

BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 HASIL IMPLEMENTASI

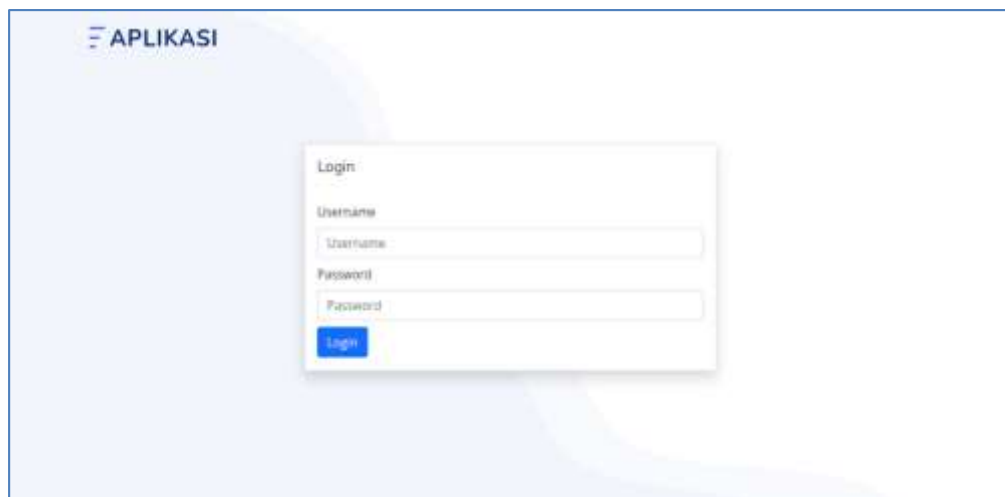
Hasil implementasi program digunakan untuk menerapkan dan menampilkan halaman-halaman yang terdapat dalam sistem. Tahap implementasi ini sekaligus berfungsi untuk menguji apakah program yang dikembangkan telah sesuai dengan perancangan sistem, sehingga dapat meminimalkan terjadinya kesalahan baik dari sisi sistem maupun dari sisi penulisan kode, serta memudahkan penulis dalam melakukan proses pengecekan terhadap sistem yang telah dibuat, yaitu :

5.1.1 Implementasi *Input*

Implementasi implementasi tampilan input dari sistem yang akan dibangun adalah sebagai berikut:

1. Implementasi Halaman *Login Admin*

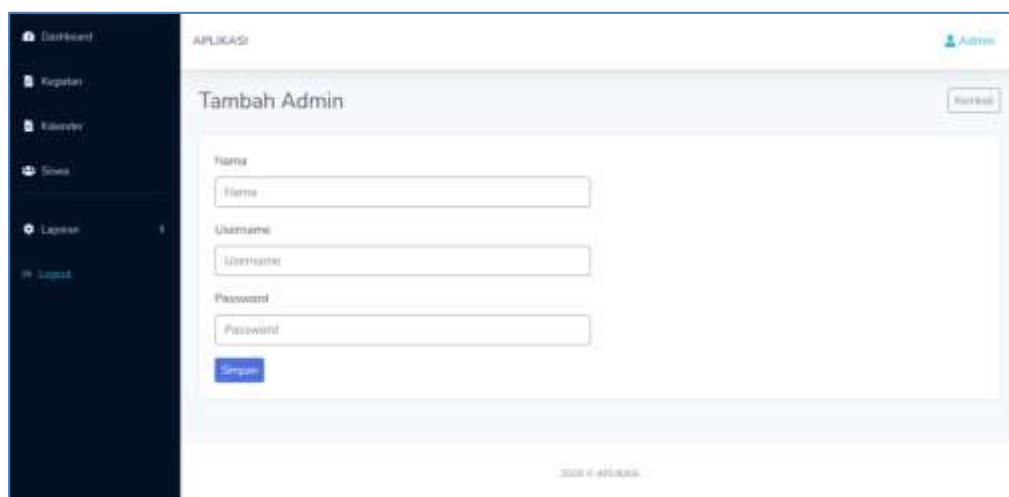
Berikut merupakan implementasi dari halaman login admin yang digunakan sebagai gerbang awal untuk mengakses sistem. Halaman ini dirancang agar admin dapat memasukkan kredensial berupa username dan password secara aman sebelum masuk ke dalam sistem utama. Selain itu, tampilan halaman login dibuat sederhana dan mudah dipahami agar memudahkan proses autentikasi. Seperti yang ditunjukkan pada Gambar 5.1, halaman ini menampilkan form login beserta elemen pendukung lainnya yang membantu admin dalam melakukan proses masuk ke sistem dengan lebih efisien.



Gambar 5.1 Implementasi Halaman *Login* Admin

2. Implementasi Halaman *Form* Data Admin

Implementasi halaman *Form* data admin merupakan halaman yang dapat diakses oleh admin untuk menambah dan mengedit admin. Seperti terlihat pada gambar 5.2 :



Gambar 5.2 Implementasi Halaman *Form* Data Admin

3. Implementasi Halaman *Form* Data Siswa

Implementasi halaman *Form* data siswa merupakan halaman yang dapat diakses oleh admin untuk menambah, mengedit dan menghapus siswa. Seperti terlihat pada gambar 5.3 :

Gambar 5.3 Implementasi Halaman *Form* Data Siswa

4. Implementasi Halaman *Form* Data Jenjang Pendidikan

Implementasi halaman *Form* data Jenjang Pendidikan merupakan halaman yang dapat diakses oleh admin untuk menambah, mengedit dan menghapus Jenjang Pendidikan. Seperti terlihat pada gambar 5.4 :

The screenshot shows a web application interface for adding education levels. The sidebar on the left lists navigation options: Dashboard, Kegiatan, Kalender, Siswa, Laporan, and Logout. The main content area is titled 'Tambah Jenjang Pendidikan' and contains two text input fields labeled 'Kode Jenjang' and 'Nama Jenjang'. Below these fields is a blue button labeled 'Simpan'. The top right corner of the application shows the user 'Admin'.

Gambar 5.4 Implementasi Halaman *Form* Jenjang Pendidikan

5. Implementasi Halaman *Form* Data Kalender

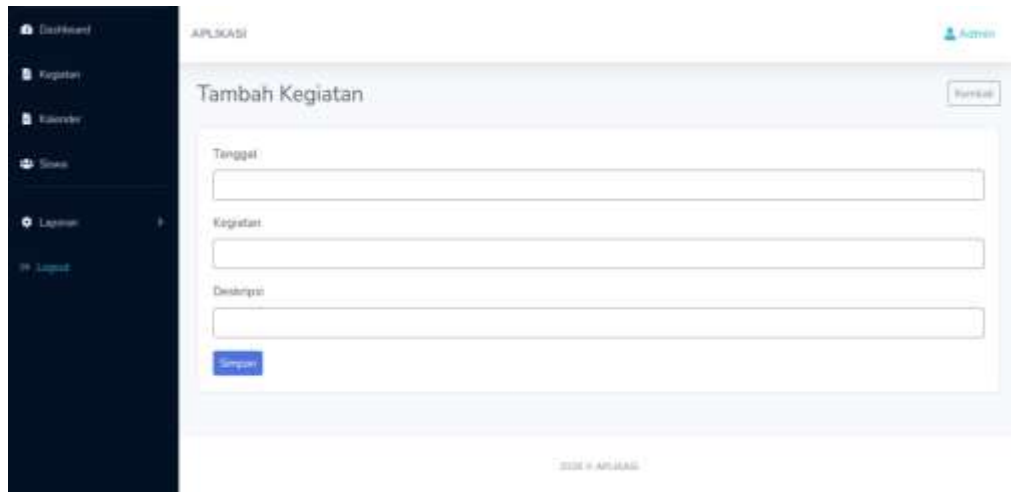
Implementasi halaman *Form* data Kalender merupakan halaman yang dapat diakses oleh admin untuk menambah dan mengedit Kalender. Seperti terlihat pada gambar 5.5 :

The screenshot shows a web application interface for adding a calendar event. The sidebar on the left lists navigation options: Dashboard, Kegiatan, Kalender, Siswa, Laporan, and Logout. The main content area is titled 'Tambah Kalender' and contains two text input fields labeled 'Tanggal' and 'Kegiatan'. Below these fields is a blue button labeled 'Simpan'. The top right corner of the application shows the user 'Admin'.

Gambar 5.5 Implementasi Halaman *Form* Kalender

6. Implementasi Halaman *Form* Data Kegiatan

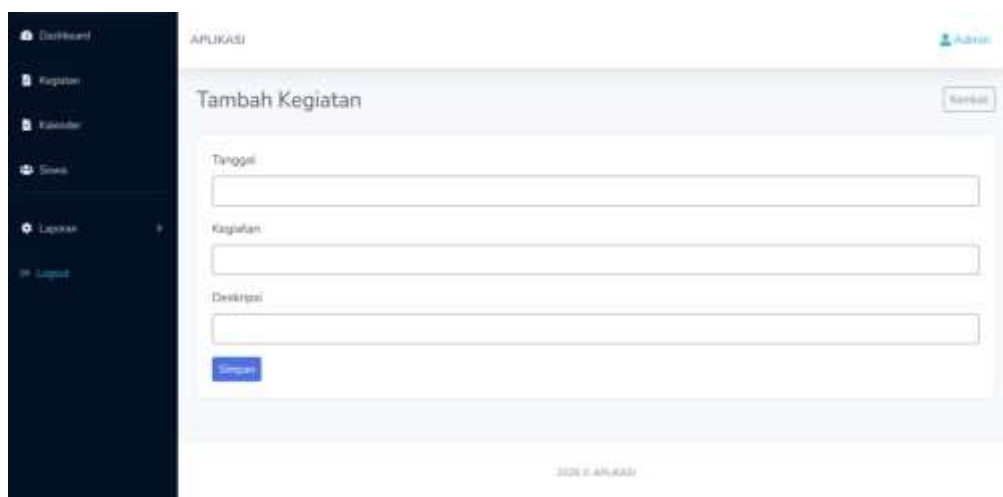
Implementasi halaman *Form* data Kegiatan merupakan halaman yang dapat diakses oleh admin untuk menambah data Kegiatan. Seperti terlihat pada gambar 5.6 :



Gambar 5.6 Implementasi Halaman *Form* Data Kegiatan

7. Implementasi Halaman Kelola Laporan

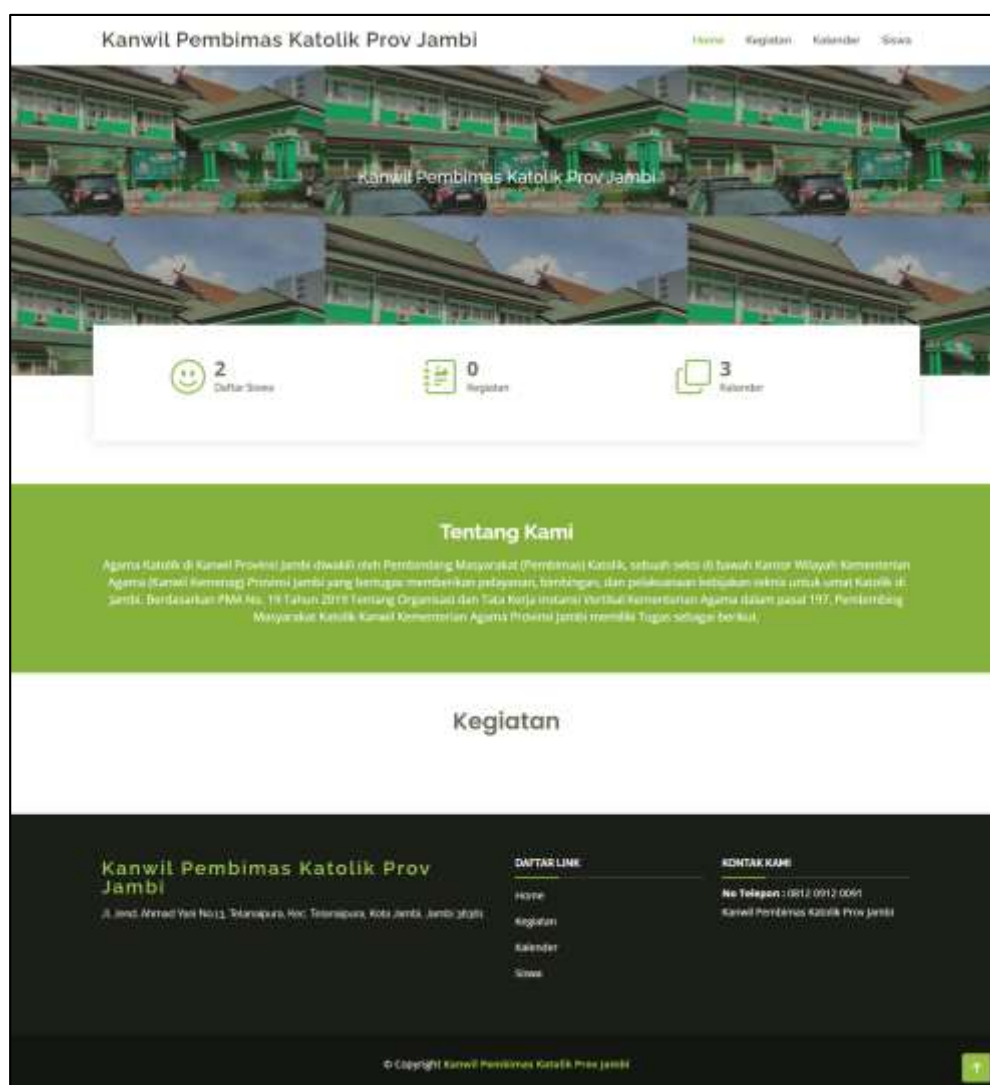
Implementasi halaman ini digunakan untuk mengelola laporan laporan yang ada pada sistem. Seperti terlihat pada gambar 5.7 :



Gambar 5.7 Implementasi Halaman Kelola Laporan

8. Implementasi Halaman Informasi Pada Website

Implementasi halaman ini digunakan untuk melihat informasi yang ada pada website. Seperti terlihat pada gambar 5.8 :



Gambar 5.8 Implementasi Halaman Informasi Pada Website

9. Implementasi Halaman Kegiatan Pada Website

Implementasi halaman ini digunakan untuk melihat kegiatan yang ada pada website. Seperti terlihat pada gambar 5.9 :



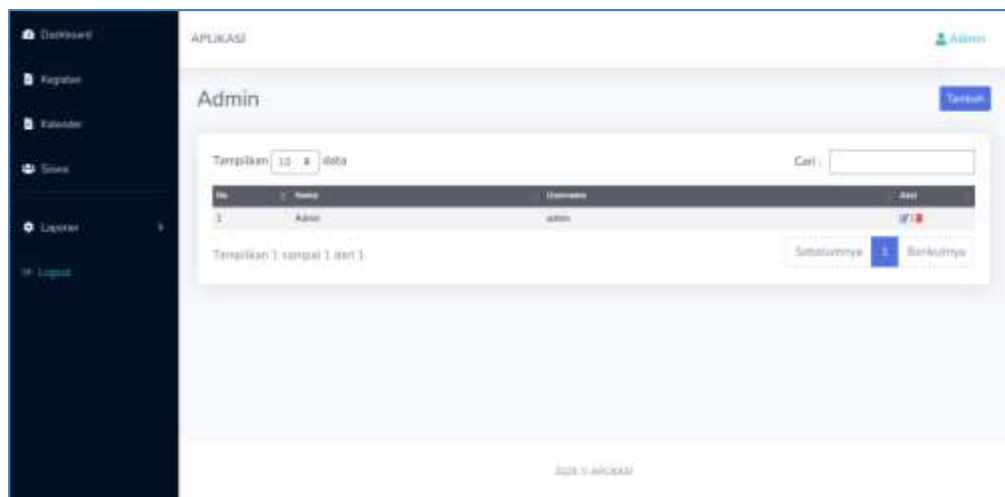
Gambar 5.9 Implementasi Halaman Kegiatan Pada Website

5.1.2 Implementasi *Output*

Implementasi implementasi tampilan output dari sistem yang akan dibangun adalah sebagai berikut:

1. Implementasi Halaman Mengelola Data Admin

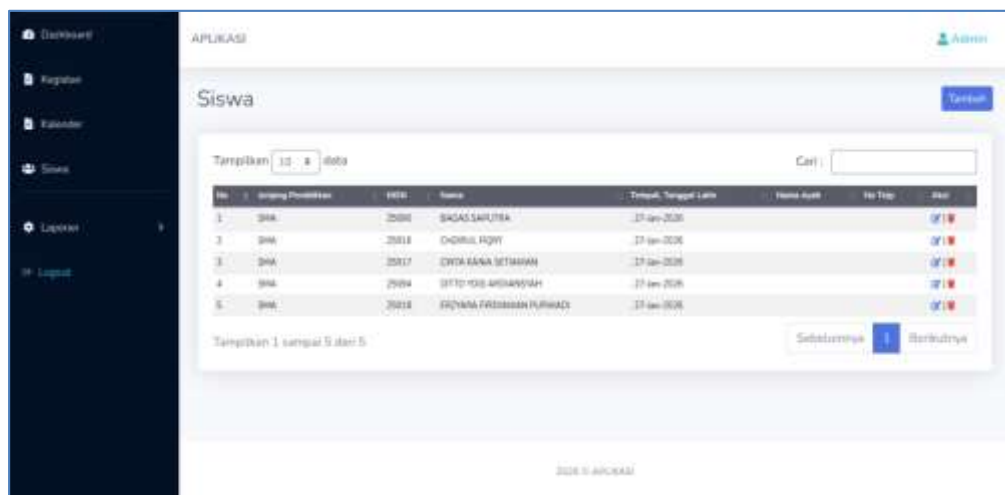
Implementasi mengelola data admin merupakan halaman yang dapat diakses oleh admin untuk menambah, mengedit dan menghapus data admin. Seperti terlihat pada gambar 5.10 :



Gambar 5.10 Implementasi Halaman Mengelola Data Admin

2. Implementasi Halaman Mengelola Data Siswa

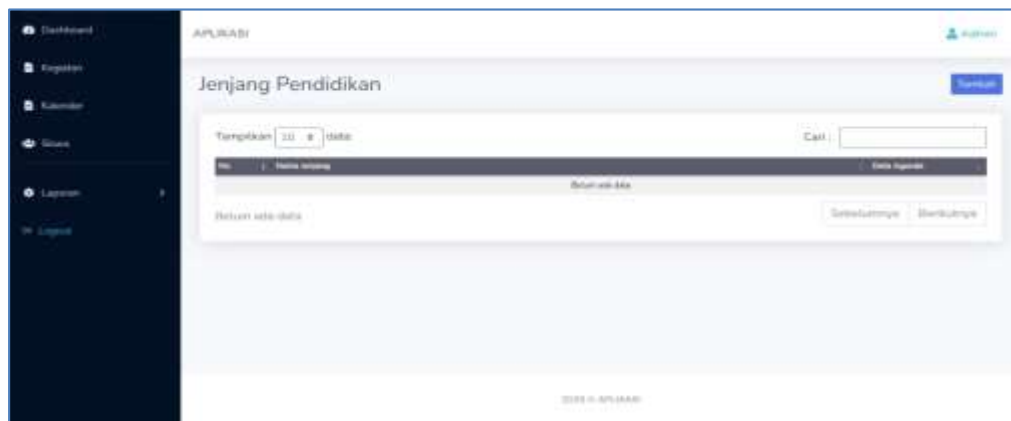
Implementasi mengelola data siswa merupakan halaman yang dapat diakses oleh admin untuk menambah, mengedit dan menghapus data Siswa. Seperti terlihat pada gambar 5.11 :



Gambar 5.11 Implementasi Halaman Mengelola Data Siswa

3. Implementasi Halaman Mengelola Data Jenjang Pendidikan

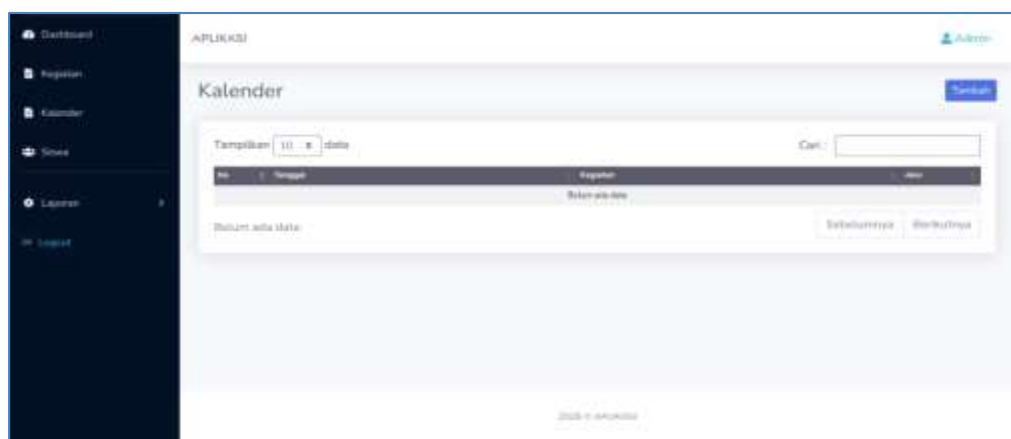
Implementasi mengelola data Jenjang Pendidikan merupakan halaman yang dapat diakses oleh admin untuk menambah, mengedit dan menghapus data Jenjang Pendidikan. Seperti terlihat pada gambar 5.12 :



Gambar 5.12 Implementasi Halaman Data Jenjang Pendidikan

4. Implementasi Halaman Mengelola Data Kalender

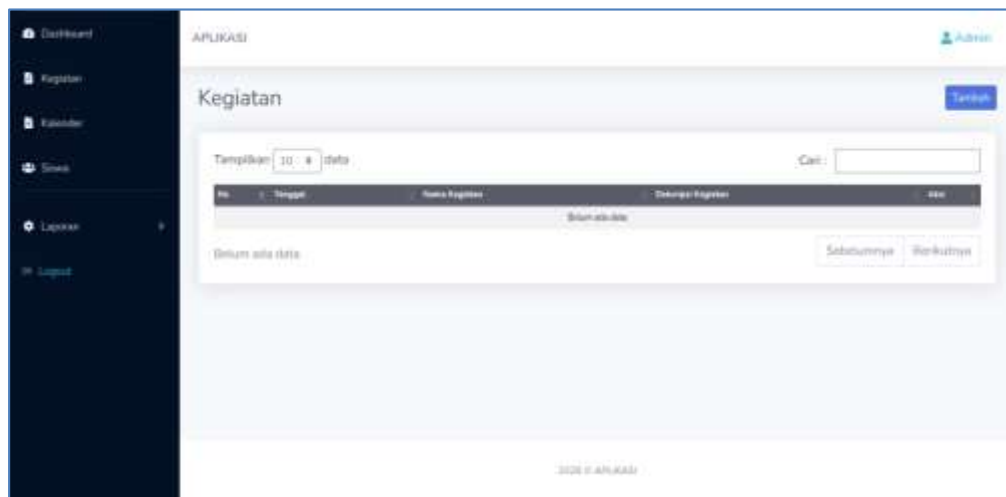
Implementasi mengelola data Kalender merupakan halaman yang dapat diakses oleh admin untuk menambah, mengedit dan menghapus data Kalender. Seperti terlihat pada gambar 5.13 :



Gambar 5.13 Implementasi Halaman Mengelola Data Kalender

5. Implementasi Halaman Mengelola Data Kegiatan

Implementasi mengelola data kegiatan merupakan halaman yang dapat diakses oleh admin untuk menambah, mengedit dan menghapus data kegiatan. Seperti terlihat pada gambar 5.14 :



Gambar 5.14 Implementasi Halaman Mengelola Data Kegiatan

5.2 PENGUJIAN SISTEM / PERANGKAT LUNAK

Pengujian sistem digunakan untuk memastikan bahwa perangkat lunak yang telah dibuat telah selesai desainnya dan semua fungsi dapat dipergunakan dengan baik tanpa ada kesalahan. Jika, kesimpulan tidak sesuai maka penulis akan memperbaiki kembali program tersebut, akan tetapi jika telah sesuai maka penulis dapat melakukan pengujian ke bagian lainnya. Uji coba dilakukan pada komputer milik penulis, yang telah disebutkan spesifikasiya pada bab sebelumnya.

1. Pengujian Modul Login Admin

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

Tabel 5.1 Pengujian Modul *Login* Admin

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
<i>Login</i> Admin (berhasil)	- Masukkan <i>username</i> dan <i>password</i> admin secara benar	<i>Username</i> dan <i>password</i> yang sesuai dengan <i>database</i>	Admin berhasil login dan tampil halaman utama	Admin berhasil login dan tampil halaman utama	Baik
<i>Login</i> Admin (gagal)	- Masukkan <i>username</i> dan <i>password</i> admin yang salah dan belum terdaftar dalam <i>database</i>	<i>Username</i> dan <i>Password</i> yang tidak sesuai dengan <i>database</i>	Admin gagal login dan tampil pesan “Maaf anda gagal login”	Admin gagal login dan tampil pesan “Maaf anda gagal login”	Baik

2. Pengujian Modul Mengelola Data Admin

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

Tabel 5.2 Pengujian Modul Mengelola Data Admin

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Tambah Data Admin (berhasil)	- Pilih menu data admin - Klik Tambah - Input Data - Klik Simpan	Input data lengkap	Data berhasil ditambah dan tampilkan pesan “ Berhasil simpan admin”	Data berhasil ditambah dan tampilkan pesan “ Data telah tersimpan”	Baik
Tambah Data Admin (gagal)	- Pilih menu data admin - Klik Tambah - Klik Simpan	Input data tidak lengkap	Data gagal ditambah dan Tampilkan pesan “ Data gagal disimpan”	Data gagal ditambah dan Tampilkan pesan “ Data gagal disimpan”	Baik
Edit Data Admin (berhasil)	- Pilih menu data admin - Pilih record - Klik Edit - Input Data - Klik Ubah	Input data lengkap	Data berhasil diubah dan Tampilkan pesan “Berhasil ubah admin”	Data berhasil diubah dan Tampilkan pesan “Berhasil ubah admin”	Baik
Edit Data Admin (gagal)	- Pilih menu data admin - Pilih record - Klik Edit - Kosongkan field - Klik Ubah	Input data tidak lengkap	Data gagal diubah dan Tampilkan pesan “ Data gagal diubah”	Data gagal diubah dan Tampilkan pesan “ Data gagal diubah”	Baik
Hapus Data Admin (berhasil)	- Pilih record data admin yang akan dihapus - Klik hapus	-	Data berhasil dihapus dan tampilkan Pesan Bahwa “Berhasil hapus admin”	Data berhasil dihapus dan tampilkan Pesan Bahwa “Berhasil hapus admin”	Baik

3. Pengujian Modul Mengelola Data Siswa

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

Tabel 5.3 Pengujian Modul Mengelola Data Siswa

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Tambah Data Siswa (berhasil)	- Pilih menu data Siswa - Klik Tambah - Input Data - Klik Simpan	Input data lengkap	Data berhasil ditambah dan tampilkan pesan “ Berhasil simpan Siswa”	Data berhasil ditambah dan tampilkan pesan “ Data telah tersimpan”	Baik
Tambah Data Siswa (gagal)	- Pilih menu data Siswa - Klik Tambah - Klik Simpan	Input data tidak lengkap	Data gagal ditambah dan Tampilkan pesan “ Data gagal disimpan”	Data gagal ditambah dan Tampilkan pesan “ Data gagal disimpan”	Baik
Edit Data Siswa (berhasil)	- Pilih menu data Siswa - Pilih record - Klik Edit - Input Data - Klik Ubah	Input data lengkap	Data berhasil diubah dan Tampilkan pesan “Berhasil ubah Siswa”	Data berhasil diubah dan Tampilkan pesan “Berhasil ubah Siswa”	Baik
Edit Data Siswa (gagal)	- Pilih menu data Siswa - Pilih record - Klik Edit - Kosongkan field - Klik Ubah	Input data tidak lengkap	Data gagal diubah dan Tampilkan pesan “ Data gagal diubah”	Data gagal diubah dan Tampilkan pesan “ Data gagal diubah”	Baik

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Hapus Data Siswa (berhasil)	- Pilih record data Siswa yang akan dihapus - Klik hapus	-	Data berhasil dihapus dan tampilkan Pesan Bahwa “Berhasil hapus Siswa”	Data berhasil dihapus dan tampilkan Pesan Bahwa “Berhasil hapus Siswa”	Baik

4. Pengujian Modul Mengelola Data Jenjang pendidikan

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada modul data Jenjang pendidikan oleh admin untuk mengetahui apakah proses mengelola data Jenjang pendidikan atau fungsional mengelola data Jenjang pendidikan dapat berjalan dengan baik. Hasil pengujian pada modul ini penulis sajikan pada tabel 5.4.

Tabel 5.4 Pengujian Modul Mengelola Data Jenjang pendidikan

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Tambah Data Jenjang pendidikan (berhasil)	- Pilih menu data Jenjang pendidikan - Klik Tambah - Input Data - Klik Simpan	Input data lengkap	Data berhasil ditambah dan tampilkan pesan “ Berhasil simpan Jenjang pendidikan”	Data berhasil ditambah dan tampilkan pesan “ Data telah tersimpan”	Baik
Tambah Data Jenjang pendidikan (gagal)	- Pilih menu data Jenjang pendidikan - Klik Tambah - Klik	Input data tidak lengkap	Data gagal ditambah dan Tampilkan pesan “ Data gagal disimpan”	Data gagal ditambah dan Tampilkan pesan “ Data gagal	Baik

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
	Simpan			disimpan”	
Edit Data Jenjang pendidikan (berhasil)	- Pilih menu data Jenjang pendidikan - Pilih record - Klik Edit - Input Data - Klik Ubah	Input data lengkap	Data berhasil diubah dan Tampilkan pesan “Berhasil ubah Jenjang pendidikan”	Data berhasil diubah dan Tampilkan pesan “Berhasil ubah Jenjang pendidikan”	Baik
Edit Data Jenjang pendidikan (gagal)	- Pilih menu data Jenjang pendidikan - Pilih record - Klik Edit - Kosongkan field - Klik Ubah	Input data tidak lengkap	Data gagal diubah dan Tampilkan pesan “ Data gagal diubah”	Data gagal diubah dan Tampilkan pesan “ Data gagal diubah”	Baik
Hapus Data Jenjang pendidikan (berhasil)	- Pilih record data Jenjang pendidikan yang akan dihapus - Klik hapus	-	Data berhasil dihapus dan tampilkan Pesan Bahwa “Berhasil hapus Jenjang pendidikan”	Data berhasil dihapus dan tampilkan Pesan Bahwa “Berhasil hapus Jenjang pendidikan”	Baik

5. Pengujian Modul Mengelola Data Kalender

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada modul data Kalender oleh admin untuk mengetahui apakah proses mengelola data Kalender atau fungsional mengelola data Kalender dapat berjalan dengan baik. Hasil pengujian pada modul ini penulis sajikan pada tabel 5.5.

Tabel 5.5 Pengujian Modul Mengelola Data Kalender

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Edit Data Kalender (berhasil)	- Pilih menu data Kalender - Pilih record - Klik Edit - Input Data - Klik Ubah	Input data lengkap	Data berhasil diubah dan Tampilkan pesan “Berhasil ubah Kalender”	Data berhasil diubah dan Tampilkan pesan “Berhasil ubah Kalender”	Baik
Edit Data Kalender (gagal)	- Pilih menu data Kalender - Pilih record - Klik Edit - Kosongkan field - Klik Ubah	Input data tidak lengkap	Data gagal diubah dan Tampilkan pesan “ Data gagal diubah”	Data gagal diubah dan Tampilkan pesan “ Data gagal diubah”	Baik
Hapus Data Kalender (berhasil)	- Pilih record data Kalender yang akan dihapus - Klik hapus	-	Data berhasil dihapus dan tampilkan Pesan Bahwa “Berhasil hapus Kalender”	Data berhasil dihapus dan tampilkan Pesan Bahwa “Berhasil hapus Kalender”	Baik

6. Pengujian Modul Mengelola Data Kegiatan

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada modul data Kegiatan oleh admin untuk mengetahui apakah proses mengelola data Kegiatan atau fungsional mengelola data Kegiatan dapat berjalan dengan baik. Hasil pengujian pada modul ini penulis sajikan pada tabel 5.6.

Tabel 5.6 Pengujian Modul Mengelola Data Kegiatan

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Edit Data Kegiatan (berhasil)	- Pilih menu data Kegiatan - Pilih record - Klik Edit - Input Data - Klik Ubah	Input data lengkap	Data berhasil diubah dan Tampilkan pesan “Berhasil ubah Kegiatan”	Data berhasil diubah dan Tampilkan pesan “Berhasil ubah Kegiatan”	Baik
Edit Data Kegiatan (gagal)	- Pilih menu data Kegiatan - Pilih record - Klik Edit - Kosongkan field - Klik Ubah	Input data tidak lengkap	Data gagal diubah dan Tampilkan pesan “ Data gagal diubah”	Data gagal diubah dan Tampilkan pesan “ Data gagal diubah”	Baik
Hapus Data Kegiatan (berhasil)	- Pilih record data Kegiatan yang akan dihapus - Klik hapus	-	Data berhasil dihapus dan tampilkan Pesan Bahwa “Berhasil hapus Kegiatan”	Data berhasil dihapus dan tampilkan Pesan Bahwa “Berhasil hapus Kegiatan”	Baik

5.3 ANALISIS HASIL YANG DICAPAI OLEH SISTEM

Penerapan sistem yang baru memberikan hasil sesuai dengan yang diharapkan. Sistem ini mampu mengatasi masalah pada sistem lama, seperti proses manual yang memakan waktu dan risiko data hilang. Dengan adanya sistem baru, pengolahan data, pencarian informasi, dan pembuatan laporan menjadi lebih cepat, mudah, dan akurat.

5.3.1 Kelebihan Program

Adapun keunggulan dari program yang dikembangkan dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Sistem ini memudahkan proses pencarian data serta membantu mempercepat dan menyederhanakan penyajian laporan.
2. Data pengaduan disimpan dalam satu basis data terpusat, sehingga proses penginputan menjadi lebih mudah karena data sudah terintegrasi antara file utama dan file pendukung yang diperlukan.

5.3.2 Kekurangan Program

Penulis menyadari bahwa aplikasi yang dibuat masih memiliki beberapa kekurangan, antara lain:

1. Tampilan antarmuka aplikasi masih sederhana.
2. Belum tersedia fitur cadangan (*backup*) database untuk mengamankan data.