

BAB IV

PEMBAHASAN DAN IMPLEMENTASI

Pada bab ini dilakukan implementasi dan pengujian terhadap sistem informasi *e-learning*. Tahap implementasi dan pengujian dilakukan setelah perancangan selesai dilakukan dan selanjutnya diimplementasikan ke dalam bahasa pemrograman. Setelah implementasi maka dilakukan pengujian terhadap sistem yang baru untuk pengembangan sistem selanjutnya.

4.1. Pembahasan

4.1.1. Perangkat Lunak

Rancangan sistem yang telah dimodelkan dan dibuat sebelumnya dieksekusi menjadi sebuah set program dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan juga Mysql guna diimplementasikan sistem informasi *e-learning* berbasis web.

Sejumlah *tools* digunakan untuk mengembangkan perangkat lunak sistem informasi *e-learning* yang digunakan dalam pengembangan.

Tabel 4.1

Pengembangan Perangkat Lunak

No	Tools	Kegunaan
1	Windows 7	Sistem Operasi yang digunakan untuk menjalankan komputer
2	XAMPP	Paket aplikasi yang berisi Apache dan PHPMyadmin
3	Apache	Web Server yang digunakan untuk menjalankan PHP

4	PHPMYAdmin	Perangkat untuk mengakses database
5	Notepad ++	Text Editor untuk mengembangkan aplikasi
6	Mozilla Firefox	Web Browser

4.1.2. Hardware

Perangkat keras yang digunakan dalam pengembangan aplikasi ini agar dapat dijalankan dengan baik adalah sebagai berikut :

1. Laptop HP dengan spesifikasi AMD A8
2. RAM 2 GB
3. Hardisk 1TR
4. Mouse
5. Modem / Jaringan Internet

4.2. Implementasi

Implementasi merupakan kelanjutan dari tahap perancangan sistem yang telah didesain. Maka nantinya akan diketahui apakah sistem yang dibuat benar-benar dapat menghasilkan tujuan yang diharapkan. Setelah melakukan tahapan analisis dan perancangane-*learning* Sistem Informasi, maka tahapan selanjutnya adalah implementasi dan testing (pengujian). Implementasi adalah penerapan hasil analisis dan perancangan yang telah dilakukan sebelumnya.

4.2.1. Hasil Implementasi Sistem

Implementasi sistem merupakan beberapa *form* / halaman yang ada pada sistem *e-learning*, *form* / halaman ini tampil ketikas *user* memanfaatkan fasilitas

yang tersedia pada sistem, tampilan tersebut dapat dilihat pada bagian berikut ini :

1. Menu Utama User atau Siswa

Apabila *user* sudah berhasil melakukan *login* ke dalam sistem maka akan tampil menu utama dari sistem *e-learning* seperti gambar di bawah ini :



Gambar 4.1 Menu Utama Siswa

2. Login Siswa

Sebelum siswa masuk ke dalam sistem *e-learning* ini maka di haruskan melakukan proses *login* seperti gambar berikut ini :



Gambar 4.2 Login Siswa

3. Menu Utama Sistem Bagian Admin

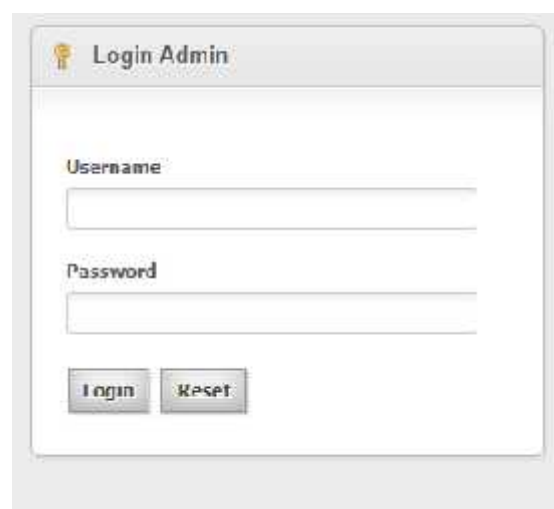
Setelah admin berhasil *login* maka akan tampil menu utama dari sistem *e-learning* seperti gambar di bawah ini :



Gambar 4.3 Menu Utama Sistem Bagian Admin

4. Login Admin

Sebelum admin masuk ke dalam sistem *e-learning* ini maka di haruskan melakukan proses *login* seperti gambar berikut ini :

The image displays a login form titled 'Login Admin'. It features a key icon next to the title. The form contains two input fields: 'Username' and 'Password'. Below the input fields, there are two buttons: 'Login' and 'Reset'.

Gambar 4.4 Login Admin

5. Halaman Pengelolaan Siswa Pada Admin

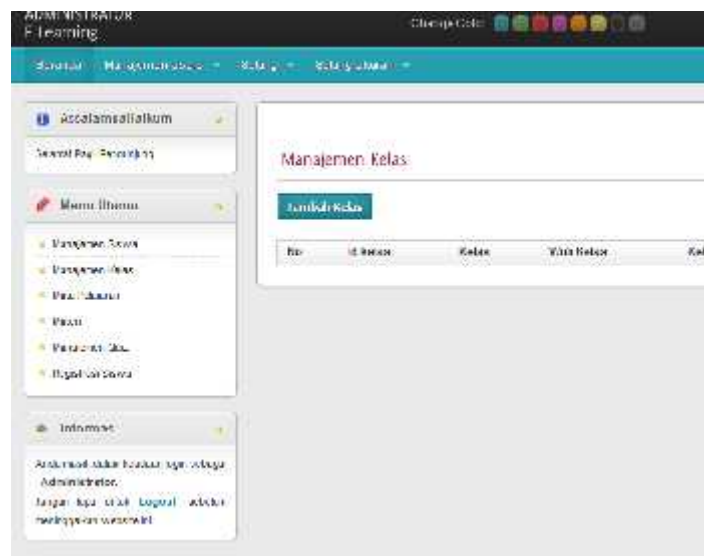
Halaman pengelolaan siswa ini adalah untuk admin bisa mengelola data siswa yang mengikuti aplikasi sistem e-learning



Gambar 4.5 Halaman Pengelolaan Siswa

6. Menu Halaman Manajemen Kelas

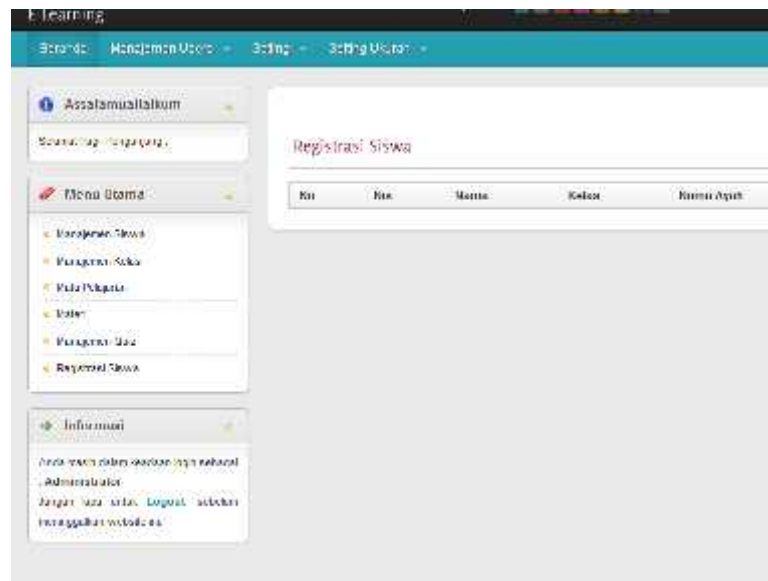
Halaman manajemen kelas ini untuk di gunakan pengelolaan kelas apa saja yang ada pada intansi tersebut.



Gambar 4.6 Halaman Manajemen Kelas

7. Halaman Registrasi Siswa

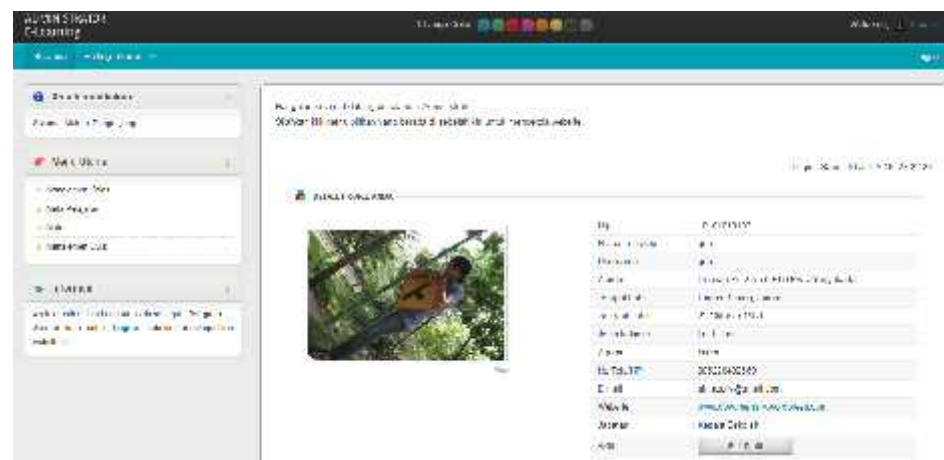
Halaman registrasi siswa ini digunakan untuk mengkonfirmasi dan memvalidasi bahwa siswa yang mendaftar ke sistem adalah benar-benar siswa sekolah dan diperbolehkan hak akses ke sistem oleh admin



Gambar 4.7 Halaman Registrasi Siswa

8. Menu Utama Sistem Bagian Guru

Setelah guru berhasil *login* maka akan tampil menu utama dari sistem *e-learning* seperti gambar di bawah ini :



Gambar 4.8 Menu Utama Sistem Bagian Guru

9. Tampilan Halaman Pelajaran

Setelah siswa atau guru melakukan *login* dan memilih pelajaran yang di pelajari maka akan tampil seperti gambar di bawah ini ;



Gambar 4.9 Halaman Pelajara Guru



Gambar 4.10 Halaman Pelajaran Siswa

4.3. Pengujian Sistem / Testing

Metode pengujian sistem ini menggunakan *blackbox testing* yaitu bentuk pengujian yang memperhatikan *input* dan *output* tetapi tidak memperhatikan proses. Sedangkan modul-modul yang ada pada aplikasi *e-learning* ini sebagai berikut :

Tabel 4.2 Pengujian pada bagian siswa

No	Nama Pengujian	Prosedur Pengujian	Hasil Yang diharapkan	Hasil Pengujian
1	Halaman Login	<ol style="list-style-type: none"> Pada kotak login inputan data login User mengisi username dan password 	<p>Tampil layar utama</p> <p>tidak ada eror</p> <p>setelah mengklik tombol</p>	Baik

		<ol style="list-style-type: none"> 3. Klik tombol login 4. Apabila data benar maka akan masuk ke tampilan menu utama sistem 		
2	Halaman pengujian kelas	<p><i>User</i> yang bisa melihat kelas adalah user yang telah diberi akses oleh admin untuk mengikuti kelas pelajaran</p>	Tampil pada layar aplikasi menu kelas yang di ikuti dimana pada menu tersebut tersedia materi pelajaran dan tugas yang telah di buat oleh admin / guru	Baik
3	Halman Pengujian Dwonload	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>User</i> membuka materi apa yang akan di download 2. Kemudian klik file yang telah di pilih dan di save 	Pada tampilan layar di sistem akan muncul menu tombol download dan siap untuk mengambil file	Baik
4	Pengujian menjawab tugas / kuis	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>User</i> atau siswa membuka tugas/kuis yang ada pada menu kuis / tugas 2. Klik tugas atau kuis yang akan di 	Pada tampilan layar akan muncul tugas yang akan di kerjakan, dan setiap kesempatan hanya di berikan 1 kali menjawab karena	Baik

		kerjakan	menghindari kecurangan dalam pengisian jawaban	
--	--	----------	------------------------------------------------	--

Tabel 4.3 Pengujian sistem pada bagian admin

No	Nama Pengujian	Prosedur Pengujian	Hasil Yang diharapkan	Hasil Pengujian
1	Halaman Login	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pada kotak login inputan data login 2. User mengisi username dan password 3. Klik tombol login 4. Apabila data benar maka akan masuk ke tampilan menu utama sistem 	Tampil layar utama tidak ada eror setelah mengklik tombol	Baik
2	Halaman input pengguna	Admin akan memilih menu pengguna kemudian menu tambah pengguna baru. Kemudian meng- <i>input</i> data, jika data selesai di- <i>input</i> kan maka <i>sistem</i> akan memeriksa	Menampilkan <i>form input</i> data, kemudian diisi dan sistem menyimpan data pada <i>database</i>	Baik

		kelengkapan		
3	Halaman <i>Edit</i> Pengguna	<i>Admin</i> memilih menu pengguna kemudian menu ubah data keanggotaan pengguna, kemudian admin meng- <i>edit</i> data.	Menampilkan <i>form edit</i> serta data, data ubah	Baik
4	Halaman <i>delete</i> pengguna	<i>Admin</i> memilih menu pengguna, maka <i>sistem</i> menampilkan keseluruhan daftar penggun kemudian admin dapat memilih menu <i>delete</i> dan menghapus data yang ada pada setiap nama pengguna	Ketika menu <i>delete</i> pengguna diklik sistem menghapus data terpilih kemudian menyimpan data pada <i>database</i>	Baik
5	Halaman lihat siswa	<i>Admin</i> membuka halaman lihat siswa kemudian memilih menu siswa, maka sistem menampilkan daftar siswa yang mengikuti kelas tersebut.	Ketika menu siswa dipilih maka sistem menampilkan semua siswa yang mengikuti kelas	Baik
6	Halaman upload	1. Admin membuka	Tampilan pada layar	Baik

	Materi Pelajaran	<p>materi apa yang akan di upload</p> <p>2. Membuka klik file yang telah dipilih dan kemudian klik tampilkan</p>	<p>sistem akan bertambah secara otomatis</p>	
7	Halaman Edit tugas dan kuis	<p>1. Admin membuka tugas ayang akan di edit dengan syarat kuis belum pernah di kerjakan oleh siswa</p> <p>2. Kemudian klik file yang akan di edit setelah itu klik save</p>	<p>Pada tampilan layar di sistem akan berubah secara otomatis tugas dan kuis akan bertambah.</p>	Baik
8	Logout	<p>admin memilih menu logout/keluar, maka sistem akan menutup semua aktifitas yang sedang berjalan</p>	<p>Pada saat menu logout dipilih, sistem akan menutup hak akses pengguna</p>	Baik

Tabel 4.3 Pengujian sistem pada bagian Guru

No	Nama Pengujian	Prosedur Pengujian	Hasil Yang diharapkan	Hasil Pengujian
1	Halaman Login	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pada kotak login inputan data login 2. User mengisi username dan password 3. Klik tombol login 4. Apabila data benar maka akan masuk ke tampilan menu utama sistem 	Tampil layar utama tidak ada eror setelah mengklik tombol	Baik
2	Halaman <i>Edit</i> guru	guru memilih menu pengguna kemudian menu ubah data guru, kemudian meng- <i>edit</i> data.	Menampilkan <i>form edit</i> serta data, data ubah disimpan di database	Baik
5	Halaman lihat siswa	guru membuka halaman lihat siswa kemudian memilih menu siswa, maka sistem menampilkan daftar siswa yang mengikuti kelas	Ketika menu siswa dipilih maka sistem menampilkan semua siswa yang mengikuti kelas	Baik

		tersebut.		
6	Halaman upload Materi Pelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membuka materi apa yang akan di upload 2. Membuka klik file yang telah dipilih dan kemudian klik tampilkan 	Tampilan pada layar sistem akan bertambah secara otomatis	Baik
7	Halaman Edit tugas dan kuis	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membuka tugas yang akan di edit dengan syarat kuis belum pernah di kerjakan oleh siswa 2. Kemudian klik file yang akan di edit setelah itu klik save 	Pada tampilan layar di sistem akan berubah secara otomatis tugas dan kuis akan bertambah.	Baik
8	Logout	admin memilih menu logout/keluar, maka sistem akan menutup semua aktifitas yang sedang berjalan	Pada saat menu logout dipilih, sistem akan menutup hak akses pengguna	Baik