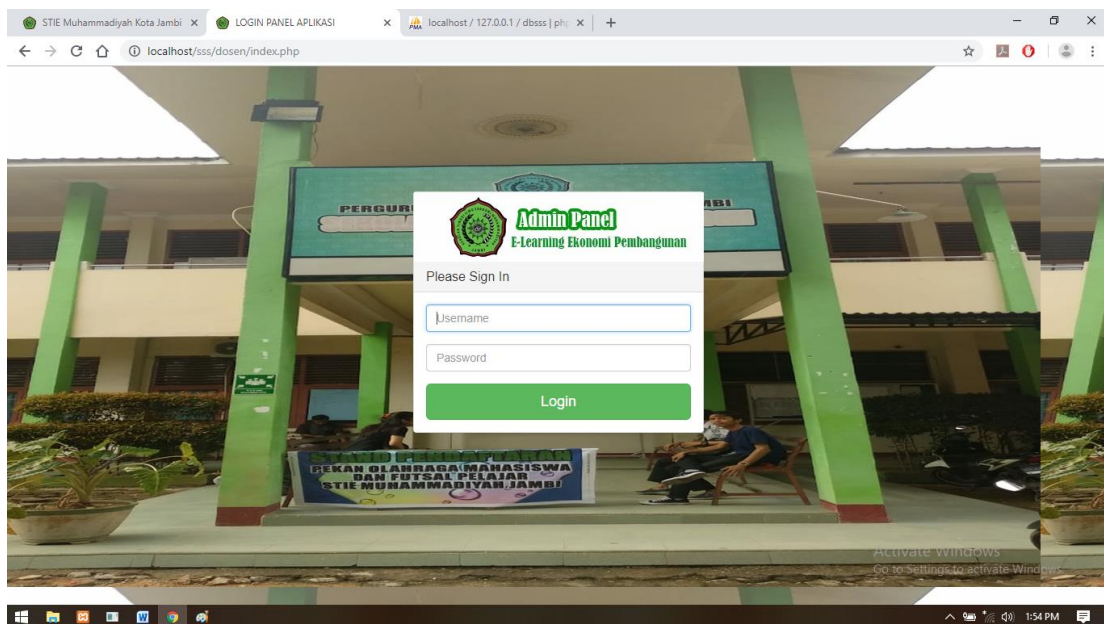
Tampilan halaman cetak nilai merupakan halaman *printout* nilai mahasiswa yang telah terdata didalam database setelah mahasiswa melakukan ujian materi soal dan mendapatkan nilai. Tampilan ini merupakan implementasi dari rancangan gambar 4.46.

### 5.1.2 Implementasi Halaman Input

Implementasi halaman input pada suatu rancangan *E-Learning* mata kuliah Ekonomi Makro merupakan pengimplementasian terhadap form-form yang diberlakukan untuk keperluan penginputan data baru. Halaman input dapat diakses oleh dosen maupun oleh mahasiswa saat akan melakukan pengolahan input data. Pada implementasi halaman input data, dosen maupun mahasiswa dihadapkan dengan suatu inputan atau form yang berfungsi menyimpan data dengan kemudian akan

diolah oleh sistem sesuai keperluan *E-Learning* mata kuliah Ekonomi Makro jurusan Ekonomi Pembangunan. Halaman-halaman implementasi input berdasarkan rancangan pada bab sebelumnya diperlihatkan pada gambar-gambar dibawah ini :

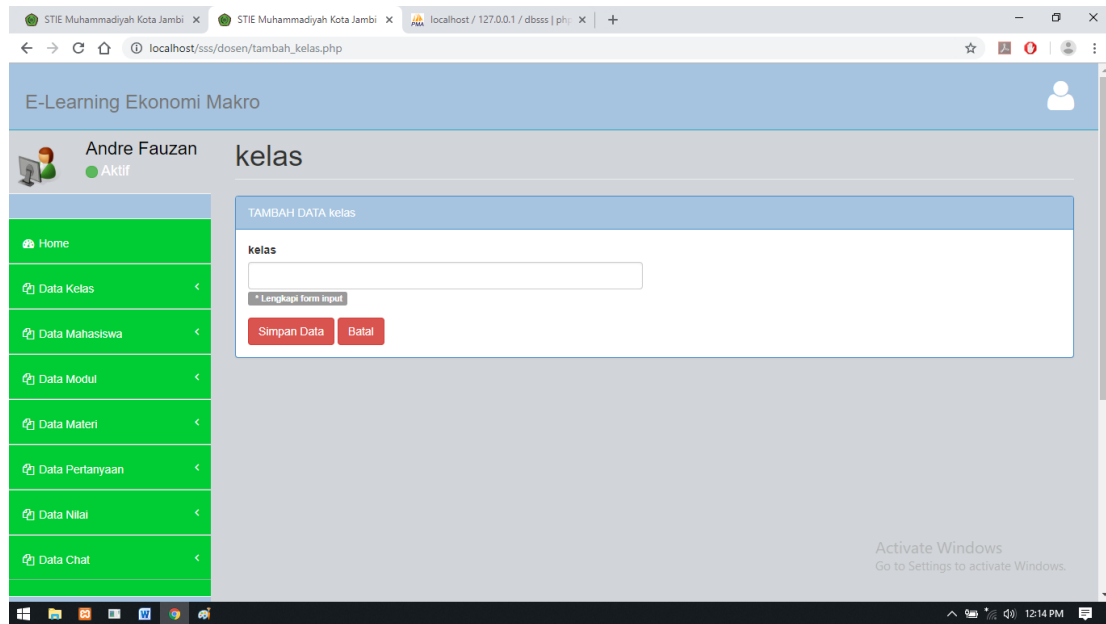
### 19. Tampilan Halaman Login Dosen



**Gambar 5.19 Tampilan Halaman Login Dosen**

Tampilan halaman login dosen merupakan halaman yang muncul saat dosen mengakses *E-Learning* Mata Kuliah Ekonomi Makro jurusan Ekonomi Pembangunan. Tampilan diatas merupakan implementasi dari rancangan gambar 4.47.

### 20. Tampilan Menu Input Data Kelas



**Gambar 5.20 Tampilan Menu Input Data Kelas**

Tampilan menu input data kelas merupakan halaman yang terdapat pada menu tambah kelas yang terdiri dari form inputan kelas yang harus diisi oleh user. Tampilan diatas merupakan implementasi dari rancangan gambar 4.48.

## 21. Tampilan Menu Input Data Registrasi Mahasiswa

STIE Muhammadiyah Jambi

# E-Learning

Login e-learning jurusan Ekonomi Pembangunan | Daftar Disini

Username... Password... **LOGIN**

**Ekonomi Pembangunan**

Home Tentang EkoMakro Kriteria Penilaian Peraturan Kelas Akun Saya

## Daftar Mahasiswa

Silahkan menginputkan data mahasiswa dengan lengkap :

|                |                                                             |
|----------------|-------------------------------------------------------------|
| Pilih Kelas    | : B1 * Pilih salah satu options                             |
| Nama Mahasiswa | : andre                                                     |
| NIM            | : 8020202020                                                |
| Username       | : Andz                                                      |
| Password       | : 120894                                                    |
| Foto Mahasiswa | : <input type="button" value="Choose File"/> No file chosen |

## E-Learning

### Materi Online

Dosen matakuliah Ekonomi Makro akan memberikan materi untuk jurusan Ekonomi Pembangunan secara online dengan durasi waktu yang ditentukan

### Download Modul

Mahasiswa dapat melakukan download modul matakuliah Ekonomi Makro dengan cara memilih modul yang diberikan dosen ybs.

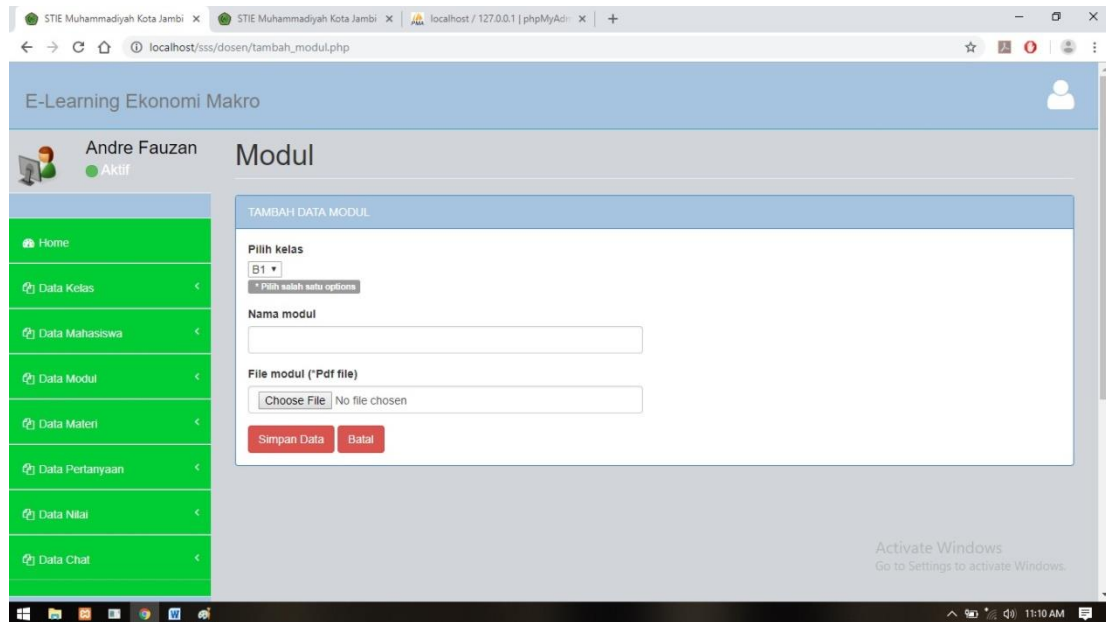
Activate Windows  
Go to Settings to activate Windows.

Copyright © 2018 - All Rights Reserved - STIE MUHAMMADIYAH KOTA JAMBI  
Design by ANDRE FAUZAN

**Gambar 5.21 Tampilan Menu Input Data Registrasi Mahasiswa**

Tampilan menu menu input data registrasi merupakan halaman form input data mahasiswa pada *e-learning* mata kuliah Ekonomi Makro jurusan Ekonomi Pembangunan pada STIE Muhammadiyah Jambi. Form ini memiliki inputan yaitu pilih kelas, nama mahasiswa, nim, username, password dan foto mahasiswa. Gambar diatas merupakan implementasi dari rancangan gambar 4.49.

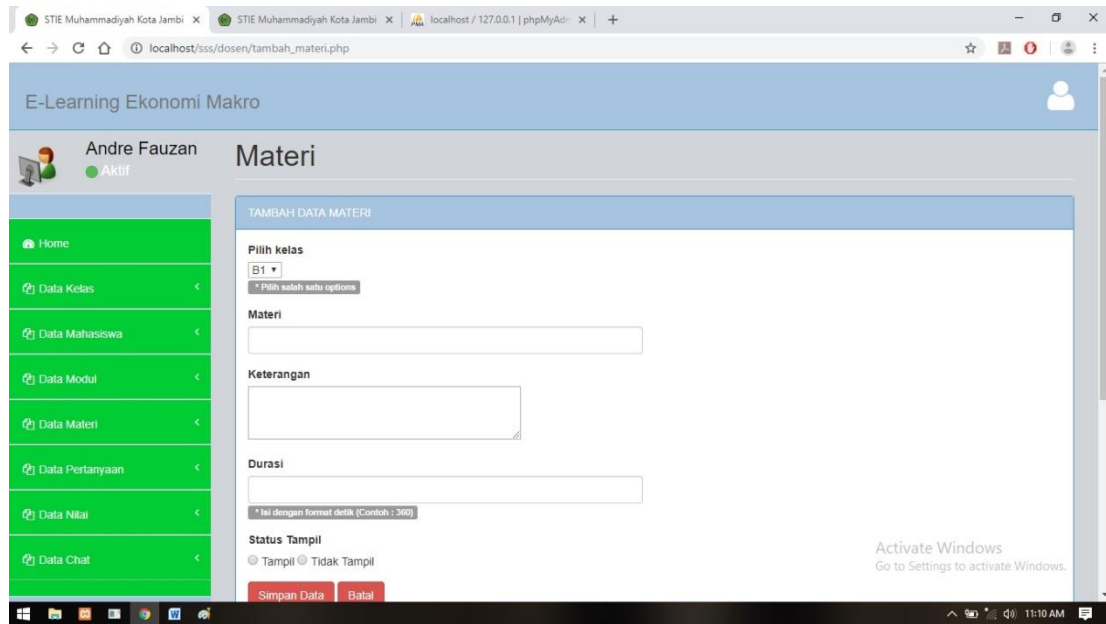
## 22. Tampilan Menu Input Data Modul



**Gambar 5.22 Tampilan Menu Input Data Modul**

Tampilan menu input data modul merupakan halaman yang berfungsi untuk penambahan data modul baru. Pada halaman ini seorang dosen harus mengisi data dengan lengkap meliputi pilihan ruangan, nama modul, dan file modul. Halaman ini merupakan implementasi rancangan gambar 4.50.

## 23. Tampilan Menu Input Data Materi



**Gambar 5.23 Tampilan Menu Input Data Materi**

Tampilan menu input data materi merupakan halaman yang berfungsi dalam mengelola data materi soal meliputi quiz, latihan tentang mata kuliah Ekonomi Makro. Halaman ini merupakan implementasi dari rancangan gambar 4.51.

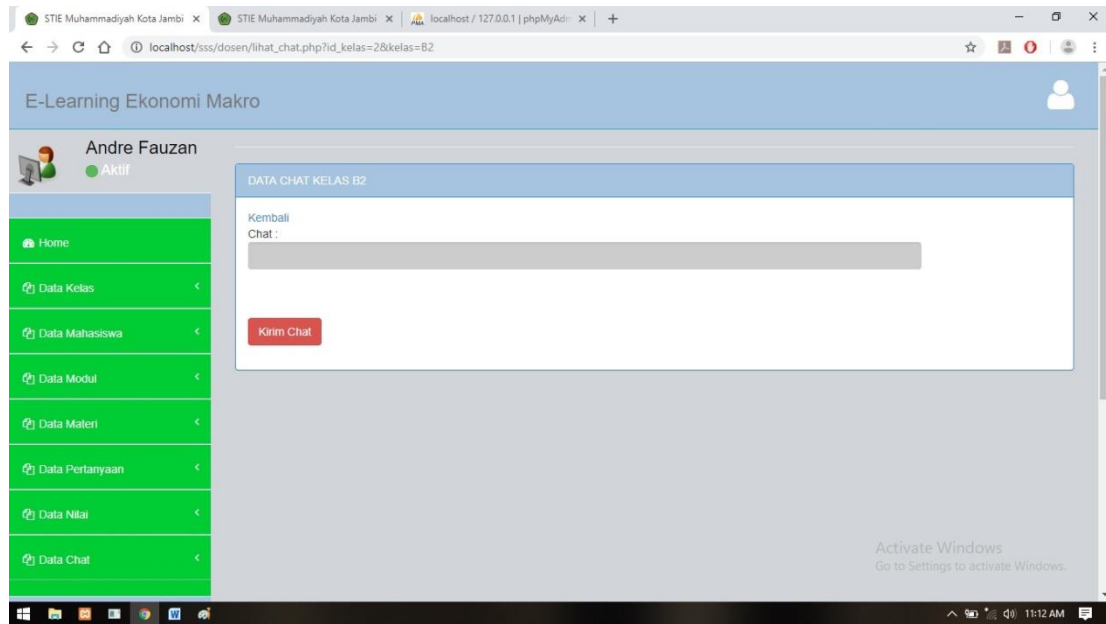
## 24. Tampilan Menu Input Data Pertanyaan

The screenshot displays the 'Pertanyaan' (Questions) input form within the 'E-Learning Ekonomi Makro' application. The interface features a sidebar menu on the left with the following items: Home, Data Kelas, Data Mahasiswa, Data Modul, Data Materi, Data Pertanyaan, Data Nilai, and Data Chat. The main content area is titled 'Pertanyaan' and contains a form for adding new questions. The form includes a 'Pilih Materi' dropdown menu set to 'Quiz', a 'Pertanyaan' text input field, and four 'Jawaban' (Answers) text input fields labeled A, B, C, and D. The browser address bar shows the URL 'localhost/127.0.0.1/phpMyAdmin'.

**Gambar 5.24 Tampilan Menu Input Data Pertanyaan**

Tampilan menu input data pertanyaan merupakan halaman yang berfungsi dalam mengelola data pertanyaan tentang modul *E-Learning* mata kuliah komunikasi bisnis. Halaman ini terdiri dari form input pertanyaan, jawaban a, b,c,d,e dan kunci jawaban. Halaman ini merupakan implementasi dari rancangan gambar 4.52.

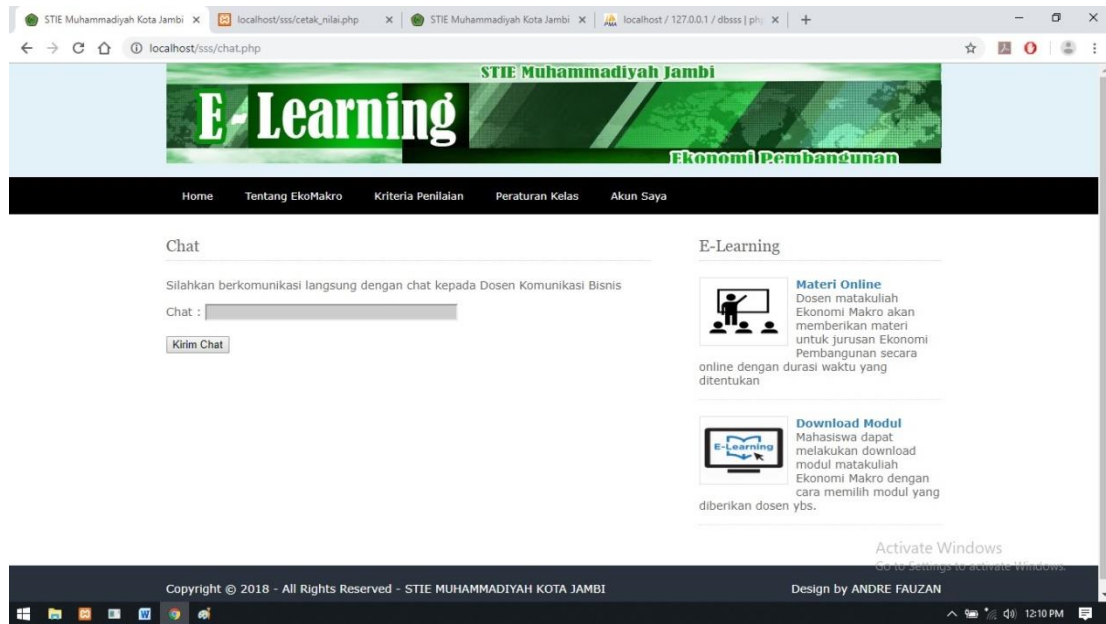
## 25. Tampilan Menu Input Data Chat Dosen



**Gambar 5.25 Tampilan Menu Input Data Chat Dosen**

Tampilan menu menu input data chat dosen merupakan halaman form input data chat mahasiswa pada *e-learning* mata kuliah Ekonomi Makro Jurusan Ekonomi Pembangunan pada STIE Muhammadiyah Jambi. Form ini memiliki inputan yaitu chat dan kirim chat ke mahasiswa. Gambar diatas merupakan implementasi dari rancangan gambar 4.53.

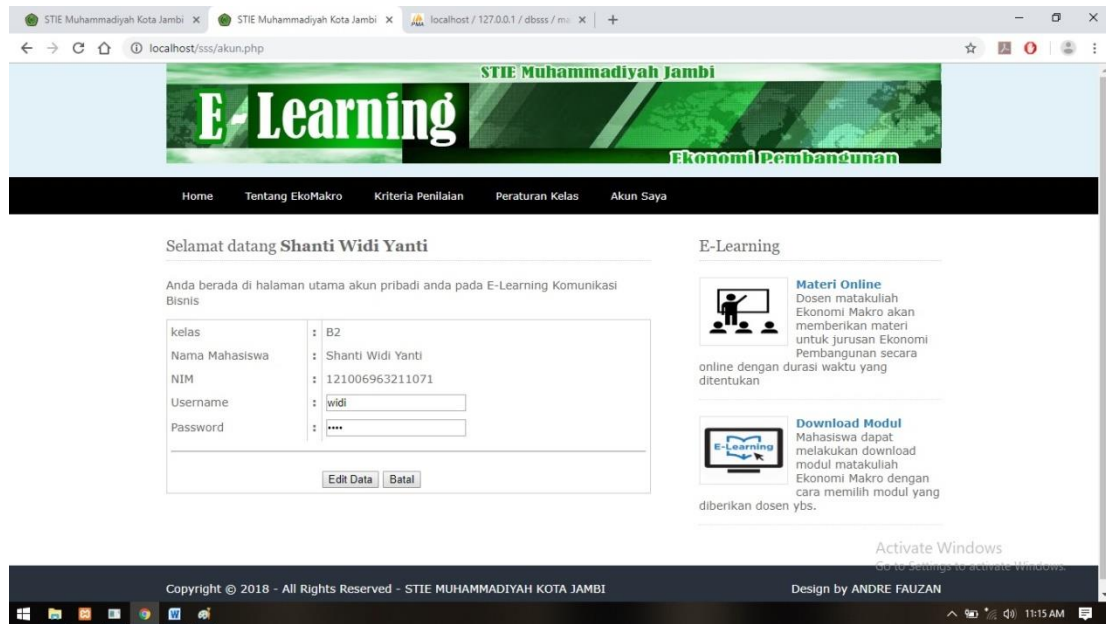
## 26. Tampilan Menu Input Data Chat Mahasiswa



**Gambar 5.26 Tampilan Menu Input Data Chat Mahasiswa**

Tampilan menu menu input data chat mahasiswa merupakan halaman form input data chat mahasiswa pada e-learning mata kuliah Ekonomi Makro jurusan Ekonomi Pembangunan pada STIE Muhammadiyah Jambi. Form ini memiliki inputan yaitu chat dan kirim chat ke dosen. Gambar diatas merupakan implementasi dari rancangan gambar 4.54.

## 27.Tampilan Menu Edit Akun Saya



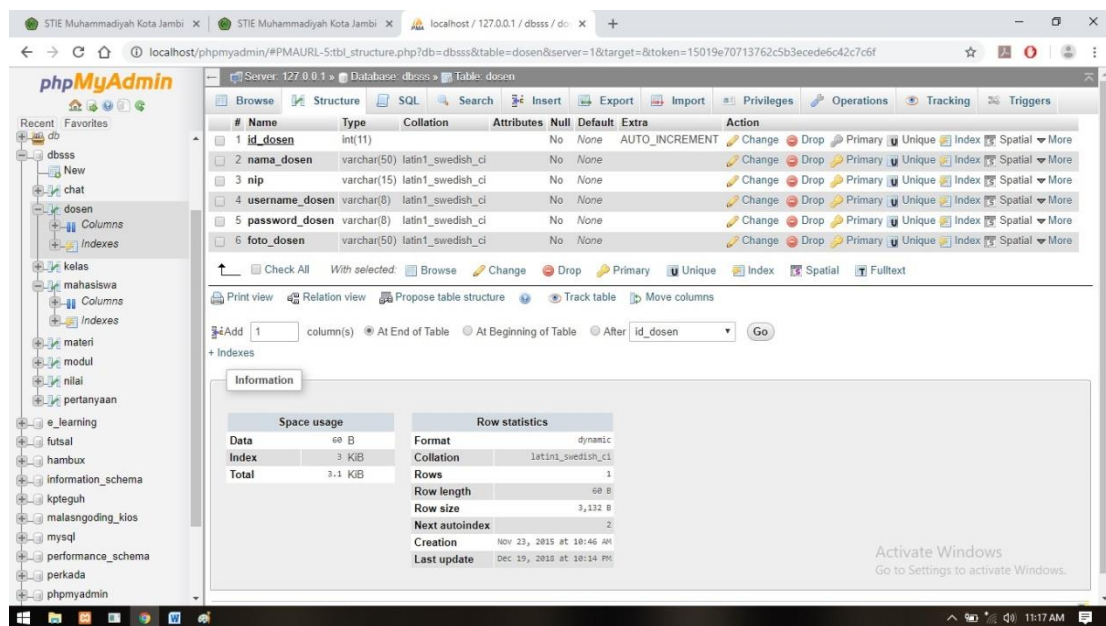
**Gambar 5.27 Tampilan Menu Edit Akun Saya**

Tampilan menu edit akun mahasiswa merupakan halaman yang berfungsi untuk mengelola keamanan data user atau mahasiswa. Halaman ini terdiri dari form input edit username dan password yang harus diisi oleh mahasiswa. Halaman ini merupakan implementasi dari rancangan gambar 4.55.

### 5.1.3 Implementasi Database

Dalam implementasi database terdapat 7 Tabel yaitu dosen, mahasiswa, materi, modul, nilai, pertanyaan dan ruangan yang masing-masingnya mempunyai fungsi tersendiri dalam penyimpanan data untuk kemudian dilakukan pengolahan yang berguna dalam pengimplementasian pada *E-Learning* Mata Kuliah Ekonomi Makro jurusan Ekonomi Pembangunan. Adapun implementasi dari Tabel-Tabel tersebut diantaranya adalah :

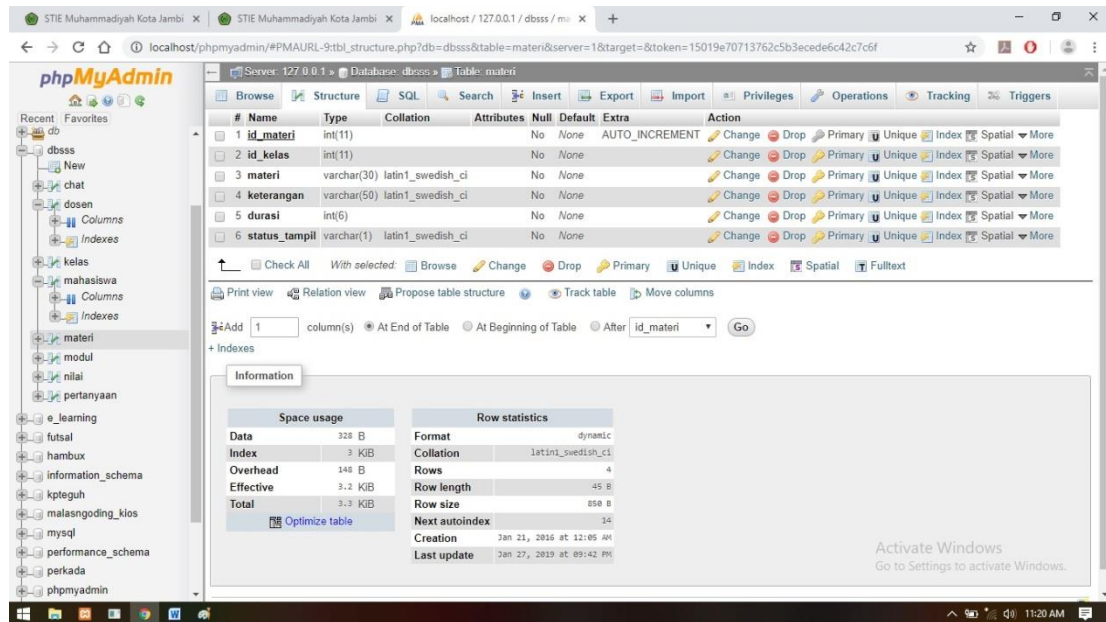
## 28. Tampilan Tabel Dosen



**Gambar 5.28 Tampilan Tabel Dosen**

Tabel dosen merupakan table yang berfungsi menyimpan data dosen untuk keperluan login dosen sebagai seleksi dosen yang berhak mengolah data. Halaman ini merupakan implementasi dari rancangan tabel 4.17.

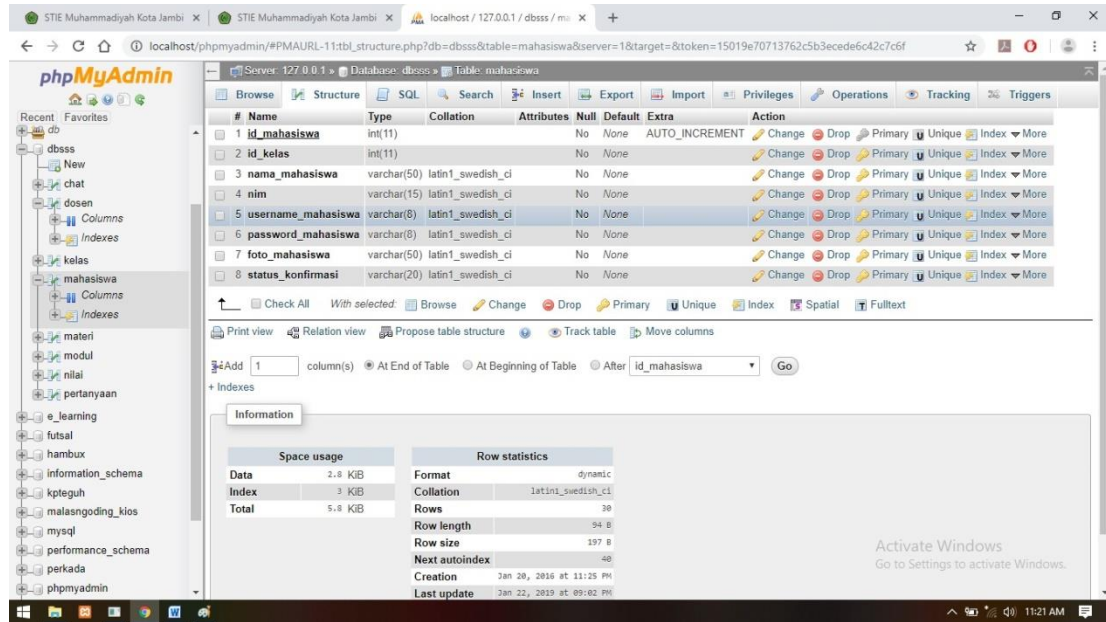
## 29. Tampilan Tabel Materi



**Gambar 5.29 Tampilan Tabel Materi**

Tabel data pembeli merupakan tabel yang berfungsi menyimpan data materi meliputi soal-soal yang akan diinputkan oleh dosen mata kuliah Ekonomi Makro jurusan Ekonomi Pembangunan. Halaman ini merupakan implementasi dari rancangan tabel 4.18.

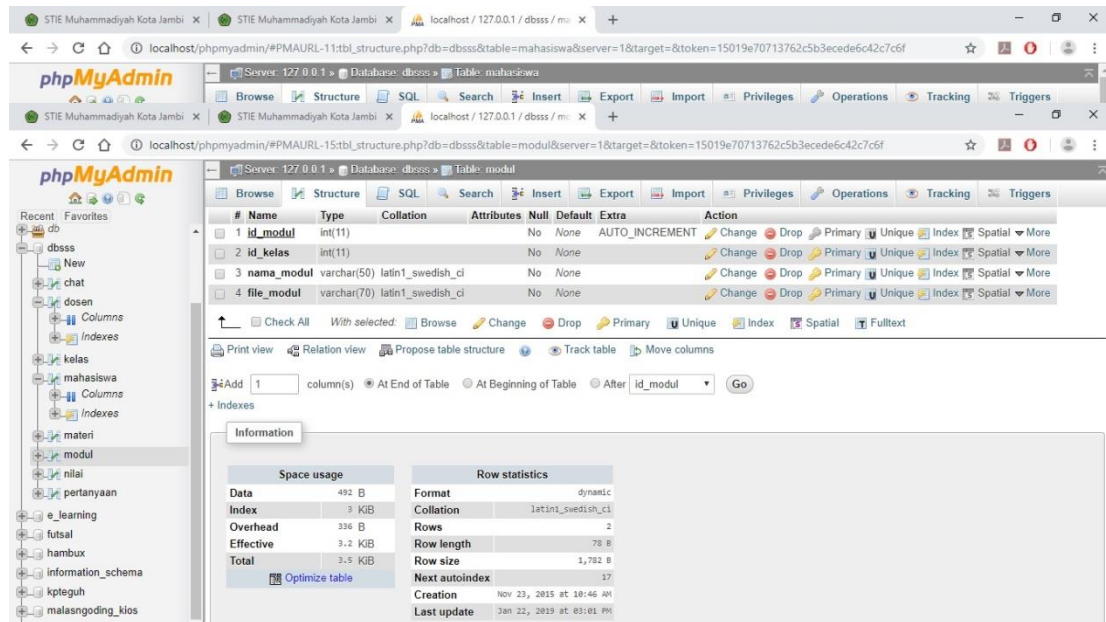
## 30. Tampilan Tabel Mahasiswa



**Gambar 5.30 Tampilan Tabel Mahasiswa**

Tabel mahasiswa merupakan tabel yang digunakan untuk menyimpan data mahasiswa yang kemudian dilakukan pengolahan data seperti edit dan hapus data,. Halaman ini merupakan implementasi dari rancangan tabel 4.19.

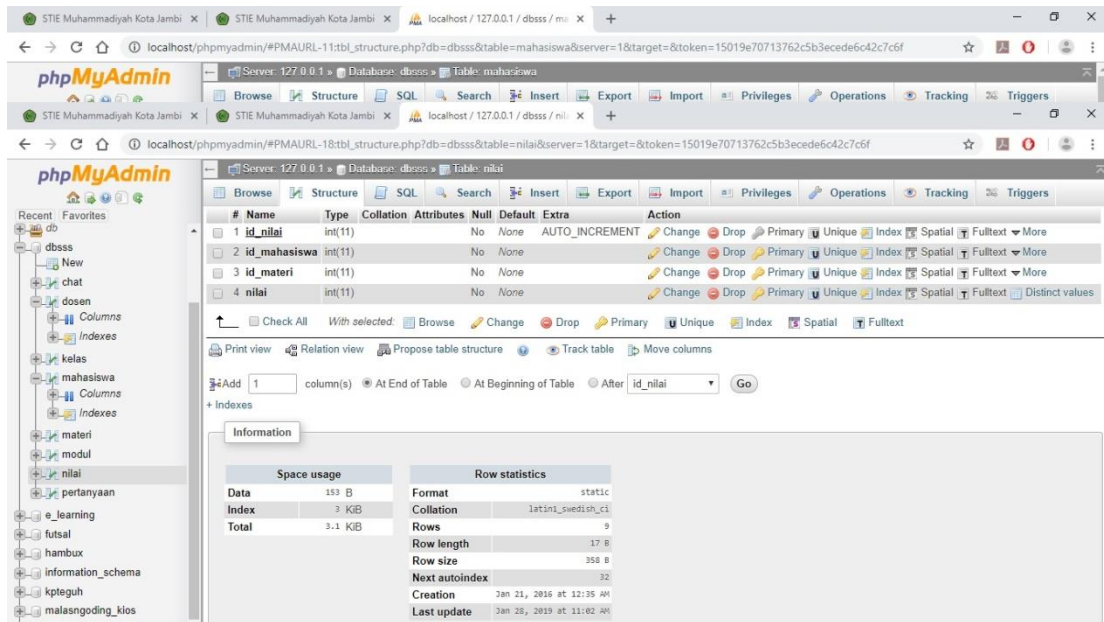
### 31. Tampilan Tabel Modul



**Gambar 5.31 Tampilan Tabel Modul**

Tabel modul merupakan tabel yang berfungsi menyimpan data modul pada *E-Learning* mata kuliah Komunikasi Bisnis. Halaman ini merupakan implementasi dari rancangan tabel 4.20.

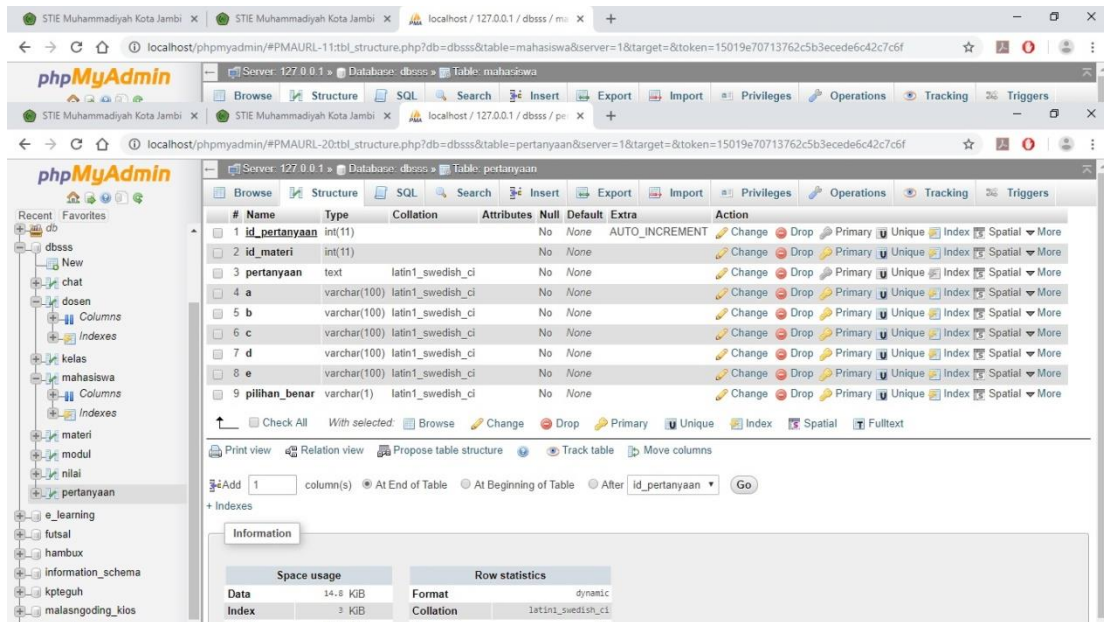
## 32. Tampilan Tabel Nilai



**Gambar 5.32 Tampilan Tabel Nilai**

Tabel nilai merupakan tabel yang berfungsi sebagai tabel untuk menyimpan data nilai yang merupakan bagian dari pengolahan data nilai pada *E-Learning* mata kuliah Ekonomi Makro jurusan Ekonomi Pembangunan. Tampilan halaman ini merupakan implementasi dari rancangan tabel 4.21.

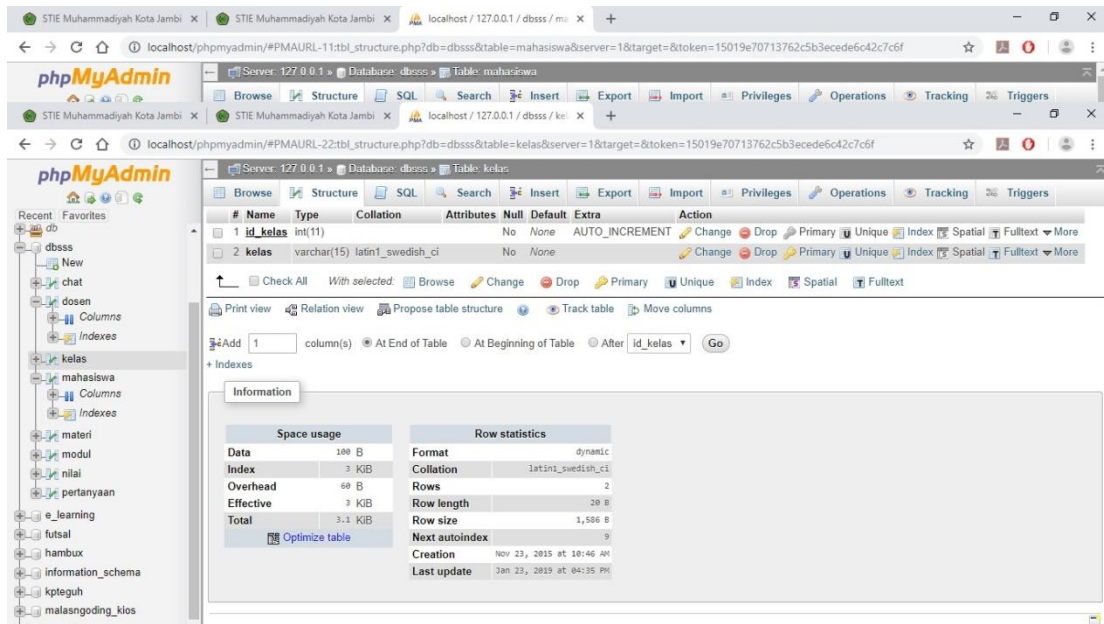
### 33. Tampilan Tabel Pertanyaan



**Gambar 5.33 Tampilan Tabel Pertanyaan**

Tabel pertanyaan merupakan tabel yang berfungsi menyimpan data pertanyaan yang diberikan oleh dosen untuk materi soal dan quiz. Halaman ini merupakan implementasi dari rancangan tabel 4.22.

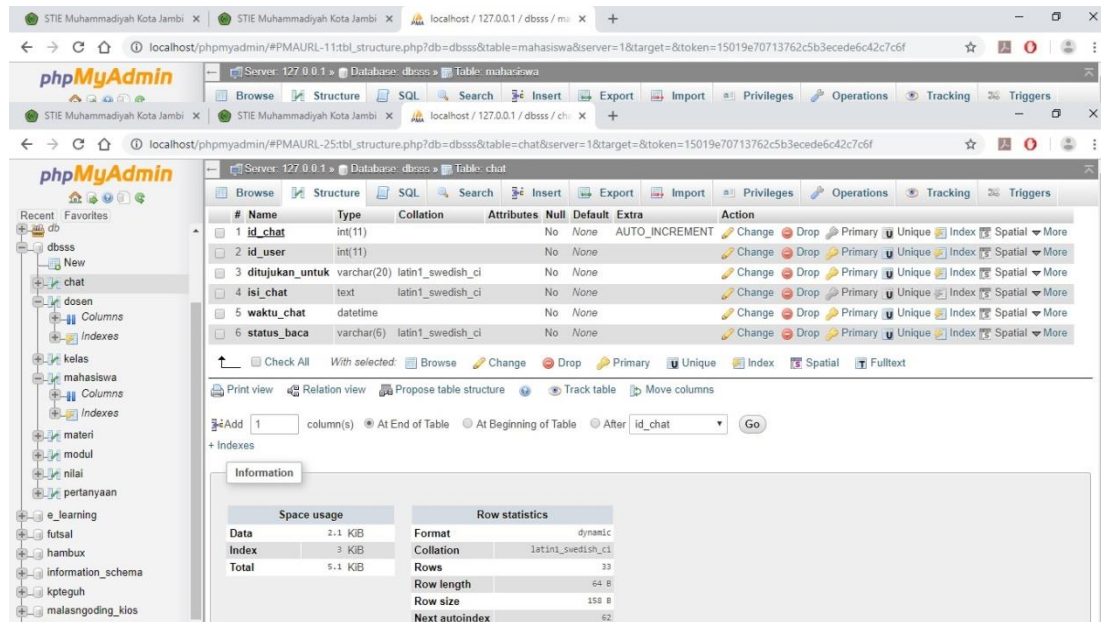
### 34. Tampilan Tabel Kelas



**Gambar 5.34 Tampilan Tabel Kelas**

Tabel kelas merupakan tabel yang berfungsi menyimpan data Kelas yang memiliki relasi pada tabel-tabel lain. Halaman ini merupakan implementasi dari rancangan tabel 4.23.

### 35. Tampilan Tabel Chat



**Gambar 5.35 Tampilan Tabel Chat**

Tabel chat merupakan tabel yang berfungsi menyimpan data chat yang memiliki relasi pada table-table lain. Halaman ini merupakan implementasi dari rancangan tabel 4.24.

## 5.2 HASIL TESTING SISTEM YANG TELAH DILAKUKAN

Dalam pengujian sistem yang dilakukan tentunya perlu tahap dimana suatu halaman diuji dengan memperlihatkan satu persatu modul atau menu yang terdapat pengolahan dan memperlihatkan alur yang ada sudah berjalan dengan baik atau tidak menyebabkan *missing error* (meninggalkan eror). Pada pengujian sistem akan ditampilkan nama modul yang akan diuji, prosedur pengujian, masukan atau inputan, keluaran yang diharapkan, hasil yang didapat dan kesimpulan.

Adapun beberapa tahap pengujian yang telah penulis lakukan adalah sebagai berikut :

**Table 5.1 Hasil Testing Sistem**

| <b>No</b> | <b>Modul yang diuji</b>          | <b>Prosedur Pengujian</b> | <b>Masukan</b>                                         | <b>Keluaran yg diharapkan</b>                                                                                                      | <b>Hasil yang Didapat</b>                                                                                                         | <b>Kesimpulan</b> |
|-----------|----------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 1         | Pengujian Login Dosen            | - Tombol Login            | - Input username dan password<br>- Pilih tombol login  | - Tampilkan pesan “Selamat Datang {nama dosen}”<br>- Tampilkan data halaman utama dosen                                            | - Tampilkan pesan “Selamat Datang {nama dosen}”<br>- Tampilkan data halaman utama dosen                                           | Berhasil          |
| 2         | Pengujian Edit Akun Dosen        | - Tombol Pengaturan       | - Ubah data login profil dosen<br>- Klik tombol submit | -Tampil pesan data login dosen telah dirubah<br>-Tampil data terbaru pada form ubah profil login dosen                             | -Tampil pesan data login dosen telah dirubah<br>-Tampil data terbaru pada form ubah profil login dosen                            | Berhasil          |
| 3         | Pengujian Mengelola Data Ruangan | - Tombol Simpan Data      | - Input ruangan<br>- Klik tombol simpan data           | -Data tersimpan ke database<br>-Tampilkan pesan “Data ruangan telah ditambah ke database”<br>- Menampilkan form input data kembali | -Data tersimpan ke database<br>-Tampilkan pesan “Data ruangan telah ditambah ke database”<br>-Menampilkan form input data kembali | Berhasil          |

| No | Modul yang diuji                   | Prosedur Pengujian   | Masukan                                                                                                                                          | Keluaran yg diharapkan                                                                                                                                                                  | Hasil yang Didapat                                                                                                                                                                     | Kesimpulan |
|----|------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|    |                                    | - Tombol Hapus       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tampilkan data ruangan</li> <li>- Pilih data yang ingin dihapus</li> <li>- Klik tombol hapus</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Tampil pesan “yakin data akan dihapus (ok / cancel)”</li> <li>- Data terhapus dari database</li> </ul>                                          | <p>Tampil pesan “yakin data akan dihapus (ok / cancel)”</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Data terhapus dari database</li> </ul>                                            | Berhasil   |
| 4  | Pengujian Mengelola Data Mahasiswa | - Tombol Simpan Data | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Input form data mahasiswa</li> <li>- Klik tombol simpan data</li> </ul>                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Data tersimpan ke database</li> <li>-Tampilkan pesan “Data mahasiswa telah terdaftar”</li> <li>- Menampilkan form input data kembali</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Data tersimpan ke database</li> <li>-Tampilkan pesan “Data mahasiswa telah terdaftar”</li> <li>-Menampilkan form input data kembali</li> </ul> | Berhasil   |
|    |                                    | - Tombol Edit Data   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Edit data mahasiswa</li> <li>- Klik tombol edit data</li> </ul>                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Data tersimpan ke database</li> <li>-Tampilkan pesan “Data telah diubah”</li> <li>- Menampilkan form input data kembali</li> </ul>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Data tersimpan ke database</li> <li>-Tampilkan pesan “Data telah diubah”</li> <li>-Menampilkan form input data kembali</li> </ul>             | Berhasil   |

| No | Modul yang diuji               | Prosedur Pengujian   | Masukan                                                                                                                                                    | Keluaran yg diharapkan                                                                                                                                                                         | Hasil yang Didapat                                                                                                                                                                            | Kesimpulan |
|----|--------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|    |                                | - Tombol Hapus       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tampilkan seluruh data mahasiswa</li> <li>- Pilih data yang ingin dihapus</li> <li>- Klik tombol hapus</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Tampil pilihan hapus data (ya / tidak)</li> <li>- Data terhapus dari database</li> </ul>                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Tampil pilihan hapus data (ya / tidak)</li> <li>- Data terhapus dari database</li> </ul>                                                              | Berhasil   |
| 5  | Pengujian Mengelola Data Modul | - Tombol Simpan Data | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Input modul</li> <li>- Klik tombol simpan data</li> </ul>                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Data tersimpan ke database</li> <li>-Tampilkan pesan “Data modul telah ditambah ke database”</li> <li>- Menampilkan form input data kembali</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Data tersimpan ke database</li> <li>-Tampilkan pesan “Data modul telah ditambah ke database”</li> <li>-Menampilkan form input data kembali</li> </ul> | Berhasil   |
|    |                                | - Tombol Hapus       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tampilkan data modul</li> <li>- Pilih data yang ingin dihapus</li> <li>- Klik tombol hapus</li> </ul>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Tampil pesan “yakin data akan dihapus (ok / cancel)”</li> <li>- Data terhapus dari database</li> </ul>                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tampil pesan “yakin data akan dihapus (ok / cancel)”</li> <li>- Data terhapus dari database</li> </ul>                                                 | Berhasil   |

| No | Modul yang diuji           | Prosedur Pengujian   | Masukan                                                                                                                                                 | Keluaran yg diharapkan                                                                                                                                                               | Hasil yang Didapat                                                                                                                                                                  | Kesimpulan |
|----|----------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 6  | Pengujian Mengelola Materi | - Tombol Simpan Data | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Input form data materi</li> <li>- Klik tombol simpan data</li> </ul>                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Data tersimpan ke database</li> <li>-Tampilkan pesan “Data materi telah terdaftar”</li> <li>- Menampilkan form input data kembali</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Data tersimpan ke database</li> <li>-Tampilkan pesan “Data materi telah terdaftar”</li> <li>-Menampilkan form input data kembali</li> </ul> | Berhasil   |
|    |                            | - Tombol Edit Data   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Edit data materi</li> <li>- Klik tombol edit data</li> </ul>                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Data tersimpan ke database</li> <li>-Tampilkan pesan “Data telah diubah”</li> <li>- Menampilkan form input data kembali</li> </ul>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Data tersimpan ke database</li> <li>-Tampilkan pesan “Data telah diubah”</li> <li>-Menampilkan form input data kembali</li> </ul>          | Berhasil   |
|    |                            | - Tombol Hapus       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tampilkan seluruh data materi</li> <li>- Pilih data yang ingin dihapus</li> <li>- Klik tombol hapus</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Tampil pilihan hapus data (ya / tidak)</li> <li>- Data terhapus dari database</li> </ul>                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Tampil pilihan hapus data (ya / tidak)</li> <li>- Data terhapus dari database</li> </ul>                                                    | Berhasil   |

| No | Modul yang diuji               | Prosedur Pengujian   | Masukan                                                                                                                                                     | Keluaran yg diharapkan                                                                                                                                                                   | Hasil yang Didapat                                                                                                                                                                      | Kesimpulan |
|----|--------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 7  | Pengujian Mengelola Pertanyaan | - Tombol Simpan Data | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Input form data pertanyaan</li> <li>- Klik tombol simpan data</li> </ul>                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Data tersimpan ke database</li> <li>-Tampilkan pesan “Data pertanyaan telah terdaftar”</li> <li>- Menampilkan form input data kembali</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Data tersimpan ke database</li> <li>-Tampilkan pesan “Data pertanyaan telah terdaftar”</li> <li>-Menampilkan form input data kembali</li> </ul> | Berhasil   |
|    |                                | - Tombol Edit Data   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Edit data pertanyaan</li> <li>- Klik tombol edit data</li> </ul>                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Data tersimpan ke database</li> <li>-Tampilkan pesan “Data telah diubah”</li> <li>- Menampilkan form input data kembali</li> </ul>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Data tersimpan ke database</li> <li>-Tampilkan pesan “Data telah diubah”</li> <li>-Menampilkan form input data kembali</li> </ul>              | Berhasil   |
|    |                                | - Tombol Hapus       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tampilkan seluruh data pertanyaan</li> <li>- Pilih data yang ingin dihapus</li> <li>- Klik tombol hapus</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Tampil pilihan hapus data (ya / tidak)</li> <li>- Data terhapus dari database</li> </ul>                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Tampil pilihan hapus data (ya / tidak)</li> <li>- Data terhapus dari database</li> </ul>                                                        | Berhasil   |

| No | Modul yang diuji          | Prosedur Pengujian   | Masukan                                                                                              | Keluaran yg diharapkan                                                   | Hasil yang Didapat                                                       | Kesimpulan |
|----|---------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------|
|    |                           | - Tombol Detail      | - Tampilkan seluruh data pertanyaan<br>- Pilih detail                                                | -Tampil detail data pertanyaan                                           | -Tampil detail data pertanyaan                                           | Berhasil   |
| 8  | Pengujian Mengelola Nilai | - Tombol Lihat Nilai | - Tampilkan seluruh data nilai<br>- Pilih detail                                                     | -Tampil detail data nilai                                                | -Tampil detail data nilai                                                | Berhasil   |
|    |                           | - Tombol Hapus       | - Tampilkan data nilai per mahasiswa<br>- Pilih data nilai yang ingin dihapus<br>- Klik tombol hapus | -Tampil pilihan hapus data (ya / tidak)<br>- Data terhapus dari database | -Tampil pilihan hapus data (ya / tidak)<br>- Data terhapus dari database | Berhasil   |
|    |                           | - Tombol Cetak Nilai | - Tampilkan seluruh data mahasiswa (nilai)<br>- Pilih mahasiswa yang                                 | -Tampil cetak nilai mahasiswa                                            | -Tampil cetak nilai mahasiswa                                            | Berhasil   |
|    |                           |                      |                                                                                                      |                                                                          |                                                                          |            |

| No | Modul yang diuji              | Prosedur Pengujian  | Masukan                                                                                                            | Keluaran yg diharapkan                                                                                                                                 | Hasil yang Didapat                                                                                                                                     | Kesimpulan |
|----|-------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|    |                               |                     | ingin dicetak nilainya                                                                                             |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                        |            |
| 9  | Pengujian Login Mahasiswa     | - Tombol Login      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Input username dan password</li> <li>- Pilih tombol login</li> </ul>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tampilkan pesan “Selamat Datang Mahasiswa”</li> <li>- Tampilkan data halaman utama mahasiswa</li> </ul>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tampilkan pesan “Selamat Datang Mahasiswa”</li> <li>- Tampilkan data halaman utama mahasiswa</li> </ul>       | Berhasil   |
| 10 | Pengujian Edit Akun Mahasiswa | - Tombol Pengaturan | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ubah data login profil mahasiswa</li> <li>- Klik tombol submit</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Tampil pesan data telah dirubah</li> <li>-Tampil data terbaru pada form ubah profil login mahasiswa</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Tampil pesan data telah dirubah</li> <li>-Tampil data terbaru pada form ubah profil login mahasiswa</li> </ul> | Berhasil   |
| 11 | Pengujian Mengerjakan Soal    | - Link start durasi | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tampil seluruh data materi aktif</li> <li>- Pilih start durasi</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Tampil durasi hitung mundur</li> <li>-Tampil soal dan jawaban</li> </ul>                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Tampil durasi hitung mundur</li> <li>-Tampil soal dan jawaban</li> </ul>                                       | Berhasil   |
|    |                               | - Tombol Selesai    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tampil soal dan jawaban</li> <li>- Pilih jawaban benar</li> </ul>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Tampil total jawaban benar, jawaban salah dan nilai yang</li> </ul>                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Tampil total jawaban benar, jawaban salah dan nilai yang didapat</li> </ul>                                    | Berhasil   |

| No | Modul yang diuji                   | Prosedur Pengujian     | Masukan                                               | Keluaran yg diharapkan                  | Hasil yang Didapat                      | Kesimpulan |
|----|------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|------------|
|    |                                    |                        | - Klik tombol selesai                                 | didapat                                 |                                         |            |
| 12 | Pengujian Melihat Nilai            | - Link Lihat Nilai     | - Tampil menu lihat nilai<br>- Klik lihat nilai       | -Tampil seluruh nilai yang didapat      | -Tampil seluruh nilai yang didapat      | Berhasil   |
| 13 | Pengujian Melakukan Download Modul | - Link Download Disini | - Tampil seluruh data modul<br>- Klik download disini | -Tampil <i>save page</i> download modul | -Tampil <i>save page</i> download modul | Berhasil   |

### 5.3 ANALISIS HASIL YANG DICAPAI

Setelah melakukan berbagai pengujian Rancangan *e-learning* mata kuliah Ekonomi Makro jurusan Ekonomi Pembangunan pada Kampus STIE Muhammadiyah Jambi. Maka didapatkan hasil evaluasi dari kemampuan sistem dalam nilai hasil menjawab soal soal yang diberikan dosen. Adapun kelebihan dan kelemahan dari sistem e-learning tersebut adalah sebagai berikut :

#### 1. Kelebihan Sistem

- *E-learning* sebagai sarana untuk mengefektif dan mengefisienkan kerja dari dosen mata kuliah Ekonomi Makro dalam memberikan soal latihan

dan quiz dalam melihat kemampuan mahasiswa menyerap materi mata kuliah yang diajarkan dan mempermudah dalam pengambilan nilai.

- *E-Learning* ini dapat menjadi salah satu solusi sistem pembelajaran online yang terkomputerisasi dalam menangani pengolahan data soal dan jawaban serta pemberian modul yang mempunyai cukup banyak mahasiswa dan menginginkan kemudahan dalam pengolahan nilai yang akurat dan cepat dalam mendapatkan hasil.

## 2. Kelemahan Sistem

- Aplikasi *E-learning* ini hanya digunakan untuk Jurusan Ekonomi Pembangunan khusus nya mata kuliah Ekonomi Makro dan dari hasil wawancara pada narasumber ada beberapa data yang tidak bisa di publikasikan.
- *E-learning* pada kampus STIE Muhammadiyah Jambi ini hanya menampilkan menu-menu sesuai kebutuhan sistem yang berjalan pada mata kuliah Ekonomi Makro di jurusan Ekonomi Pembangunan dalam menangani pemberian soal, pemberian modul dan pengambilan nilai hasil mahasiswa menjawab soal.

Dari kelebihan dan kelemahan sistem diatas, maka dapat disimpulkan bahwa perangkat lunak ini mampu diimplementasikan pada kampus STIE Muhammadiyah Jambi, instansi pendidikan mendapatkan keuntungan dalam segi mempermudah dosen dan mahasiswa dalam pertemuan pelatihan dan pengambilan nilai.

