

## **BAB V**

### **IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

#### **5.1 HASIL IMPLEMENTASI**

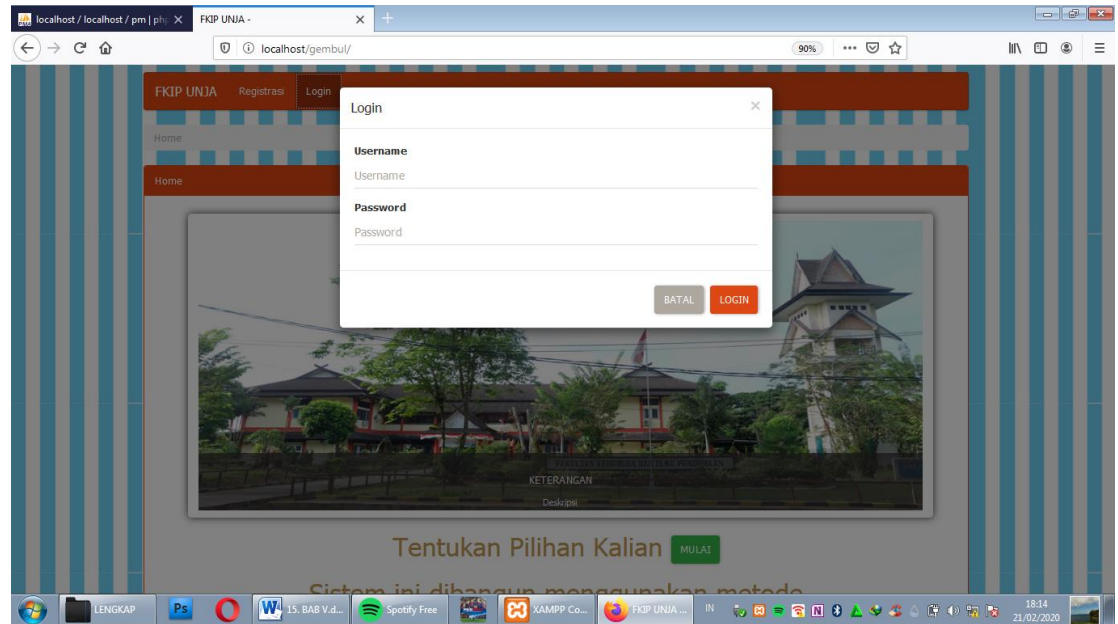
Pada tahap ini penulis mengimplementasikan hasil rancangan yang telah dibuat pada tahap sebelumnya. Implementasi yang dimaksud adalah proses menterjemahkan rancangan menjadi suatu sistem atau perangkat lunak. Implementasi merupakan kegiatan merubah rancangan program menjadi program yang dapat dieksekusi. Kegiatan ini memadukan rancangan basis data, rancangan antar muka dan algoritma program menjadi satu kesatuan yang berfungsi sebagai media pengolahan data. Adapun hasil implementasi dari rancangan perancangan sistem informasi penjualan adalah sebagai berikut :

##### **5.1.1 Rancangan Input**

Tampilan halaman input ini akan menampilkan halaman-halaman yang hanya bisa diakses oleh admin, berikut penjelasannya :

1. Rancangan Tampilan Form Login

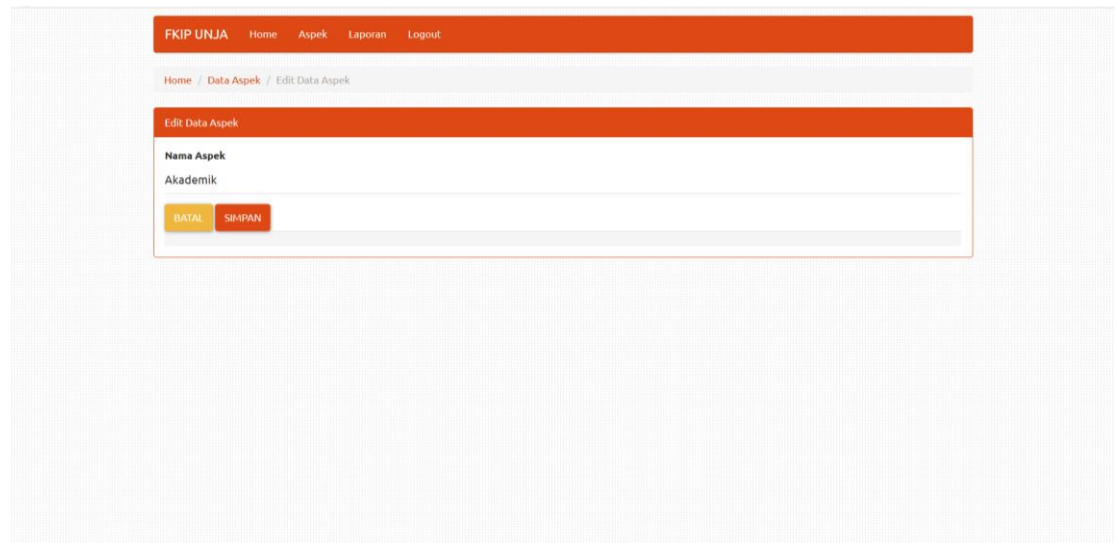
Halaman login admin berguna untuk membatasi pengguna sistem, hanya admin dan mahasiswa yang berhak menggunakan sistem ini. Bentuk tampilan halaman login dapat dilihat pada gambar 5.1 dibawah ini



**Gambar 5.1 Tampilan Form Halaman Login Admin**

## 2. Rancangan Tampilan Form Edit Data Aspek

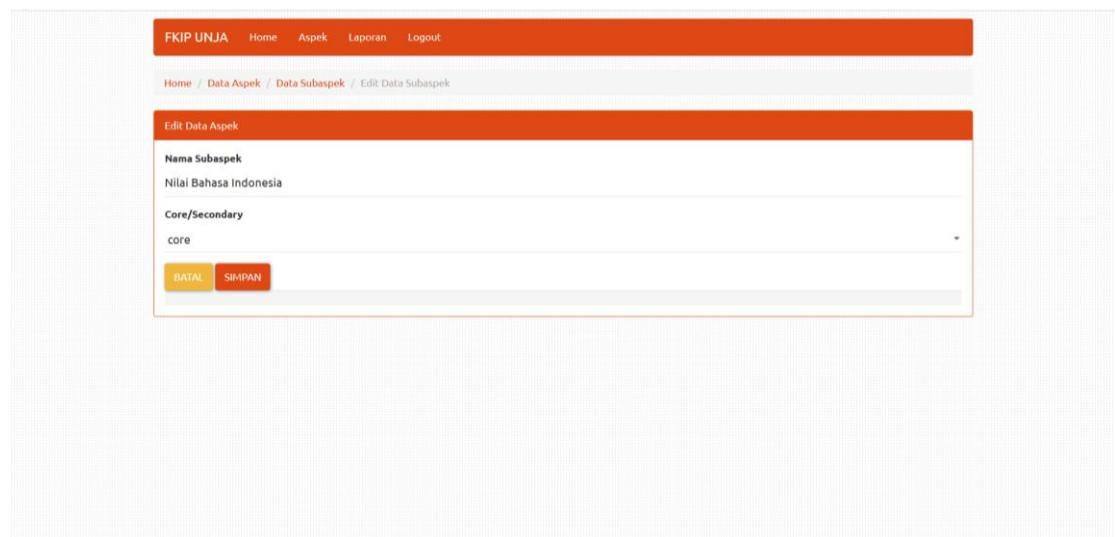
Halaman ini digunakan admin untuk mengelola data aspek. Bentuk tampilan halaman edit data aspek dapat dilihat pada gambar 5.2 dibawah ini :



**Gambar 5.2 Tampilan Form Halaman Edit Data Aspek**

### 3. Rancangan Tampilan Form Edit Data Subaspek

Halaman ini digunakan admin untuk mengelola data subaspek. Bentuk tampilan halaman edit data subaspek dapat dilihat pada gambar 5.3 dibawah ini :



**Gambar 5.3 Tampilan Form Halaman Edit Data Subaspek**

### 4. Rancangan Tampilan Form Register Mahasiswa

Halaman register mahasiswa merupakan halaman yang berisikan data mahasiswa yang ingin menggunakan website. Mahasiswa akan menginputkan nama lengkap, dan asal sekolah. Bentuk tampilan halaman register mahasiswa dapat dilihat pada gambar 5.4 dibawah ini :

The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost/gembul/register.php`. The page title is "FKIP UNIA" and it has navigation links for "Registrasi" and "Login". Below the header, there is a message: "Silahkan isi form registrasi dibawah." (Please fill out the registration form below). The form contains the following fields:

- Nama Lengkap** (Full Name): A text input field.
- Jurusan pertama yang di inginkan** (First program of study): A dropdown menu with the option "-- Pilih Jurusan Pertama --".
- Jurusan kedua yang di inginkan** (Second program of study): A dropdown menu with the option "-- Pilih Jurusan Kedua --".
- Silahkan pilih tahun periode** (Please select the year period): A dropdown menu with the option "-- Pilih Tahun Periode --".
- Username**: A text input field.
- Password**: A text input field.
- Isi Nilai**: A section for entering grades, which is the focus of the next image.

**Gambar 5.4 Rancangan Tampilan Form Register Mahasiswa**

#### 5. Rancangan Tampilan Form Input Nilai Mahasiswa

Halaman input data nilai mahasiswa merupakan halaman yang berisikan data nilai mahasiswa yang diinputkan ke sistem. Mahasiswa akan menginputkan nilai mereka sesuai form yang tersedia. Bentuk tampilan halaman input data nilai dapat dilihat pada gambar 5.5 dibawah ini :

The screenshot shows the "Isi Nilai" (Grade Input) section of the registration form. It contains a list of subjects, each with a dropdown menu for selecting a grade:

- Nilai Bahasa Indonesia**: -- Pilih Nilai --
- Nilai Bahasa Inggris**: -- Pilih Nilai --
- Nilai Kimia**: -- Pilih Nilai --
- Nilai Matematika**: -- Pilih Nilai --
- Nilai Fisika**: -- Pilih Nilai --
- Nilai Biologi**: -- Pilih Nilai --
- Nilai Ekonomi**: -- Pilih Nilai --
- Nilai Sejarah**: -- Pilih Nilai --

**Gambar 5.5 Rancangan Tampilan Form Input Data Nilai Mahasiswa**

### 5.1.2 Rancangan Halaman Output

Tampilan halaman input ini akan menampilkan halaman-halaman yang dapat dilihat oleh admin dan mahasiswa, berikut penjelasannya :

#### 1. Rancangan Halaman Utama Admin

Rancangan halaman utama admin merupakan halaman yang tampil pertama kali ketika admin berhasil login ke dalam sistem. Gambar rancangan halaman utama admin dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



**Gambar 5.6 Rancangan Halaman Utama Admin**

#### 2. Rancangan Output Halaman Data Aspek

Rancangan output halaman data aspek merupakan halaman yang menampilkan semua data aspek yang ada di dalam sistem. Gambar rancangan output halaman data aspek dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

No.	Aspek	Opsi
1	Akademik	SUB ASPEK EDIT
2	Non Akademik	SUB ASPEK EDIT

**Gambar 5.7 Rancangan Output Halaman Data Aspek**

### 3. Rancangan Output Halaman Data Subaspek

Rancangan output halaman data subaspek merupakan halaman yang menampilkan semua data subaspek yang ada di dalam sistem. Gambar rancangan output halaman data subaspek dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

No.	Aspek	Opsi
1	Nilai Bahasa Indonesia	Core EDIT
2	Nilai Bahasa Inggris	Core EDIT
3	Nilai Kimia	Core EDIT
4	Nilai MTK	Core EDIT
5	Nilai Fisika	Core EDIT
6	Nilai Biologi	Core EDIT
7	Nilai Ekonomi	Core EDIT
8	Nilai Sejarah	Core EDIT
9	Nilai Kewarganegaraan	Core EDIT
10	Nilai Agama	Secondary EDIT

**Gambar 5.8 Rancangan Output Halaman Data Subaspek**

#### 4. Rancangan Output Halaman Perhitungan

Rancangan output halaman perhitungan merupakan halaman yang menampilkan semua data nilai hasil perhitungan yang ada di dalam sistem.

Gambar rancangan output halaman perhitungan dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

The screenshot shows a web application interface for FKIP UNJA. The page is titled 'LAPORAN' and is for the 'TAHUN PERIODE : 2019' in the 'JURUSAN Pendidikan Bahasa Inggris'. The interface includes a navigation bar with 'Home', 'Aspek', 'Laporan', and 'Logout'. Below the navigation bar, there is a breadcrumb trail 'Home / Laporan' and a sub-header 'Laporan'. The main content area displays the following tables:

Calon Mahasiswa	Nilai Bahasa Indonesia	Nilai Bahasa Inggris	Nilai Kimia	Nilai MTK	Nilai Fisika	Nilai Biologi	Nilai Ekonomi	Nilai Sejarah	Nilai Kewarganegaraan	Nilai Agama	Tes IQ	Kesamaan Minat	Catatan Prestasi
Rima Arsiana	8	8	7	7	7	7	7	7	7	7	7	8	4
Yusnita Fransiska	9	8	7	9	8	8	7	7	8	7	6	8	5

Nilai Pemetaan GAP													
Alternatif/Kriteria	Nilai Bahasa Indonesia	Nilai Bahasa Inggris	Nilai Kimia	Nilai MTK	Nilai Fisika	Nilai Biologi	Nilai Ekonomi	Nilai Sejarah	Nilai Kewarganegaraan	Nilai Agama	Tes IQ	Kesamaan Minat	Catatan Prestasi
Dima	9	8	7	9	8	8	7	7	8	7	6	8	5

**Gambar 5.9 Rancangan Output Halaman Perhitungan**

## 5.2 PENGUJIAN SISTEM

Pada tahap ini, penulis akan menjelaskan penelitian terhadap tahap pengujian hasil akhir yang dilakukan dari Perancangan Sistem pendukung keputusan Pada FKIP Universitas Jambi yang telah dibuat. Penulis melakukan tahap pengujian sistem secara fungsional untuk mengetahui keberhasilan dari implementasi sistem yang telah dilakukan, yaitu dengan menggunakan metode Black Box yang difokuskan pada output yang dihasilkan sistem. Tujuan dari pengujian ini yaitu untuk mengetahui hasil

yang dicapai dan apakah sistem sudah berjalan sesuai dengan kebutuhan dan keinginan pengguna terutama penulis, dan apakah masih terdapat kesalahan dan kekurangan pada perancangan ini. Dalam pelaksanaan proses pengujian yang dilakukan pertama kali oleh penulis yaitu mencoba menjalankan setiap menu yang ada dan memperhatikan atau mengamati setiap tampilan apakah sesuai dengan tujuan yang telah dipaparkan pada bab sebelumnya, sehingga penulis dapat mengetahui hal-hal dan kesalahan-kesalahan dari sistem ini.

Apabila setelah langkah implementasi dari sistem ini telah selesai dan menghasilkan sesuai dengan keinginan, kebutuhan, dan tujuan, maka langkah selanjutnya penulis akan melakukan tahap penyimpanan hasil dari pengujian yang dapat dijabarkan sebagai berikut :

#### 1. Pengujian Modul Login

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada modul *login* untuk mengetahui apakah proses *login* atau fungsional *login* dapat berjalan dengan baik. Hasil pengujian pada modul ini penulis sajikan sebagai berikut

**Tabel 5.1 Pengujian Modul *Login***

<b>Modul yang diuji</b>	<b>Prosedur pengujian</b>	<b>Masukan</b>	<b>Keluaran yang diharapkan</b>	<b>Hasil yang didapat</b>	<b>Kesimpulan</b>
<i>Login</i> (berhasil)	- Masukkan <i>username</i> dan <i>password</i> secara benar	<i>Username</i> dan <i>password</i> yang sesuai dengan <i>database</i>	Anda berhasil login dan tampil halaman utama	Anda berhasil login dan tampil halaman utama	Baik
<i>Login</i>	- Masukkan	<i>Username</i>	Anda gagal login	Anda gagal login	Baik



(gagal)	<i>username</i> dan <i>password</i> yang salah dan belum terdaftar dalam <i>database</i>	dan <i>Password</i> yang tidak sesuai dengan <i>database</i>	dan tampil pesan “Username/password tidak sesuai”	dan tampil pesan “Username/password tidak sesuai”	
---------	--	--	---	---	--

## 2. Pengujian Modul Mengelola Data Aspek

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada modul data aspek oleh admin untuk mengetahui apakah proses mengelola data aspek atau fungsional mengelola data aspek dapat berjalan dengan baik. Hasil pengujian pada modul ini penulis sajikan pada tabel 5.2.

**Tabel 5.2 Pengujian Modul Mengelola Data Admin**

<b>Modul yang diuji</b>	<b>Prosedur pengujian</b>	<b>Masukan</b>	<b>Keluaran yang diharapkan</b>	<b>Hasil yang didapat</b>	<b>Kesimpulan</b>
Edit Data Aspek (berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pilih menu data Aspek</li> <li>- Pilih record</li> <li>- Klik Edit</li> <li>- Input Data</li> <li>- Klik Ubah</li> </ul>	Input data lengkap	Data berhasil diubah dan Tampilkan pesan “ Data berhasil diubah”	Data berhasil diubah dan Tampilkan pesan “ Data berhasil diubah”	Baik
Edit Data Aspek (gagal)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pilih menu data Aspek</li> <li>- Pilih record</li> <li>- Klik Edit</li> <li>- Kosongkan field</li> <li>- Klik Ubah</li> </ul>	Input data tidak lengkap	Data gagal diubah dan Tampilkan pesan “ Data gagal diubah”	Data gagal diubah dan Tampilkan pesan “ Data gagal diubah”	Baik

### 3. Pengujian Modul Mengelola Data Subaspek

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada modul data subaspek oleh admin untuk mengetahui apakah proses mengelola data subaspek atau fungsional mengelola data subaspek dapat berjalan dengan baik. Hasil pengujian pada modul ini penulis sajikan pada tabel 5.3.

**Tabel 5.3 Pengujian Modul Mengelola Data Subaspek**

<b>Modul yang diuji</b>	<b>Prosedur pengujian</b>	<b>Masukan</b>	<b>Keluaran yang diharapkan</b>	<b>Hasil yang didapat</b>	<b>Kesimpulan</b>
Edit Data Subaspek (berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pilih menu data Subaspek</li> <li>- Pilih record</li> <li>- Klik Edit</li> <li>- Input Data</li> <li>- Klik Ubah</li> </ul>	Input data lengkap	Data berhasil diubah dan Tampilkan pesan “ Data berhasil diubah”	Data berhasil diubah dan Tampilkan pesan “ Data berhasil diubah”	Baik
Edit Data Subaspek (gagal)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pilih menu data Subaspek</li> <li>- Pilih record</li> <li>- Klik Edit</li> <li>- Kosongkan field</li> <li>- Klik Ubah</li> </ul>	Input data tidak lengkap	Data gagal diubah dan Tampilkan pesan “ Data gagal diubah”	Data gagal diubah dan Tampilkan pesan “ Data gagal diubah”	Baik

### 4. Pengujian Modul Mengelola Data perhitungan

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada modul perhitungan oleh mahasiswa untuk mengetahui hasil rekomendasi penentuan jurusan. Hasil pengujian pada modul ini penulis sajikan pada tabel 5.4.

**Tabel 5.4 Pengujian Modul Mengelola Data Perhitungan**

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Melakukan perhitungan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pilih menu perhitungan</li> <li>- Pilih jurusan</li> <li>- Klik Pilih</li> </ul>	Input data lengkap	Data berhasil ditambah dan tampilkan pesan “ Data telah tersimpan”	Data berhasil ditambah dan tampilkan pesan “ Data telah tersimpan”	Baik

#### 5. Pengujian Modul Melihat Laporan

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada modul melihat laporan untuk mengetahui apakah proses melihat laporan atau fungsional melihat laporan dapat berjalan dengan baik. Hasil pengujian pada modul ini penulis sajikan pada tabel 5.5.

**Tabel 5.5 Pengujian Modul Melihat Laporan**

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Melihat Laporan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memilih laporan</li> <li>- Memilih tahun periode dan jurusan laporan yang ingin dicetak</li> <li>- Klik lihat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pilihan <i>value list menu</i></li> <li>- Tombol lihat laporan</li> </ul>	Tampil Laporan sesuai kriteria yang dipilih	Tampil Laporan sesuai kriteria yang dipilih	Baik

### 5.3 ANALISIS HASIL YANG DICAPAI OLEH SISTEM

Setelah selesai melakukan implementasi dan pengujian, adapun Analisis hasil yang dicapai sistem ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem pendukung keputusan pada FKIP Universitas Jambi dapat digunakan untuk membantu merekomendasikan jurusan kepada mahasiswa yang kesulitan dalam menentukan jurusan yang ingin mereka pilih.
2. Dengan adanya sistem pendukung keputusan ini proses pembuatan laporan menjadi mudah dan cepat.

Adapun kelebihan dari aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1. Konten *website* dapat dikelola langsung oleh mahasiswa melalui halaman mahasiswa, sehingga tidak lagi harus membuat koding baru jika akan menambah data mahasiswa.
2. Sistem dapat membuat laporan tahunan per jurusan secara otomatis dan diakses kapanpun dimanapun.

Kelemahan dari aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem belum bisa melakukan perubahan terhadap metode perhitungan atau mengubah standarisasi dari perhitungan tiap jurusan .
2. Sistem tidak memiliki penyimpanan dari hasil perhitungan yang dilakukan tetapi melakukan pemanggilan data dan dihitung secara otomatis oleh sistem.