

BAB V

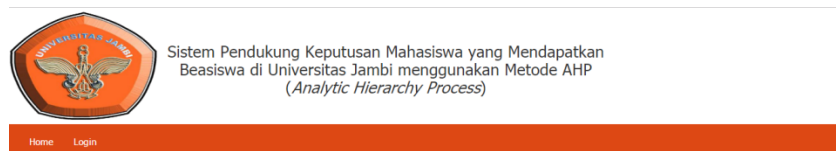
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 IMPLEMENTASI SISTEM

Implementasi merupakan hasil dari tampilan rancangan yang telah didesain sebaik mungkin berdasarkan menu-menu dan *form* yang telah dirancang pada bab sebelumnya. Implementasi kegiatan dimana perancangan diterjemahkan menjadi suatu program yang dapat dioperasikan. Pada kegiatan ini dilakukan pengkodean program dengan menggunakan Macromedia Dreamweaver CS5, Bahasa Pemrograman PHP, dan MySQL, sehingga dapat menghasilkan aplikasi yang benar-benar berjalan sesuai kebutuhan.

5.1.1 Halaman Home

Halaman ini merupakan halaman home ketika admin pertama kali mengakses kesistem Universitas Jambi. Halaman ini merupakan halaman pokok yang nantinya sebagai halaman penghubung kehalaman lainnya. Seperti Gambar 5.1



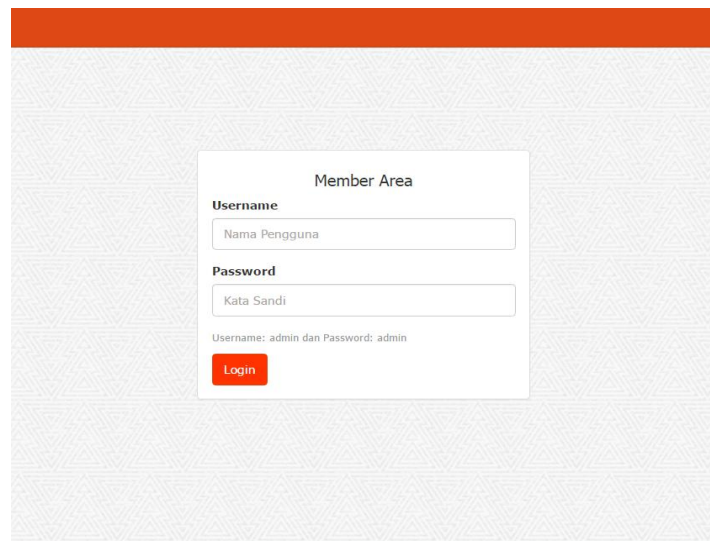
Selamat Datang di Universitas Jambi

Gambar 5.1 Halaman Home

5.1.2 Halaman Input

1. Form Login

Halaman ini merupakan halaman login bertujuan untuk menjaga keamanan data agar program tidak dapat dibuka oleh orang lain yang tidak mempunyai hak untuk mengaksesnya. Karena yang berhak mengakses sistem ini hanya beberapa orang yang dipilih menjadi admin. Jika admin memasukkan *username* dan *password* secara tepat, maka sistem akan menampilkan *form* menu untuk melakukan proses pemilihan mahasiswa penerima beasiswa, jika tidak maka akan muncul pesan bahwa *username* dan *password* salah. Dapat dilihat pada Gambar 5.2



The image shows a login form titled "Member Area". It has two input fields: "Username" with the placeholder text "Nama Pengguna" and "Password" with the placeholder text "Kata Sandi". Below these fields, there is a line of text that reads "Username: admin dan Password: admin". At the bottom of the form is a red button labeled "Login". The form is centered on a light gray background with a subtle geometric pattern. The top of the page has a solid orange header bar.

Gambar5.2 Menu Login

2. Form Input Bobot Kriteria

Pada halaman ini digunakan admin untuk menginputkan nilai dari masing-masing criteria untuk mencari mahasiswa berprestasi. Adapun hasil rancangan form menu input bobot criteria dapat dilihat pada Gambar 5.3

The screenshot shows a web application interface for 'Data Kriteria'. The top navigation bar includes links for Home, User, Kriteria, Alternatif, Nilai Bobot, Laporan, Cetak Laporan, and Logout. The main content area has a sidebar with 'Input Data' and sub-links for 'Data Nilai', 'Data Kriteria', and 'Data Alternatif'. The main title is 'Data Kriteria' with buttons for 'Hapus Contengan' and 'Tambah Data'. Below the title is a search bar and a 'Show 10 entries' dropdown. The table below has the following data:

ID Kriteria	Nama Kriteria	Bobot Kriteria	Aksi
C1	Surat Rekom Prodi	0.1911682115339194	[Edit] [Delete]
C2	Nilai IPK	0.1381639381004664	[Edit] [Delete]
C3	Prestasi Non Akademik	0.1148692798348768	[Edit] [Delete]

At the bottom of the table, it says 'Showing 1 to 3 of 3 entries' and has pagination buttons for 'Previous', '1', and 'Next'.

Siti Nurjanah | Teknik Informatika | STIKOM DINAMIKA BANGSA

Gambar 5.3 Menu Input Bobot Kriteria

3. Form Data Mahasiswa

Pada halaman data mahasiswa, admin dapat mengelola data mahasiswa yang akan diinputkan, dihalaman ini terdapat tombol yang dapat menghapus dan mengedit data mahasiswa yang telah diinputkan, serta dapat menambah data mahasiswa baru. Dapat dilihat pada Gambar 5.4

Home User Kriteria Alternatif Nilai Bobot Laporan Cetak Laporan Logout

Beranda / Data Pengguna

Data Pengguna Hapus Contengan Tambah Data

Show 10 entries Search:

Nama Lengkap	Username	Aksi
Samudra Wolf	user	
admin	admin	
siti	siti	
Nama Lengkap	Username	Aksi

Showing 1 to 3 of 3 entries Previous 1 Next

Siti Nurjanah | Teknik Informatika | STIKOM DINAMIKA BANGSA

Gambar 5.4 Menu Data Mahasiswa

4. Form Tambah Data Mahasiswa

Halaman ini bertujuan untuk menambah data calon Mahasiswa penerima beasiswa yang diinputkan oleh admin. Dapat dilihat pada Gambar 5.5

Home User Kriteria Alternatif Nilai Bobot Laporan Cetak Laporan Logout

Beranda / Data Pengguna / Tambah Data

Tambah Pengguna

Nama Lengkap

Username

Password

Ulangi Password

Simpan Kembali

Siti Nurjanah | Teknik Informatika | STIKOM DINAMIKA BANGSA

Gambar 5.5 Menu Tambah Data Mahasiswa

5.1.3 Halaman Output

1. Form Proses Perangkingan

Pada form proses perangkingan, jika admin menekan tombol proses maka akan menghasilkan proses perangkingan mahasiswa penerima beasiswa yang telah di seleksi oleh sistem. Admin juga dapat mencetak laporan hasil dari proses perangkingan mahasiswa penerima beasiswa. Halaman proses perangkingan dapat dilihat pada Gambar 5.6

Alternatif	Kriteria		
	Surat Rekom Prodi	Nilai IPK	Prestasi Non Akademik
Alternatif 1	0.1577335662468614	0.26787150164855766	0.22485389795781163
Alternatif 2	0.1255766750554238	0.13625591628880506	0.11744785512253837
Alternatif 3	0.1091705997169414	0.1246206029877851	0.1439972650437816
Alternatif 4	0.174728803544401	0.2020014377277443	0.24429208917361944
Alternatif 5	0.4327904954937207	0.2692595413470617	0.26940889270324844
Bobot	0.1911682115339194	0.1381639381004664	0.1148692798348768
Jumlah	1.00000	1.00000	1.00000

Alternatif	Nama	Kriteria			Hasil	Ranking
		Surat Rekom Prodi	Nilai IPK	Prestasi Non Akademik		
A1	Alternatif 1	0.030153643758279	0.03701018157265	0.02928805226479	0.204976759364137	3
A2	Alternatif 2	0.024006268380721	0.018825653983955	0.013491150536077	0.134598386794941	5
A3	Alternatif 3	0.020869967416794	0.017218073277247	0.016540862133771	0.13730734860508	4
A4	Alternatif 4	0.023402554643402	0.027909314128421	0.020061656323731	0.2410689959563	2
A5	Alternatif 5	0.08273577334722	0.037200715128193	0.030946805485819	0.2820472212411697	1
Jumlah	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000		

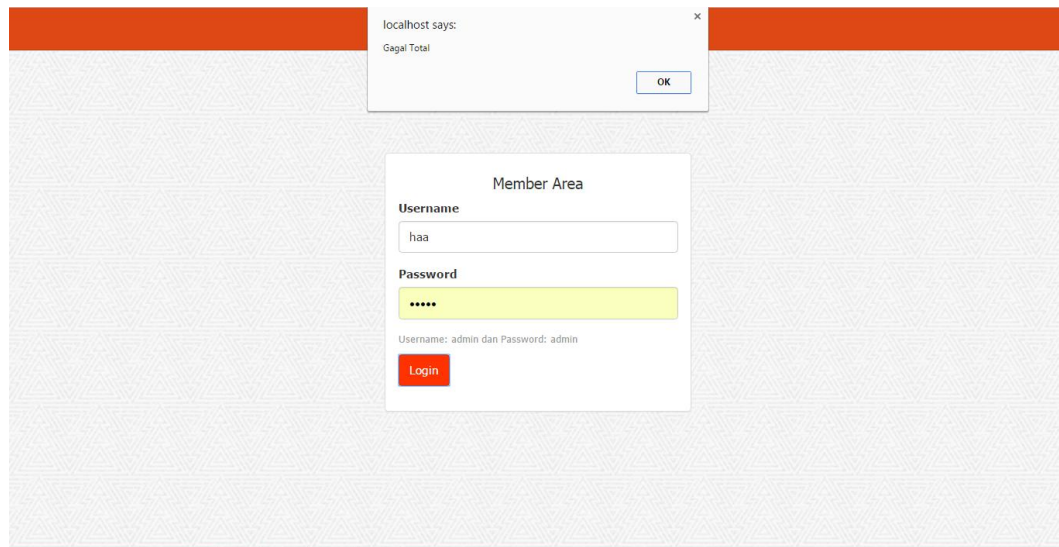
Siti Nurjanah | Teknik Informatika | STIKOM DINAMIKA BANGSA

Gambar 5.7 Menu Proses Perangkingan

5.2 PENGUJIAN SISTEM

5.2.1 Uji Kesalahan Login Admin

Pada uji kesalahan login admin ini akan di tampilkan apabila admin salah memasukkan nama admin atau kata sandi admin seperti dapat dilihat pada Gambar 5.8



Gambar 5.8 Uji Kesalahan Login Admin

5.2.2 Hasil Pengujian Sistem

5.2.2.1 Pengujian Modul Login Admin

Pada tahap ini, dilakukan pengujian pada modul login admin untuk mengetahui apakah proses login admin berjalan dengan baik atau tidak. Hasil pengujian pada modul login admin dapat dilihat pada tabel 5.1

Tabel 5.1 Pengujian Modul Login

Modul yang diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang Didapatkan	Kesimpulan
Login	-masukan username dan password yang sesuai -Klik tombol login	Username dan Password, klik tombol login	Admin masuk kedalam sistem dan dapat mengakses sistem	Admin masuk kedalam halaman menu utama	Baik
Login	-masukan	Username dan	Tampilkan	Tampilkan	Baik

	username dan password yang tidak sesuai -Klik tombol login	Password, klik tombol login	pesan eror bahwa username dan password yang dimasukkan salah	pesan eror bahwa username dan password yang dimasukkan salah	
--	---	-----------------------------	--	--	--

5.2.2.2 Pengujian Modul Input Bobot Kriteria

Pada tahap ini akan dilakukan pengujian terhadap modul input bobot kriteria, untuk mengetahui apakah proses input bobot criteria berjalan dengan baik atau tidak. Hasil pengujian modul bobot kriteria dapat dilihat pada tabel 5.2

Tabel 5.2 Pengujian Modul Input Bobot Kriteria

Modul yang diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang Didapatkan	Kesimpulan
Kriteria	-Buka halaman input bobot kriteria -masukkan nilai kriteria Nilai IPK, Surat Rekomendasi dan prestasi non-akademik -klik tombol simpan	-Buka halaman input bobot kriteria -masukkan nilai kriteria Nilai IPK, Surat Rekomendasi dan prestasi non-akademik -klik tombol simpan	Admin berhasil menginputkan nilai dari masing-masing kriteria kedalam sistem	Admin berhasil menginputkan nilai dari masing-masing kriteria kedalam sistem	Baik
Login	Buka halaman input bobot kriteria	Buka halaman input bobot kriteria	Tampilkan pesan eror data tidak boleh	Tampilkan pesan eror data tidak boleh kosong	Baik

	-masukkan nilai kriteria Nilai IPK dan prestasi non-akademik -klik tombol simpan	-masukkan nilai kriteria Nilai IPK, dan prestasi non-akademik -klik tombol simpan	kosong		
--	---	--	--------	--	--

5.2.2.3 Pengujian Modul Menambah Data Mahasiswa

Pada tahap ini akan dilakukan pengujian terhadap modul data mahasiswa untuk mengetahui apakah proses menambah data mahasiswa berjalan dengan baik atau tidak. Hasil pengujian modul menambah data mahasiswa dapat dilihat pada tabel 5.3

Tabel 5.3 Pengujian Modul Data Mahasiswa

Modul yang diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang Didapatkan	Kesimpulan
Pendaftaran	-Buka halaman data siswa -masukkan nim, nama, surat rekomendasi prodi, Nilai IPK dan prestasi Non-Akademik -klik tombol simpan	-Buka halaman data siswa -masukkan nim, nama, surat rekomendasi prodi, Nilai IPK dan Prestasi Non-Akademik -klik tombol simpan	Admin berhasil menambah data calon mahasiswa penerima beasiswa PPA.	Admin berhasil menambah data calon mahasiswa penerima beasiswa PPA	Baik
Pendaftaran	-Buka halaman data mahasiswa -masukkan nim, nama, surat rekomendasi	Buka halaman input kriteria -masukkan nilai kriteria nilai IPK, dan prestasi non-akademik	Tampilkan pesan eror data tidak boleh kosong	Tampilkan pesan eror data tidak boleh kosong	Baik

	prodi, nilai IPK -klik tombol simpan	-klik tombol simpan			
--	---	------------------------	--	--	--

5.2.2.4 Pengujian Modul mencetak hasil proses perangkingan

Pada tahap ini dilakukan pengujian terhadap modul mencetak hasil proses perangkingan untuk mengetahui apakah proses mencetak hasil perangkingan berjalan dengan baik atau tidak. Hasil pengujian dapat dilihat pada tabel 5.4:

Tabel 5.4 Pengujian Modul *Logout*

Modul yang diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Kesimpulan
Print	-Buka halaman proses perangkingan -klik proses -klik print		Admin berhasil Mencetak hasil perangkingan	Admin berhasil mencetak hasil perangkingan	Baik

5.3 ANALISIS HASIL YANG DICAPAI

Setelah melalui proses implementasi dan pengujian pada aplikasi yang dibangun dan berbagai prosedur pengujian pada setiap modul yang ada pada sistem, kesimpulan yang didapat yaitu hasil yang diperoleh telah sesuai dengan yang diharapkan. Berdasarkan implementasi yang telah dilakukan terhadap aplikasi analisa hasil yang dapat dicapai adalah sebagai berikut:

1. Sistem dapat digunakan sebagai pendukung keputusan pemilihan mahasiswa penerima beasiswa dan dapat menggantikan sistem manual sebelumnya.

2. Mempermudah dalam hal penentuan mahasiswa penerima beasiswa dan mempercepat penyajian laporan.
3. Meningkatkan efektifitas pelaksanaan penentuan mahasiswa penerima beasiswa.
4. Tersedia fitur proses cetak hasil perangkingan

5.4 KELEMAHAN

Berdasarkan implementasi yang telah dilakukan terhadap aplikasi, penulis sadar masih banyak terdapat kekurangan-kekurangan pada aplikasi yang dibangun, kekurangan yang ditemukan penulis adalah sebagai berikut:

1. Belum tersedianya grafik atau diagram
2. Tidak bisa merubah kriteria dan menambah criteria pemilihan mahasiswa penerima beasiswa.
3. Sistem ini hanya bisa diakses oleh admin.