

BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 HASIL IMPLEMENTASI

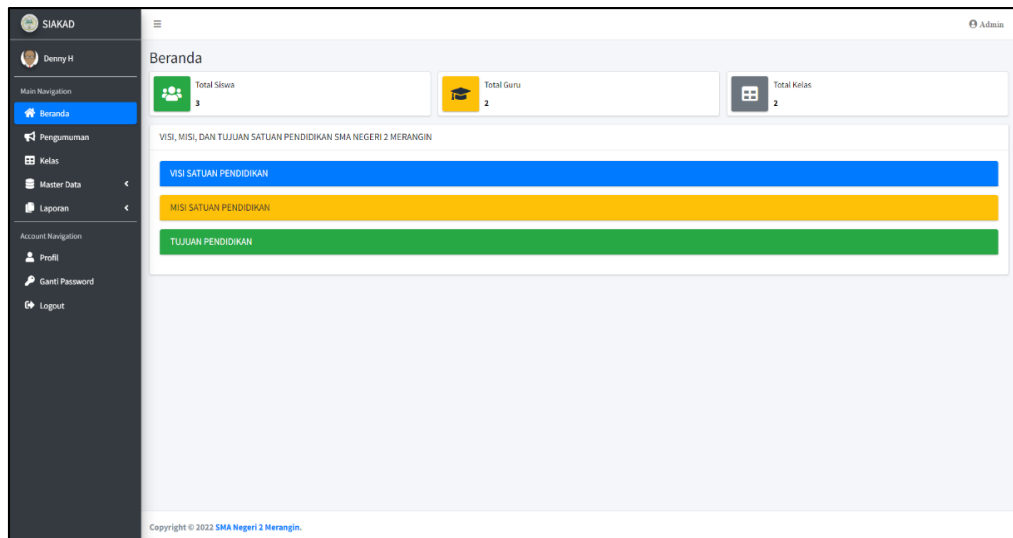
Implementasi merupakan hasil dari tampilan rancangan yang telah didesain sebaik mungkin berdasarkan menu-menu dan form yang telah dirancang pada bab sebelumnya. Hasil implementasi untuk rancangan sistem informasi akademik pada SMA Negeri 2 Merangin dapat dilihat pada form hasil implementasi input dan output dibawah ini :

5.1.1 Implementasi Rancangan *Output* (Keluaran)

Implementasi tampilan output merupakan tampilan dari keluaran pada sistem informasi akademik SMA Negeri 2 Merangin yang telah dirancang. Berikut adalah tampilan output dari sistem yang telah dirancang :

1. Tampilan Halaman Beranda Admin

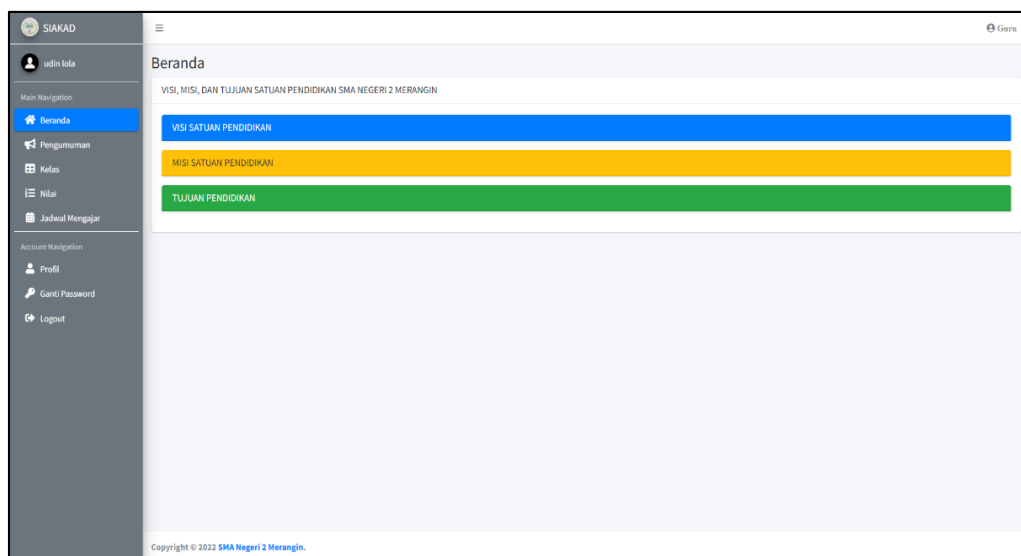
Tampilan halaman beranda admin adalah menu yang pertama kali muncul setelah admin berhasil login ke sistem. Setelah login, admin dapat memulai mengolah data dengan beberapa pilihan menu yang disediakan. Tampilan halaman beranda admin dapat dilihat pada gambar 5.1 berikut ini :



Gambar 5. 1 Tampilan Halaman Beranda Admin

2. Tampilan Halaman Beranda Guru

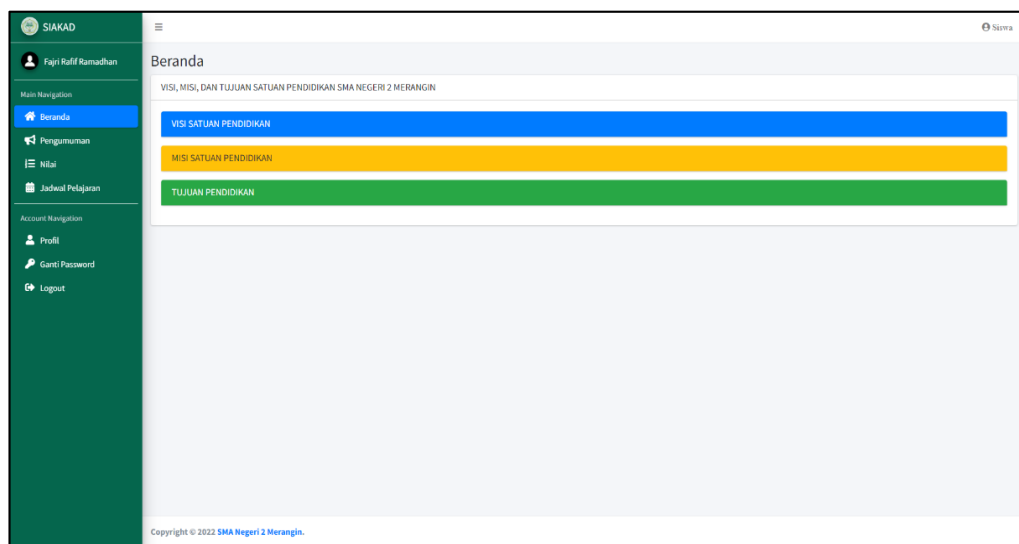
Tampilan halaman beranda guru adalah menu yang pertama kali muncul setelah guru berhasil login ke sistem. Setelah login, guru dapat memulai menggunakan system informasi akademik dengan beberapa pilihan menu yang disediakan. Tampilan halaman beranda guru dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar 5. 2 Tampilan Halaman Beranda Guru

3. Tampilan Halaman Beranda Siswa

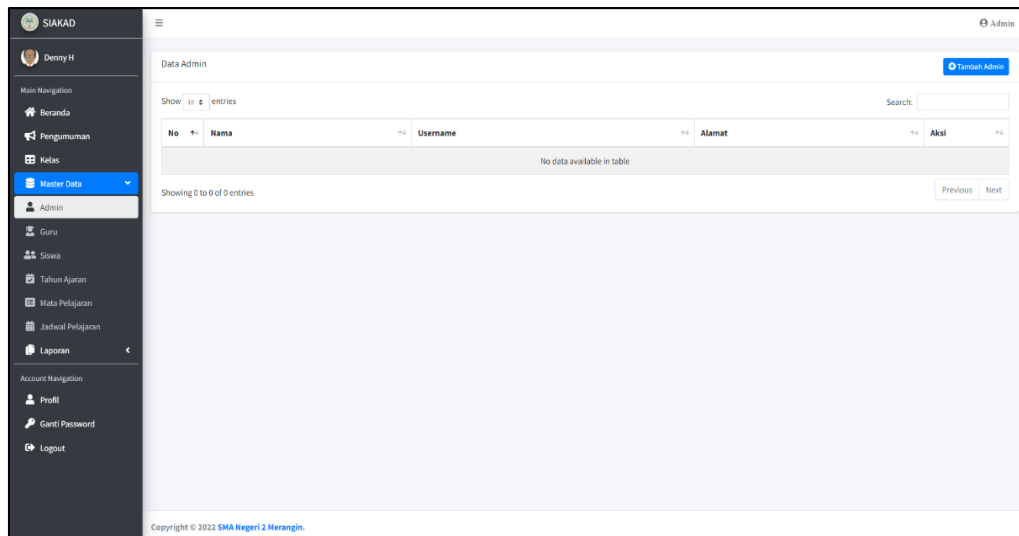
Tampilan halaman beranda siswa adalah menu yang pertama kali muncul setelah siswa berhasil login ke sistem. Setelah login, siswa dapat memulai menggunakan system informasi akademik dengan beberapa pilihan menu yang disediakan. Tampilan halaman beranda siswa dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar 5. 3 Tampilan Halaman Beranda Siswa

4. Tampilan Halaman Data Admin

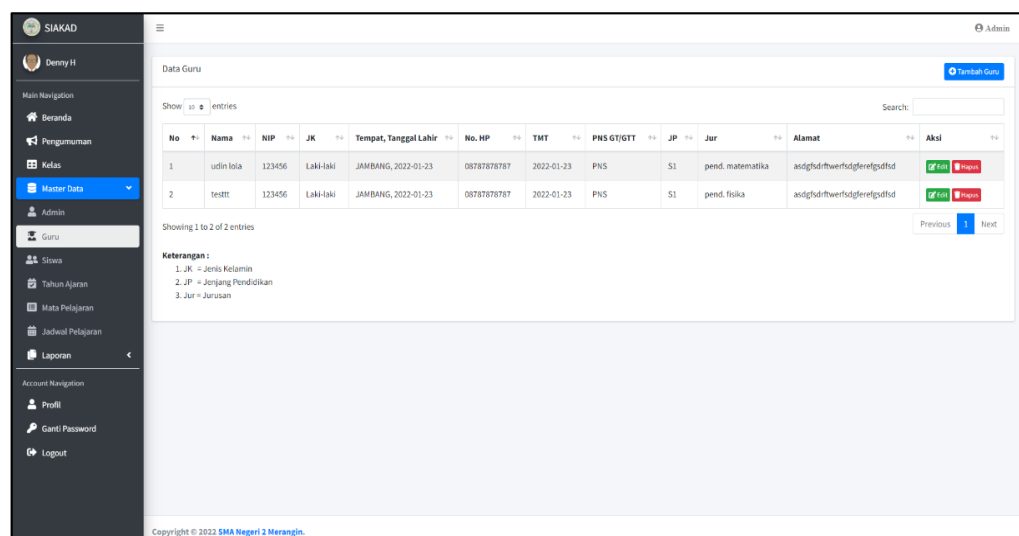
Tampilan halaman data admin digunakan admin untuk menambah, menghapus dan mengubah data admin. Jika data yang diinputkan benar maka data akan tersimpan ke tabel data admin. Tampilan halaman data admin dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar 5. 4 Tampilan Halaman Data Admin

5. Tampilan Halaman Data Guru

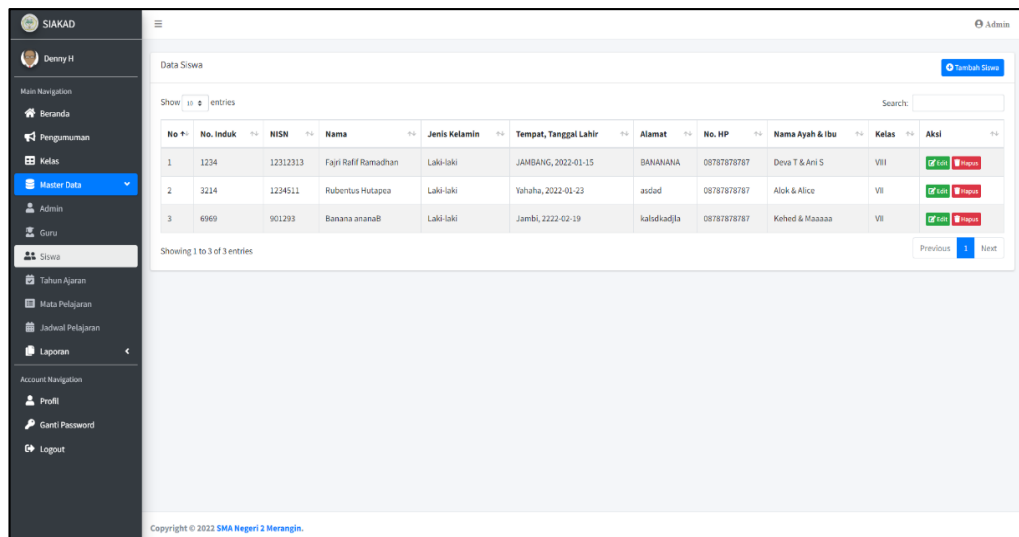
Tampilan halaman data guru digunakan admin untuk menambah, menghapus dan mengubah data guru. Jika data yang di inputkan benar maka data akan tersimpan ke tabel data guru. Tampilan halaman data guru dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar 5. 5 Tampilan Halaman Data Guru

6. Tampilan Halaman Data Siswa

Tampilan halaman data siswa digunakan admin untuk menambah, menghapus dan mengubah data siswa. Jika data yang di inputkan benar maka data akan tersimpan ke tabel data siswa. Tampilan halaman data siswa dapat dilihat pada gambar berikut ini :

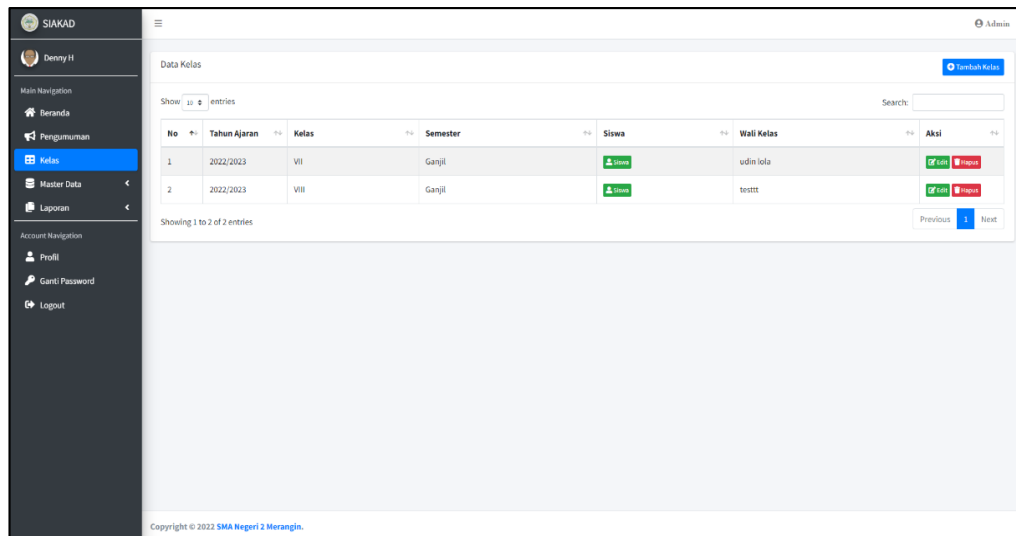


| No | No. Induk | NISN | Nama | Jenis Kelamin | Tempat, Tanggal Lahir | Alamat | No. HP | Nama Ayah & Ibu | Kelas | Aksi |
|----|-----------|----------|---------------------|---------------|-----------------------|-----------|-------------|-----------------|-------|--|
| 1 | 1234 | 12312313 | Fajri Raff Ramadhan | Laki-laki | JAMBANG, 2022-01-15 | BANANANIA | 08787878787 | Deva T & Ari S | VIII | Edit Hapus |
| 2 | 3214 | 1234511 | Rubentus Hutapea | Laki-laki | Yaha, 2022-01-23 | asdad | 08787878787 | Alok & Alice | VII | Edit Hapus |
| 3 | 6969 | 901293 | Banana ananab | Laki-laki | Jambi, 2222-02-19 | kabufkaJa | 08787878787 | Kehed & Maaaaa | VI | Edit Hapus |

Gambar 5. 6 Tampilan Halaman Data Siswa

7. Tampilan Halaman Data Kelas

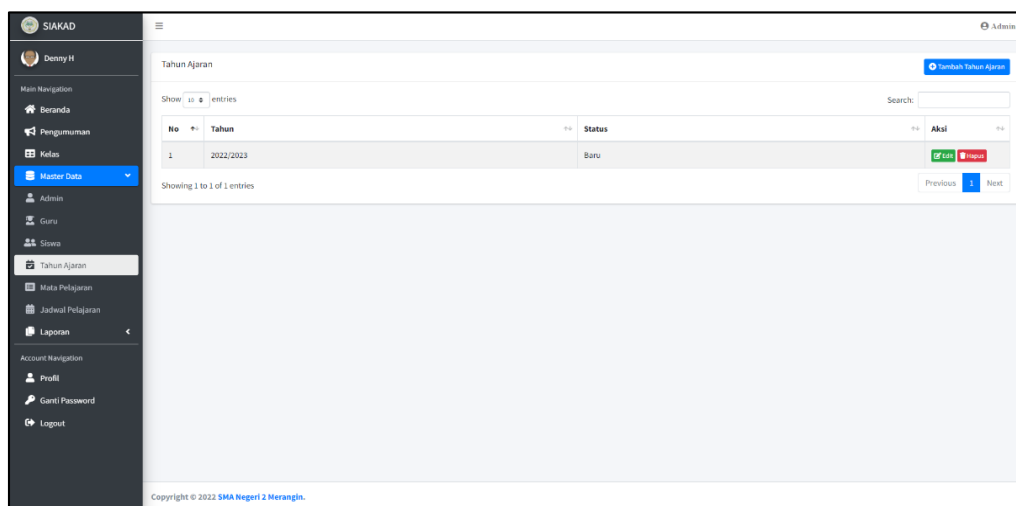
Tampilan halaman data kelas digunakan admin untuk menambah, menghapus dan mengubah data kelas. Jika data yang di inputkan benar maka data akan tersimpan ke tabel data kelas. Tampilan halaman data kelas dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar 5. 7 Tampilan Halaman Data Kelas

8. Tampilan Halaman Data Tahun Ajaran

Tampilan halaman data tahun ajaran digunakan admin untuk menambah, menghapus dan mengubah data tahun ajaran. Jika data yang di inputkan benar maka data akan tersimpan ke tabel data tahun ajaran. Tampilan halaman data tahun ajaran dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar 5. 8 Tampilan Halaman Data Tahun Ajaran

9. Tampilan Halaman Data Mata Pelajaran

Tampilan halaman data mata pelajaran digunakan admin untuk menambah, menghapus dan mengubah data mata pelajaran. Jika data yang diinputkan benar maka data akan tersimpan ke tabel data mata pelajaran. Tampilan halaman data mata pelajaran dapat dilihat pada gambar berikut ini :

| No | Kode | Mata Pelajaran | Guru | Kelas | Aksi |
|----|-------|----------------|-----------|-------|----------------|
| 1 | MP001 | IPA | udin lola | VII | [Edit] [Hapus] |
| 2 | MP002 | IPS | tesitt | VIII | [Edit] [Hapus] |

Gambar 5. 9 Tampilan Halaman Data Mata Pelajaran

10. Tampilan Halaman Data Nilai Siswa

Tampilan halaman data nilai siswa digunakan guru untuk mengelola data nilai siswa. Jika data yang di inputkan benar maka data akan tersimpan ke tabel data nilai. Tampilan halaman data nilai siswa dapat dilihat pada gambar berikut ini :

| Kode MP | Mata Pelajaran | KKM | T1 | T2 | T3 | Rata-rata Tugas | UH-1 | UH-2 | Rata-rata UH | UTS | UAS | N.S | N.A |
|---------|----------------|-----|-----|----|----|-----------------|------|------|--------------|-----|-----|-----|-----|
| MP001 | IPA | 70 | 100 | 75 | 85 | 87 | 90 | 70 | 80 | 90 | 60 | A | 79 |

Gambar 5. 10 Tampilan Halaman Data Nilai Siswa

11. Tampilan Halaman Melihat Data Nilai

Tampilan halaman melihat data nilai digunakan siswa untuk melihat data nilai. Tampilan halaman melihat data nilai dapat dilihat pada gambar berikut ini:

| No. Induk | Nama Siswa | KKM | T1 | T2 | T3 | Rata-rata Tugas | UH-1 | UH-2 | Rata-rata UH | UTS | UAS | N.S | N.A | Aksi |
|-----------|----------------------|-----|-----|----|----|-----------------|------|------|--------------|-----|-----|-----|-----|----------------|
| 1224 | Fajri Ruffi Ramadhan | 70 | 100 | 75 | 85 | 87 | 90 | 70 | 80 | 90 | 60 | A | 79 | [Edit] [Hapus] |
| 3214 | Rubentus Hutapea | 70 | 69 | 96 | 69 | 78 | 90 | 80 | 85 | 97 | 100 | C | 90 | [Edit] [Hapus] |

Gambar 5. 11 Tampilan Halaman Melihat Data Nilai

12. Tampilan Halaman Data Jadwal Pelajaran

Tampilan halaman data jadwal pelajaran digunakan admin untuk menambah, menghapus dan mengubah data jadwal pelajaran. Jika data yang di

inputkan benar maka data akan tersimpan ke tabel data jadwal pelajaran.

Tampilan halaman data jadwal pelajaran dapat dilihat pada gambar berikut ini :

| No | Hari | Mata Pelajaran | Jam | Guru | Kelas | Aksi |
|----|--------|----------------|-------------|-----------|-------|--|
| 1 | Senin | IPA | 08.00-08.40 | udin lola | VII | Edit Hapus |
| 2 | Selasa | IPS | 10.30-11.20 | toستت | VIII | Edit Hapus |

Gambar 5. 12 Tampilan Halaman Data Jadwal Pelajaran

13. Tampilan Halaman Melihat Data Jadwal Mengajar

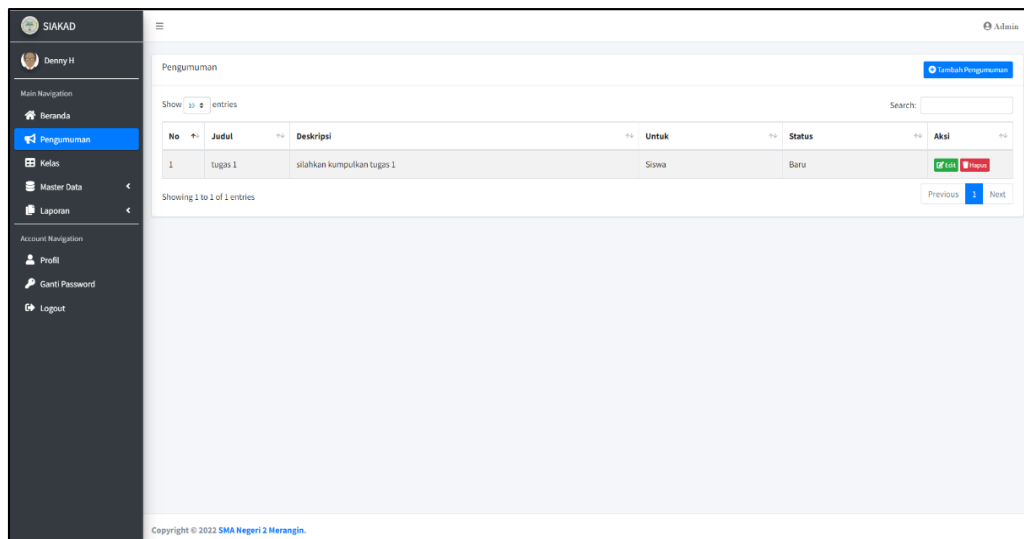
Tampilan halaman melihat data jadwal mengajar digunakan guru untuk melihat data jadwal mengajar. Tampilan halaman melihat data jadwal mengajar dapat dilihat pada gambar berikut ini :

| No | Hari | Mata Pelajaran | Jam | Kelas |
|----|-------|----------------|-------------|-------|
| 1 | Senin | IPA | 08.00-08.40 | VII |

Gambar 5. 13 Tampilan Halaman Melihat Data Jadwal Mengajar

14. Tampilan Halaman Data Pengumuman

Tampilan halaman data pengumuman digunakan admin untuk menambah, menghapus dan mengubah data pengumuman. Jika data yang di inputkan benar maka data akan tersimpan ke tabel data pengumuman. Tampilan halaman data pengumuman dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar 5. 14 Tampilan Halaman Data Mata Pengumuman

15. Tampilan Halaman Melihat Data Jadwal Pelajaran

Tampilan halaman melihat data jadwal pelajaran digunakan siswa untuk melihat data jadwal pelajaran. Tampilan halaman melihat data jadwal pelajaran dapat dilihat pada gambar berikut ini :

SIKAD

Fajri Raffi Ramadhan

Main Navigation

- Beranda
- Pengumuman
- Nilai
- Jadwal Pelajaran**

Account Navigation

- Profil
- Ganti Password
- Logout

Jadwal Pelajaran

Show 1 entries

| No | Hari | Mata Pelajaran | Jam | Guru | Kelas |
|----|--------|----------------|-------------|--------|-------|
| 1 | Selasa | IPS | 10.30-11.20 | testtt | VIII |

Showing 1 to 1 of 1 entries

Previous 1 Next

Copyright © 2022 SMA Negeri 2 Merangin.

Gambar 5. 15 Tampilan Halaman Melihat Data Jadwal Pelajaran

16. Tampilan Laporan Siswa

Tampilan laporan siswa adalah hasil cetak data siswa yang dilakukan oleh admin. Tampilan halaman laporan siswa dapat dilihat pada gambar berikut ini :

SIKAD

Denny H

Main Navigation

- Beranda
- Pengumuman
- Kelas
- Master Data
- Laporan**
- Data Guru
- Data Siswa
- Data Perkelas

Account Navigation

- Profil
- Ganti Password
- Logout

Laporan Data Siswa

Show 3 entries

| No | No. Induk | NISN | Nama | Jenis Kelamin | Tempat, Tanggal Lahir | Alamat | No. HP | Nama Ayah | Nama Ibu |
|----|-----------|----------|----------------------|---------------|-----------------------|------------|-------------|-----------|----------|
| 1 | 1234 | 12312313 | Fajri Raffi Ramadhan | Laki-laki | JAMBANG, 2022-01-15 | BIANAMANA | 08787878787 | Deva T | Ami S |
| 2 | 3214 | 1234511 | Rubentus Hutapea | Laki-laki | Yohaha, 2022-01-23 | ardad | 08787878787 | Alok | Alice |
| 3 | 6969 | 901293 | Banara anamB | Laki-laki | Jambi, 2222-02-19 | kaldkadjla | 08787878787 | Kehed | Maaaaa |

Showing 1 to 3 of 3 entries

Previous 1 Next

Copyright © 2022 SMA Negeri 2 Merangin.

Gambar 5. 16 Tampilan Laporan Siswa

17. Tampilan Laporan Guru

Tampilan laporan guru adalah hasil cetak data guru yang dilakukan oleh admin. Tampilan halaman laporan guru dapat dilihat pada gambar berikut ini :

Laporan Data Guru

Show 2 entries

| No | Nama | NIP | JK | Tempat, Tanggal Lahir | No. HP | TMT | PNS GT/GTT | JP | Jur | Alamat |
|----|-----------|--------|-----------|-----------------------|-------------|------------|------------|----|------------------|--------------------------|
| 1 | udin lola | 123456 | Laki-laki | JAMBANG, 2022-01-23 | 08787878787 | 2022-01-23 | PNS | S1 | pend. matematika | asdgfdhwerfsgferefgsdfsd |
| 2 | testtt | 123456 | Laki-laki | JAMBANG, 2022-01-23 | 08787878787 | 2022-01-23 | PNS | S1 | pend. fisika | asdgfdhwerfsgferefgsdfsd |

Showing 1 to 2 of 2 entries

Keterangan :

- JK = Jenis Kelamin
- JP = Jenjang Pendidikan
- Jur = Jurusan

Copyright © 2022 SMA Negeri 2 Merangin.

Gambar 5. 17 Tampilan Laporan Guru

18. Tampilan Laporan Kelas

Tampilan laporan kelas adalah hasil cetak data siswa perkelas yang dilakukan oleh admin. Tampilan halaman laporan kelas dapat dilihat pada gambar berikut ini :

Laporan Data Siswa Perkelas

Kelas

- Pilih Kelas - Submit Refresh

Show 3 entries

| No | No. Induk | NISN | Nama | Jenis Kelamin | Tempat, Tanggal Lahir | Alamat | No. HP | Nama Ayah | Nama Ibu |
|----|-----------|----------|---------------------|---------------|-----------------------|------------|-------------|-----------|----------|
| 1 | 1234 | 12312313 | Fajri Rafi Ramadhan | Laki-laki | JAMBANG, 2022-01-15 | BANANANA | 08787878787 | Deva T | Ani S |
| 2 | 3214 | 1234511 | Rubentus Hutapea | Laki-laki | Yahaaha, 2022-01-23 | asadad | 08787878787 | Alok | Alice |
| 3 | 0969 | 901203 | Banana anaruB | Laki-laki | Jambi, 2222-02-19 | haladkadja | 08787878787 | Kehed | Maaaaa |

Showing 1 to 3 of 3 entries

Copyright © 2022 SMA Negeri 2 Merangin.

Gambar 5. 18 Tampilan Laporan Kelas

19. Tampilan Laporan Nilai Siswa

Tampilan laporan nilai siswa adalah hasil cetak data nilai siswa yang dilakukan oleh guru dan siswa. Tampilan halaman laporan nilai siswa dapat dilihat pada gambar berikut ini :

| Kode MP | Mata Pelajaran | KKM | T1 | T2 | T3 | Rata-rata Tugas | UH-1 | UH-2 | Rata-rata UH | UTS | UAS | N.S | N.A |
|---------|----------------|-----|-----|----|----|-----------------|------|------|--------------|-----|-----|-----|-----|
| MP001 | IPA | 70 | 100 | 75 | 85 | 87 | 90 | 70 | 80 | 90 | 60 | A | 79 |

Showing 1 to 1 of 1 entries

Copyright © 2022 SMA Negeri 2 Merangin.

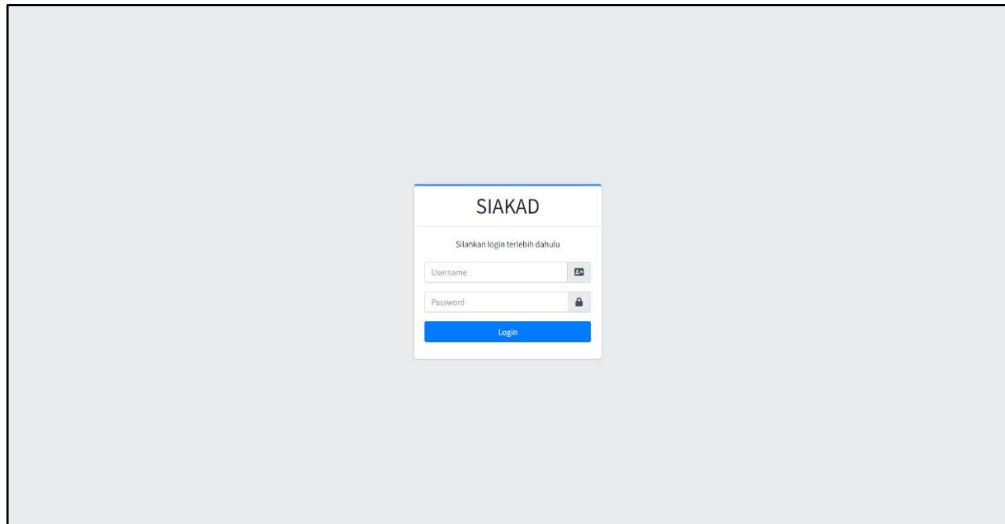
Gambar 5. 19 Tampilan Laporan Nilai Siswa

5.1.2 Implementasi Rancangan *Input* (Masukkan)

Adapun hasil implementasi dari rancangan *input* sistem informasi akademik SMA Negeri 2 Merangin adalah sebagai berikut :

1. Tampilan Halaman *Login*

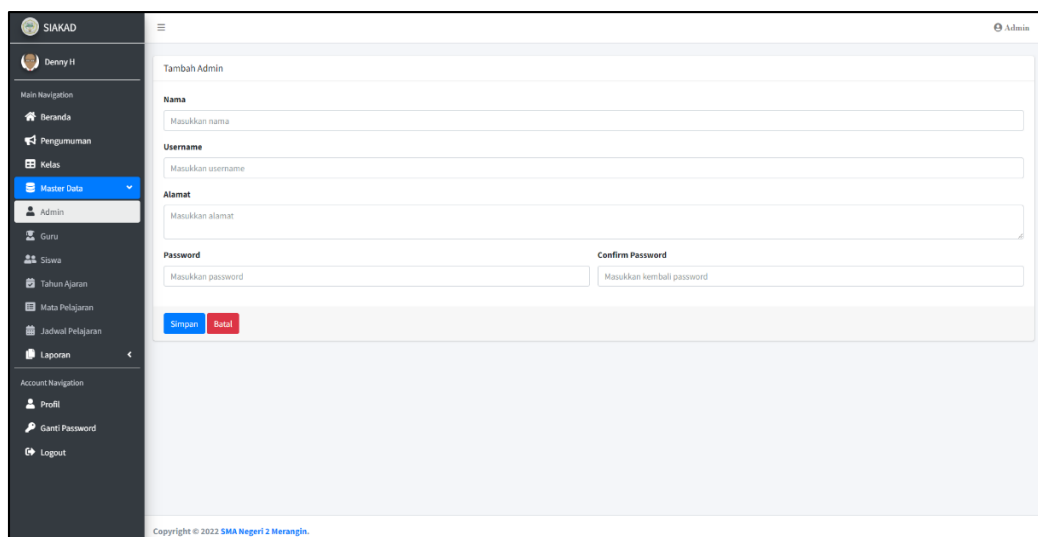
Dalam menu *login*, *username* dan *password* harus di inputkan dengan benar untuk dapat masuk ke dalam menu utama. Jika *username* dan *password* di inputkan salah maka *user* tidak dapat masuk kedalam menu utama.



Gambar 5. 20 Tampilan Halaman Login

2. Tampilan Halaman Tambah Data Admin

Tampilan halaman tambah data admin digunakan oleh admin untuk menginputkan data admin.



Gambar 5. 21 Tampilan Halaman Tambah Data Admin

3. Tampilan Halaman Tambah Data Guru

Tampilan halaman tambah data guru digunakan oleh admin untuk menginputkan data guru.

Gambar 5. 22 Tampilan Halaman Tambah Data Guru

4. Tampilan Halaman Tambah Data Siswa

Tampilan halaman tambah data siswa digunakan oleh admin untuk menginputkan data siswa.

Gambar 5. 23 Tampilan Halaman Tambah Data Siswa

5. Tampilan Halaman Tambah Data Pengumuman

Tampilan halaman tambah data pengumuman digunakan oleh admin untuk menginputkan data pengumuman.

The screenshot shows a web application interface for adding an announcement. On the left is a dark sidebar with navigation options: Beranda, Pengumuman (highlighted), Kelas, Master Data, and Laporan. Below that are account navigation options: Profil, Ganti Password, and Logout. The main content area is titled 'Tambah Pengumuman' and contains the following form fields:

- Judul:** A text input field with the placeholder 'Judul Pengumuman'.
- Deskripsi Pengumuman:** A larger text area with the placeholder 'Masukkan keterangan'.
- Link File:** A text input field with the placeholder 'Link File Pengumuman'.
- Untuk:** A dropdown menu currently showing 'Guru'.

At the bottom of the form are two buttons: a blue 'Simpan' button and a red 'Batal' button.

Gambar 5. 24 Tampilan Halaman Tambah Data Pengumuman

6. Tampilan Halaman Tambah Data Kelas

Tampilan halaman tambah data kelas digunakan oleh admin untuk menginputkan data kelas.

The screenshot shows a web application interface for adding a class. The sidebar is identical to the previous screenshot, with 'Kelas' highlighted in the main navigation. The main content area is titled 'Tambah Kelas' and contains the following form fields:

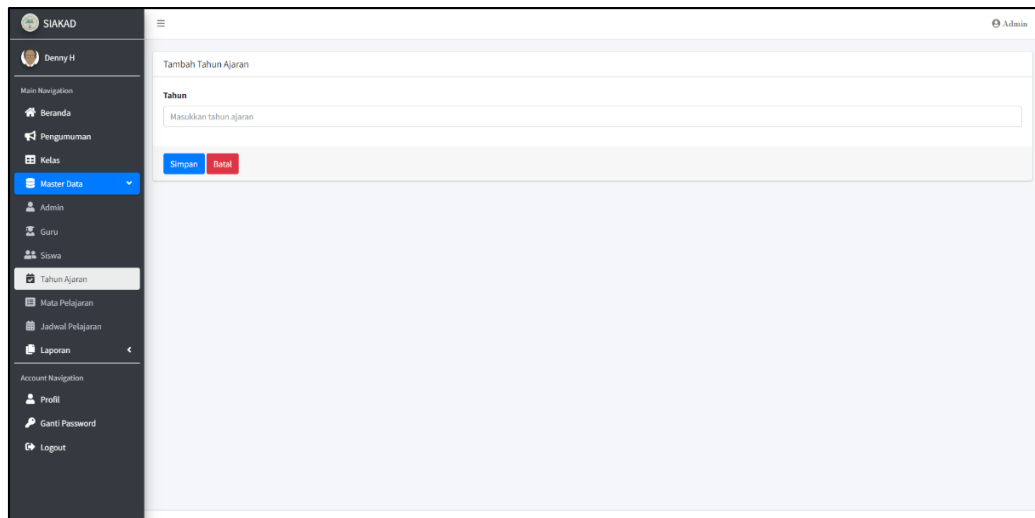
- Kelas:** A dropdown menu with the placeholder '- Pilih Kelas -'.
- Wali Kelas:** A dropdown menu with the placeholder '- Pilih Wali Kelas -'.
- Semester:** A dropdown menu with the placeholder '- Pilih Semester -'.
- Tahun Ajaran:** A dropdown menu with the placeholder '- Pilih Tahun Ajaran -'.

At the bottom of the form are two buttons: a blue 'Simpan' button and a red 'Batal' button.

Gambar 5. 25 Tampilan Halaman Tambah Data Kelas

7. Tampilan Halaman Tambah Data Tahun Ajaran

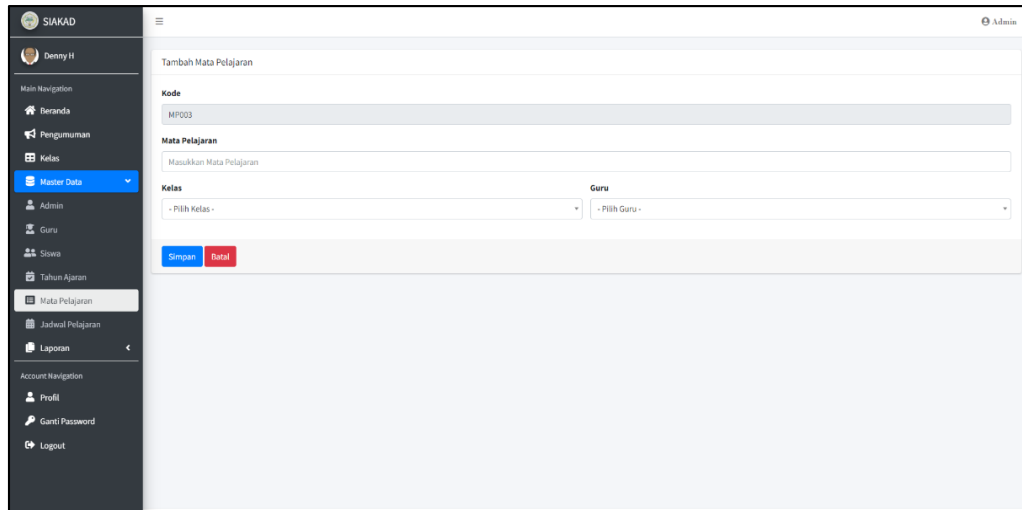
Tampilan halaman tambah data tahun ajaran digunakan oleh admin untuk menginputkan data tahun ajaran.



Gambar 5. 26 Tampilan Halaman Tambah Data Tahun Ajaran

8. Tampilan Halaman Tambah Data Mata Pelajaran

Tampilan halaman tambah data mata pelajaran digunakan oleh admin untuk menginputkan data mata pelajaran.



Gambar 5. 27 Tampilan Halaman Tambah Data Mata Pelajaran

9. Tampilan Halaman Tambah Data Jadwal Pelajaran

Tampilan halaman tambah data jadwal pelajaran digunakan oleh admin untuk menginputkan data jadwal pelajaran.

Gambar 5. 28 Tampilan Halaman Tambah Data Jadwal Pelajaran

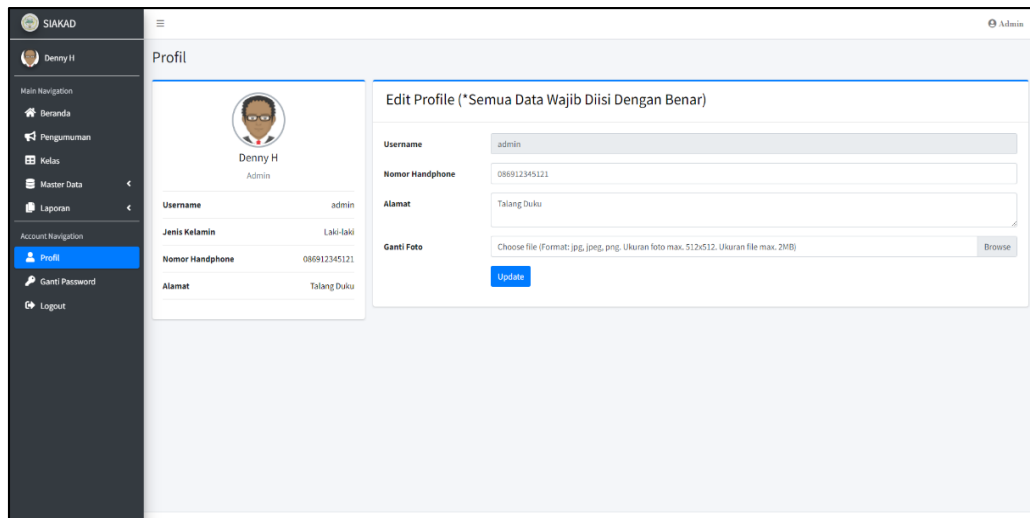
10. Tampilan Halaman Set Nilai Siswa

Tampilan halaman set nilai siswa digunakan oleh guru untuk menginputkan data nilai siswa.

Gambar 5. 29 Tampilan Halaman Set Nilai Siswa

11. Tampilan Halaman Ubah Profil

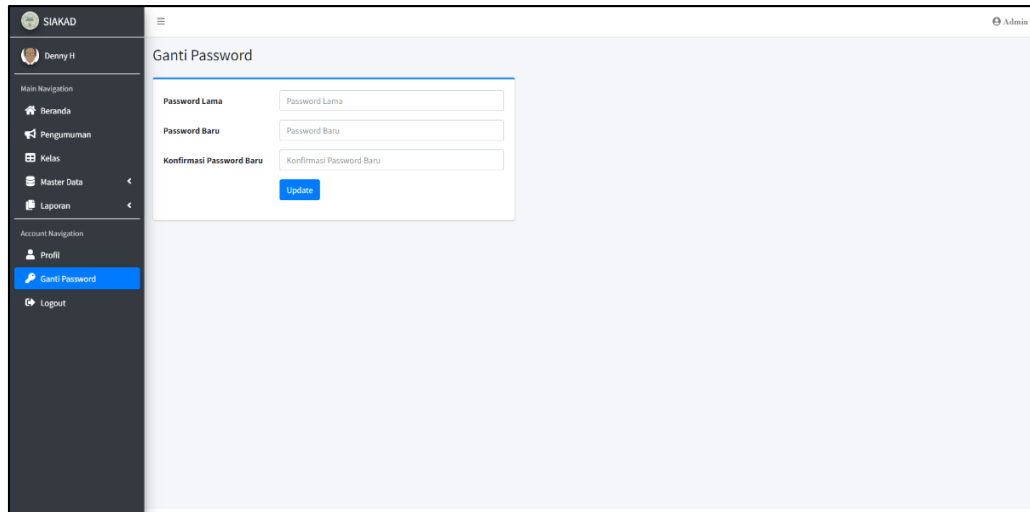
Tampilan halaman ubah profil digunakan oleh user untuk mengubah data profil.



Gambar 5. 30 Tampilan Halaman Ubah Profil

12. Tampilan Halaman Ubah Password

Tampilan halaman ubah password digunakan oleh user untuk mengubah password akun.



Gambar 5. 31 Tampilan Halaman Ubah Password

5.2 PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK SISTEM

Pada tahap ini dilakukan pengujian menggunakan metode pengujian *black box* dimana penulis melakukan pengecekan hasil keluaran dari sistem dan apabila hasil keluar tidak sesuai atau terjadi kesalahan maka penulis melakukan perbaikan

agar hasil keluaran dari sistem sesuai dengan hasil yang diharapkan. Dan berikut ini merupakan tabel-tabel pengujian yang dilakukan, antara lain :

1. Pengujian *Form Login*

Pengujian *login* digunakan untuk memastikan bahwa form *login* telah dapat digunakan dengan baik dan sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5. 1 Pengujian Form Login

| Modul Yang Diuji | Prosedur Pengujian | Masukan | Keluaran Yang Diharapkan | Hasil Yang Didapat | Kesimpulan |
|-------------------------|---|---|---|---|-------------------|
| <i>Login</i> (berhasil) | - Masukkan <i>username</i> dan <i>password</i> dengan benar | - <i>Username</i> dan <i>password</i> yang sesuai dengan database | - Berhasil <i>login</i> - Masuk kedalam database | - Berhasil <i>login</i> - User masuk kedalam sistem | Berhasil |
| <i>Login</i> (gagal) | - Masukkan <i>username</i> dan <i>password</i> yang salah | - <i>Username</i> dan <i>password</i> yang tidak sesuai dengan database | - Sistem akan menampilkan peringatan, bahwa <i>username</i> tidak terdaftar - Sistem kembali dimenu <i>login</i> | - Sistem akan menampilkan tanda seru, bahwa <i>username</i> tidak terdaftar - Sistem kembali dimenu <i>login</i> | Berhasil |

2. Pengujian Mengelola Data Admin

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada form mengelola data admin oleh admin untuk mengetahui apakah proses mengelola data admin berjalan dengan baik. Hasil pengujian pada form ini penulis sajikan pada tabel berikut.

Tabel 5. 2 Pengujian Mengelola Data Admin

| Modul Yang Diuji | Prosedur Pengujian | Masukan | Keluaran Yang Diharapkan | Hasil Yang Didapat | Kesimpulan |
|---------------------------------|--|---|---|--|-------------------|
| Mengelola Data Admin (berhasil) | <ul style="list-style-type: none"> - Menambah data Admin - Mengubah data Admin - Menghapus data Admin | <ul style="list-style-type: none"> - Menginput data Admin lengkap - Menginput data Admin lengkap - Pilih data yang akan dihapus, klik "OK" | <ul style="list-style-type: none"> - Data berhasil ditambah - Data berhasil diubah - Data berhasil dihapus | <ul style="list-style-type: none"> - Data berhasil ditambah - Data berhasil diubah - Data berhasil dihapus | Berhasil |
| Mengelola Data Admin (gagal) | <ul style="list-style-type: none"> - Menambah data Admin - Mengubah data Admin - Menghapus data Admin | <ul style="list-style-type: none"> - Menginput data Admin tidak lengkap - Menginput data Admin tidak lengkap - Pilih data yang akan dihapus, klik "Cancel" | <ul style="list-style-type: none"> - Sistem akan menampilkan peringatan, bahwa data belum diinput - Data batal diubah - Data batal dihapus | <ul style="list-style-type: none"> - Sistem akan menampilkan peringatan bahwa data belum diinput - Data batal diubah - Data batal dihapus | Berhasil |

3. Pengujian Mengelola Data Guru

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada form mengelola data guru oleh admin untuk mengetahui apakah proses mengelola data guru berjalan dengan baik. Hasil pengujian pada form ini penulis sajikan pada tabel berikut.

Tabel 5. 3 Pengujian Mengelola Data Guru

| Modul Yang Diuji | Prosedur Pengujian | Masukan | Keluaran Yang Diharapkan | Hasil Yang Didapat | Kesimpulan |
|--------------------------------|---|---|---|--|-------------------|
| Mengelola Data Guru (berhasil) | <ul style="list-style-type: none"> - Menambah data Guru - Mengubah data Guru - Menghapus data Guru | <ul style="list-style-type: none"> - Menginput data Guru lengkap - Menginput data Guru lengkap - Pilih data yang akan dihapus, klik “OK” | <ul style="list-style-type: none"> - Data berhasil ditambah - Data berhasil diubah - Data berhasil dihapus | <ul style="list-style-type: none"> - Data berhasil ditambah - Data berhasil diubah - Data berhasil dihapus | Berhasil |
| Mengelola Data Guru (gagal) | <ul style="list-style-type: none"> - Menambah data Guru - Mengubah data Guru - Menghapus data Guru | <ul style="list-style-type: none"> - Menginput data Guru tidak lengkap - Menginput data Guru tidak lengkap - Pilih data yang akan dihapus, klik “Cancel” | <ul style="list-style-type: none"> - Sistem akan menampilkan peringatan, bahwa data belum diinput - Data batal diubah - Data batal dihapus | <ul style="list-style-type: none"> - Sistem akan menampilkan peringatan bahwa data belum diinput - Data batal diubah - Data batal dihapus | Berhasil |

4. Pengujian Mengelola Data Siswa

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada form mengelola data siswa oleh admin untuk mengetahui apakah proses mengelola siswa dapat berjalan dengan baik. Hasil pengujian pada form ini penulis sajikan pada tabel berikut.

Tabel 5. 4 Pengujian Mengelola Data Siswa

| Modul Yang Diuji | Prosedur Pengujian | Masukan | Keluaran Yang Diharapkan | Hasil Yang Didapat | Kesimpulan |
|---------------------------------|--|---|---|--|-------------------|
| Mengelola Data Siswa (berhasil) | <ul style="list-style-type: none"> - Menambah data Siswa - Mengubah data Siswa - Menghapus data Siswa | <ul style="list-style-type: none"> - Menginput data Siswa lengkap - Menginput data Siswa lengkap - Pilih data yang akan dihapus, klik “OK” | <ul style="list-style-type: none"> - Data berhasil ditambah - Data berhasil diubah - Data berhasil dihapus | <ul style="list-style-type: none"> - Data berhasil ditambah - Data berhasil diubah - Data berhasil dihapus | Berhasil |
| Mengelola Data Siswa (gagal) | <ul style="list-style-type: none"> - Menambah data Siswa - Mengubah data Siswa - Menghapus data Siswa | <ul style="list-style-type: none"> - Menginput data Siswa tidak lengkap - Menginput data Siswa tidak lengkap - Pilih data yang akan dihapus, klik “Cancel” | <ul style="list-style-type: none"> - Sistem akan menampilkan peringatan, bahwa data belum diinput - Data batal diubah - Data batal dihapus | <ul style="list-style-type: none"> - Sistem akan menampilkan peringatan bahwa data belum diinput - Data batal diubah - Data batal dihapus | Berhasil |

5. Pengujian Mengelola Data Pengumuman

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada form mengelola data pengumuman oleh admin untuk mengetahui apakah proses mengelola data pengumuman dapat berjalan dengan baik. Hasil pengujian pada form ini penulis sajikan pada tabel berikut.

Tabel 5. 5 Pengujian Mengelola Data Pengumuman

| Modul Yang Diuji | Prosedur Pengujian | Masukan | Keluaran Yang Diharapkan | Hasil Yang Didapat | Kesimpulan |
|--------------------------------------|---|---|---|--|------------|
| Mengelola Data Pengumuman (berhasil) | <ul style="list-style-type: none"> - Menambah data Pengumuman - Mengubah data Pengumuman - Menghapus data Pengumuman | <ul style="list-style-type: none"> - Menginput data Pengumuman lengkap - Menginput data Pengumuman lengkap - Pilih data yang akan dihapus, klik “OK” | <ul style="list-style-type: none"> - Data berhasil ditambah - Data berhasil diubah - Data berhasil dihapus | <ul style="list-style-type: none"> - Data berhasil ditambah - Data berhasil diubah - Data berhasil dihapus | Berhasil |
| Mengelola Data Pengumuman (gagal) | <ul style="list-style-type: none"> - Menambah data Pengumuman - Mengubah data Pengumuman - Menghapus data Pengumuman | <ul style="list-style-type: none"> - Menginput data Pengumuman tidak lengkap - Menginput data Pengumuman tidak lengkap - Pilih data yang akan dihapus, klik “Cancel” | <ul style="list-style-type: none"> - Sistem akan menampilkan peringatan, bahwa data belum diinput - Data batal diubah - Data batal dihapus | <ul style="list-style-type: none"> - Sistem akan menampilkan peringatan bahwa data belum diinput - Data batal diubah - Data batal dihapus | Berhasil |

6. Pengujian Mengelola Data Kelas

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada form mengelola data kelas oleh admin untuk mengetahui apakah proses mengelola data kelas dapat berjalan dengan baik. Hasil pengujian pada form ini penulis sajikan pada tabel berikut.

Tabel 5. 6 Pengujian Mengelola Data Kelas

| Modul Yang Diuji | Prosedur Pengujian | Masukan | Keluaran Yang Diharapkan | Hasil Yang Didapat | Kesimpulan |
|---------------------------------|--|---|---|--|-------------------|
| Mengelola Data Kelas (berhasil) | <ul style="list-style-type: none"> - Menambah data Kelas - Mengubah data Kelas - Menghapus data Kelas | <ul style="list-style-type: none"> - Menginput data Kelas lengkap - Menginput data Kelas lengkap - Pilih data yang akan dihapus, klik “OK” | <ul style="list-style-type: none"> - Data berhasil ditambah - Data berhasil diubah - Data berhasil dihapus | <ul style="list-style-type: none"> - Data berhasil ditambah - Data berhasil diubah - Data berhasil dihapus | Berhasil |
| Mengelola Data Kelas (gagal) | <ul style="list-style-type: none"> - Menambah data Kelas - Mengubah data Kelas - Menghapus data Kelas | <ul style="list-style-type: none"> - Menginput data Kelas tidak lengkap - Menginput data Kelas tidak lengkap - Pilih data yang akan dihapus, klik “Cancel” | <ul style="list-style-type: none"> - Sistem akan menampilkan peringatan, bahwa data belum diinput - Data batal diubah - Data batal dihapus | <ul style="list-style-type: none"> - Sistem akan menampilkan peringatan bahwa data belum diinput - Data batal diubah - Data batal dihapus | Berhasil |

7. Pengujian Mengelola Data Tahun Ajaran

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada form mengelola data kelas oleh admin untuk mengetahui apakah proses mengelola data kelas dapat berjalan dengan baik. Hasil pengujian pada form ini penulis sajikan pada tabel berikut.

Tabel 5. 7 Pengujian Mengelola Data Tahun Ajaran

| Modul Yang Diuji | Prosedur Pengujian | Masukan | Keluaran Yang Diharapkan | Hasil Yang Didapat | Kesimpulan |
|--|---|---|---|--|------------|
| Mengelola Data Tahun Ajaran (berhasil) | <ul style="list-style-type: none"> - Menambah data Tahun Ajaran - Mengubah data Tahun Ajaran - Menghapus data Tahun Ajaran | <ul style="list-style-type: none"> - Menginput data Tahun Ajaran lengkap - Menginput data Tahun Ajaran lengkap - Pilih data yang akan dihapus, klik “OK” | <ul style="list-style-type: none"> - Data berhasil ditambah - Data berhasil diubah - Data berhasil dihapus | <ul style="list-style-type: none"> - Data berhasil ditambah - Data berhasil diubah - Data berhasil dihapus | Berhasil |
| Mengelola Data Tahun Ajaran (gagal) | <ul style="list-style-type: none"> - Menambah data Tahun Ajaran - Mengubah data Tahun Ajaran - Menghapus data Tahun Ajaran | <ul style="list-style-type: none"> - Menginput data Tahun Ajaran tidak lengkap - Menginput data Tahun Ajaran tidak lengkap - Pilih data yang akan dihapus, klik “Cancel” | <ul style="list-style-type: none"> - Sistem akan menampilkan peringatan, bahwa data belum diinput - Data batal diubah - Data batal dihapus | <ul style="list-style-type: none"> - Sistem akan menampilkan peringatan bahwa data belum diinput - Data batal diubah - Data batal dihapus | Berhasil |

8. Pengujian Mengelola Data Mata Pelajaran

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada form mengelola data mata pelajaran oleh admin untuk mengetahui apakah proses mengelola data mata pelajaran dapat berjalan dengan baik. Hasil pengujian pada form ini penulis sajikan pada tabel berikut.

Tabel 5. 8 Pengujian Mengelola Data Mata Pelajaran

| Modul Yang Diuji | Prosedur Pengujian | Masukan | Keluaran Yang Diharapkan | Hasil Yang Didapat | Kesimpulan |
|--|---|---|---|--|-------------------|
| Mengelola Data Mata Pelajaran (berhasil) | <ul style="list-style-type: none"> - Menambah data Mata Pelajaran - Mengubah data Mata Pelajaran - Menghapus data Mata Pelajaran | <ul style="list-style-type: none"> - Menginput data Mata Pelajaran lengkap - Menginput data Mata Pelajaran lengkap - Pilih data yang akan dihapus, klik “OK” | <ul style="list-style-type: none"> - Data berhasil ditambah - Data berhasil diubah - Data berhasil dihapus | <ul style="list-style-type: none"> - Data berhasil ditambah - Data berhasil diubah - Data berhasil dihapus | Berhasil |
| Mengelola Data Mata Pelajaran (gagal) | <ul style="list-style-type: none"> - Menambah data Mata Pelajaran - Mengubah data Mata Pelajaran - Menghapus data Mata Pelajaran | <ul style="list-style-type: none"> - Menginput data Mata Pelajaran tidak lengkap - Menginput data Mata Pelajaran tidak lengkap - Pilih data yang akan dihapus, klik “Cancel” | <ul style="list-style-type: none"> - Sistem akan menampilkan peringatan, bahwa data belum diinput - Data batal diubah - Data batal dihapus | <ul style="list-style-type: none"> - Sistem akan menampilkan peringatan bahwa data belum diinput - Data batal diubah - Data batal dihapus | Berhasil |

9. Pengujian Mengelola Data Jadwal Pelajaran

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada form mengelola data jadwal pelajaran oleh admin untuk mengetahui apakah proses mengelola data jadwal pelajaran dapat berjalan dengan baik. Hasil pengujian pada form ini penulis sajikan pada tabel berikut.

Tabel 5. 9 Pengujian Mengelola Data Jadwal Pelajaran

| Modul Yang Diuji | Prosedur Pengujian | Masukan | Keluaran Yang Diharapkan | Hasil Yang Didapat | Kesimpulan |
|--|---|---|---|--|-------------------|
| Mengelola Data Jadwal Pelajaran (berhasil) | <ul style="list-style-type: none"> - Menambah data Jadwal Pelajaran - Mengubah data Jadwal Pelajaran - Menghapus data Jadwal Pelajaran | <ul style="list-style-type: none"> - Menginput data Jadwal Pelajaran lengkap - Menginput data Jadwal Pelajaran lengkap - Pilih data yang akan dihapus, klik “OK” | <ul style="list-style-type: none"> - Data berhasil ditambah - Data berhasil diubah - Data berhasil dihapus | <ul style="list-style-type: none"> - Data berhasil ditambah - Data berhasil diubah - Data berhasil dihapus | Berhasil |
| Mengelola Data Jadwal Pelajaran (gagal) | <ul style="list-style-type: none"> - Menambah data Jadwal Pelajaran - Mengubah data Jadwal Pelajaran - Menghapus data Jadwal Pelajaran | <ul style="list-style-type: none"> - Menginput data Jadwal Pelajaran tidak lengkap - Menginput data Jadwal Pelajaran tidak lengkap - Pilih data yang akan dihapus, klik “Cancel” | <ul style="list-style-type: none"> - Sistem akan menampilkan peringatan, bahwa data belum diinput - Data batal diubah - Data batal dihapus | <ul style="list-style-type: none"> - Sistem akan menampilkan peringatan bahwa data belum diinput - Data batal diubah - Data batal dihapus | Berhasil |

10. Pengujian Mengelola Data Nilai Siswa

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada form mengelola data nilai siswa oleh guru untuk mengetahui apakah proses mengelola data nilai siswa dapat berjalan dengan baik. Hasil pengujian pada form ini penulis sajikan pada tabel berikut.

Tabel 5. 10 Pengujian Mengelola Data Nilai Siswa

| Modul Yang Diuji | Prosedur Pengujian | Masukan | Keluaran Yang Diharapkan | Hasil Yang Didapat | Kesimpulan |
|---------------------------------------|--|---|---|--|------------|
| Mengelola Data Nilai Siswa (berhasil) | <ul style="list-style-type: none"> - Menambah data Nilai Siswa - Mengubah data Nilai Siswa - Menghapus data Nilai Siswa | <ul style="list-style-type: none"> - Menginput data Nilai Siswa lengkap - Menginput data Nilai Siswa lengkap - Pilih data yang akan dihapus, klik “OK” | <ul style="list-style-type: none"> - Data berhasil ditambah - Data berhasil diubah - Data berhasil dihapus | <ul style="list-style-type: none"> - Data berhasil ditambah - Data berhasil diubah - Data berhasil dihapus | Berhasil |
| Mengelola Data Nilai Siswa (gagal) | <ul style="list-style-type: none"> - Menambah data Nilai Siswa - Mengubah data Nilai Siswa - Menghapus data Nilai Siswa | <ul style="list-style-type: none"> - Menginput data Nilai Siswa tidak lengkap - Menginput data Nilai Siswa tidak lengkap - Pilih data yang akan dihapus, klik “Cancel” | <ul style="list-style-type: none"> - Sistem akan menampilkan peringatan, bahwa data belum diinput - Data batal diubah - Data batal dihapus | <ul style="list-style-type: none"> - Sistem akan menampilkan peringatan bahwa data belum diinput - Data batal diubah - Data batal dihapus | Berhasil |

11. Pengujian *Form Ganti Password*

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada form ganti password oleh user untuk mengetahui apakah proses mengganti password dapat berjalan dengan baik. Hasil pengujian pada form ini penulis sajikan pada tabel berikut.

Tabel 5. 11 Pengujian Form Ganti Password

| Modul Yang Diuji | Prosedur Pengujian | Masukan | Keluaran Yang Diharapkan | Hasil Yang Didapat | Kesimpulan |
|--------------------------------------|----------------------------------|---|--|--|------------|
| Mengganti <i>Password</i> (berhasil) | - Mengganti <i>Password</i> baru | - Menginput <i>password</i> lama dan <i>password</i> baru | - Sistem akan menampilkan pesan <i>password</i> berhasil diubah | - <i>Password</i> berhasil diubah | Berhasil |
| Mengganti <i>Password</i> (gagal) | - Mengganti <i>Password</i> Baru | - Tidak lengkap dan salah menginput <i>password</i> lama dan <i>password</i> baru | - Sistem akan menampilkan peringatan bahwa <i>password</i> lama dan baru tidak lengkap diinput | - Sistem akan menampilkan peringatan bahwa <i>password</i> lama dan baru tidak lengkap diinput | Berhasil |

12. Pengujian *Logout*

Pengujian *logout* digunakan untuk memastikan bahwa form *logout* telah dapat digunakan dengan baik dan sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5. 12 Pengujian Form Logout

| Modul Yang Diuji | Prosedur Pengujian | Masukan | Keluaran Yang Diharapkan | Hasil Yang Didapat | Kesimpulan |
|------------------|--|-------------------------|--|---|------------|
| <i>Logout</i> | - Pilih menu <i>logout</i> pada navbar - Klik tombol pilihan “Keluar” | - Tombol pilihan keluar | - Mengakhiri sesi, system keluar dari sistem | - Mengakhir sesi, system keluar dari sistem | Berhasil |

5.3.1 Kelebihan

Setelah melakukan pengujian terhadap sistem informasi akademik pada SMA Negeri 2 Merangin yang dibuat dapat dijabarkan mengenai sistem yang dibangun. Adapun kelebihanannya dapat dilihat sebagai berikut :

1. Sistem dapat mengelola data akademik sekolah seperti data siswa, guru, jadwal pelajaran, mata pelajaran, kelas, dan nilai dengan secara cepat, rapih, teliti, dan efisien waktu.
2. Mempermudah pencarian data yang banyak karena pada setiap fungsi system untuk mengelola data yang banyak telah tersedia fitur pencarian yang dinamis.
3. Guru dan wali kelas telah terintegrasi dengan tata usaha, sehingga guru dan wali kelas dapat menginput sendiri nilai siswa tanpa harus menyerahkan data nilai ke tata usaha secara manual.
4. Memudahkan proses penyampaian informasi akademik seperti informasi data kelas, jadwal, nilai, dan pengumuman kepada seluruh siswa dan guru karena system berbasis web dan dapat diakses dimana saja dan kapan saja menggunakan koneksi internet. Kemudian sudah terdapat laporan nilai otomatis baik laporan nilai berdasarkan mata pelajaran maupun laporan nilai per masing-masing siswa.

5.3.2 Kekurangan

Setelah melakukan pengujian terhadap sistem informasi akademik pada SMA Negeri 2 Merangin yang dibuat dapat dijabarkan mengenai sistem yang dibangun. Adapun kekurangan dapat dilihat sebagai berikut :

1. Sistem ini belum memiliki fungsi untuk menampilkan peringkat siswa per kelasnya.
2. Belum tersedia system orang tua siswa untuk membantu memonitoring hasil belajar siswa oleh orang tua secara langsung.
3. Apabila tidak ada akses internet maka user tidak dapat mengakses system informasi akademik.

