

BAB V

IMPELEMENTASI DAN PENGUJIAN

SISTEM

5.1 IMPELEMENTASI SISTEM

Setelah tahap perancangan, selanjutnya penulis melakukan tahap implementasi merupakan proses menterjemahkan rancangan menjadi sebuah program aplikasi. Berikut ini Adalah hasil implementasinya:

5.1.1 Implementasi Tampilan *input*

Implementasi tampilan input merupakan cara dalam memasukkan data yang akan di butuhkan dalam proses yang menghasilkan laporan (*input*). Berikut di bawah ini Adalah bentuk tampilan *input* tersebut:

1. Form *Login*

Halaman *login* di tujukan untuk siswa, guru, admin(tata usaha), dan walikelas yang akan mengakses halaman menu masing-masing. Gambar 5.1 merupakan hasil impelementasi dari rancangan pada gambar 4.38:

Gambar 5.1 Form login

2. Form Tambah Siswa

Tampilan form data siswa merupakan tampilan form yang di akses oleh admin(tata usaha) untuk menambah data siswa. Gambar 5.2 merupakan hasil implelementasi dari rancangan pada gambar 4.39.

Gambar 5. 2 Form Tambah Siswa

3. Form Tambah Guru

Tampilan form data guru merupakan tampilan form yang di gunakan untuk menambah data guru. Gambar 5.3 merupakan hasil impelementasi dari rancangan pada gambar 4.40.

Gambar 5. 3 Form Data Guru

4. Form Tambah Mata Pelajaran

Tampilan form data Mata pelajaran merupakan tampilan form yang di akses oleh admin (tata usaha) dalam menambah data mata pelajaran Gambar 5.4 merupakan hasil impelementasi dari rancangan pada gambar 4.41.

Gambar 5. 4 Form Mata Pelajaran

5. Form Tambah Kelas

Tampilan form data kelas merupakan tampilan form yang di akses oleh admin (tata usaha) dalam menambah data kelas. Gambar 5.5 merupakan hasil implelementasi dari rancangan pada gambar 4.42.

Gambar 5. 5 Form Kelas

6. Form Tambah Jadwal Pelajaran

Tampilan form jadwal pelajaran merupakan tampilan form yang di akses oleh admin (tata usaha) dalam menambah data Jadwal Pelajaran. Gambar 5.6 merupakan hasil implelementasi dari rancangan pada gambar 4.43.

Gambar 5. 6 Form Jadwal Pelajaran

7. Form Tambah Pengumuman

Tampilan form pengumuman merupakan tampilan form yang di akses oleh admin (tata usaha) dalam menambah data pengumuman. Gambar 5.7 merupakan hasil implelementasi dari rancangan pada gambar 4.44.

Gambar 5. 7 Form Pengumuman

5.1.2 Implementasi Tampilan *Output*

Implementasi tampilan *output* merupakan tampilan dari keluaran pada sistem informasi akademik yang sudah dirancang, berikut Adalah tampilan *output* dari sistem yang di rancang:

1. Halaman Data Siswa

Halaman data siswa merupakan halaman yang di gunakan admin (tata usaha) dalam mengelola data siswa seperti menambah, mengedit, dan menghapus data siswa. Gambar 5.8 merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.45.

No	NISN	NIS	Nama	Kelas	Jenis Kelamin	Email	Aksi
1	1234567890	2024001	Ahmad Rizki	X IPA 1	Laki-laki	siswa@sma.com	
2	1234567891	2024002	Sari Dewi	X IPA 1	Perempuan	sari@sma.com	

Gambar 5. 8 Form Data Siswa

2. Halaman Data Guru

Halaman data Guru merupakan halaman yang di gunakan admin (tata usaha) dalam mengelola data guru seperti menambah, mengedit, dan menghapus data siswa. Gambar 5.9 merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.46.

No	NIP	Nama	Role	Jenis Kelamin	Email	No. Telepon	Status	Aksi
1	197501012000031001	Budi Santoso	Guru	Laki-laki	guru@sma.com	081234567890	Aktif	
2	198002152005012001	Siti Aminah	Wali Kelas	Perempuan	walikelas@sma.com	081234567891	Aktif	

Gambar 5. 9 Form Data Guru

3. Halaman Data mata pelajaran

Halaman data mata Pelajaran merupakan halaman yang di gunakan admin (tata usaha) dalam mengelola data mata pelajaran seperti menambah, mengedit, dan menghapus data siswa. Gambar 5.10 merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.47.

No	Nama Mata Pelajaran	KKM	Keterangan	Aksi
1	Matematika	75	-	
2	Bahasa Indonesia	75	-	
3	Bahasa Inggris	75	-	
4	Fisika	75	-	
5	Kimia	75	-	
6	Biologi	75	-	
7	Sejarah	75	-	
8	Geografi	75	-	

Gambar 5. 10 Form Data Mata Pelajaran

4. Halaman Data Kelas

Halaman data Kelas merupakan halaman yang di gunakan admin (tata usaha) dalam mengelola data kelas seperti menambah, mengedit, dan menghapus data siswa. Gambar 5.11 merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.48.

No	Nama Kelas	Tingkat	Tahun Ajaran	Wali Kelas	Jumlah Siswa	Aksi
1	X IPA 1	X	2024/2025	Siti Aminah	2 siswa	[Edit] [Hapus]
2	XI IPA 1	XI	2024/2025	-	0 siswa	[Edit] [Hapus]

Gambar 5. 11 Form Data Kelas

5. Halaman Data Jadwal Pelajaran

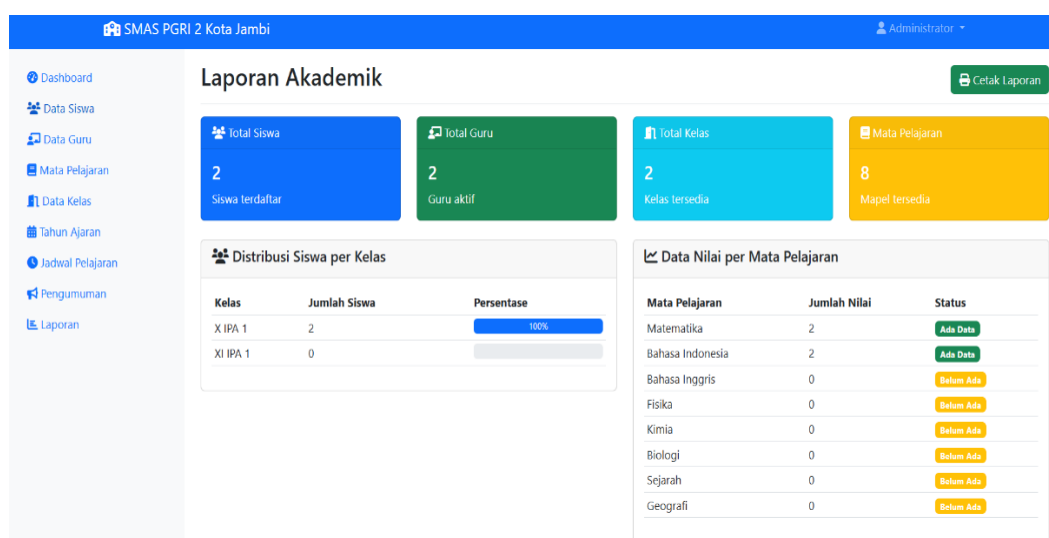
Halaman data jadwal pelajaran merupakan halaman yang di gunakan admin (tata usaha) dalam mengelola data jadwal pelajaran seperti menambah, mengedit, dan menghapus data siswa. Gambar 5.12 merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.49.

No	Kelas	Mata Pelajaran	Guru	Hari	Jam	Durasi	Aksi
1	X IPA 1	Matematika	Budi Santoso	Senin	07:00 - 08:30	1j 30m	[Edit] [Hapus]
2	X IPA 1	Bahasa Indonesia	Siti Aminah	Senin	08:30 - 10:00	1j 30m	[Edit] [Hapus]
3	X IPA 1	Bahasa Inggris	Budi Santoso	Selasa	07:00 - 08:30	1j 30m	[Edit] [Hapus]
4	X IPA 1	Fisika	Siti Aminah	Selasa	08:30 - 10:00	1j 30m	[Edit] [Hapus]

Gambar 5. 12 Form Data Jadwal Pelajaran

6. Halaman Data Lamporan

Halaman data laporan merupakan halaman yang di gunakan admin (tata usaha) dalam mengelola data laporan seperti menambah, mengedit, dan menghapus data siswa. Gambar 5.13 merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.50.



Gambar 5. 13 Form Data Kelas

7. Halaman Data Nilai

Halaman data nilai merupakan halaman yang di gunakan admin (tata usaha) dalam mengelola data nilai seperti menambah, mengedit, dan menghapus data siswa. Gambar 5.14 merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.51.

Siswa	Kelas	Mata Pelajaran	Semester	UH	UTS	Tugas	UAS	Sikap	Rata-rata	Status	Aksi
Ahmad Rizki 2024001	X IPA 1	Matematika	Semester 1	85	80	90	82	85	84	Pending	[Edit]
Sari Dewi 2024002	X IPA 1	Matematika	Semester 1	90	88	92	89	90	89	Pending	[Edit]

2	0	2	87.0
Total Nilai	Dikonfirmasi	Pending	Rata-rata

Gambar 5. 14 Form Data Nilai

8. Halaman Data Pengumuman

Halaman data pengumuman merupakan halaman yang di gunakan admin (tata usaha) dalam mengelola data pengumuman seperti menambah, mengedit, dan menghapus data siswa. Gambar 5.15 merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.52.

No	Judul	Kategori	Status	Tanggal Mulai	Tanggal Selesai	Dibuat Oleh	Aksi
1	Selamat Datang Tahun Ajaran 2024/2025	Umum	Aktif	22/01/2026	22/02/2026	Administrator	[Edit] [Delete]
2	Jadwal Ulangan Tengah Semester	Akademik	Aktif	22/01/2026	05/02/2026	Administrator	[Edit] [Delete]
3	Libur Hari Raya	Penting	Aktif	22/01/2026	29/01/2026	Administrator	[Edit] [Delete]

Gambar 5. 15 Form Data Nilai

5.2 PENGUJIAN SISTEM

Pengujian sistem digunakan untuk memastikan bahwa perangkat lunak yang telah di buat telah selesai desainnya dan semua berfungsi dapat dipergunakan dengan baik tanpa ada kesalahan. Pengujian sistem yang telah di bangun menggunakan metode *black box testing* yang bertujuan untuk menemukan *bug* pada produksi sistem yang telah di bangun. Pengujian *black box* Adalah pendekatan yang dapat digunakan untuk pengujian sistem yang hanya membutuhkan batas bawah dan atas dari data yang diharapkan, Dimana perkiraan jumlah data dapat di hitung dari jumlah *field* data yang masuk untuk di periksa. Aturan *input* yang harus dipenuhi terhadap batas atas dan bawah yang di tentukan.

5.2.1 Pengujian form menu login

Pengujian menu login untuk memastikan bahwa Form menu *Login* telah dapat di pergunakan dengan baik dan sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5. 1 Tabel Pengujian *Login*

Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapatkan	Kesimpulan
Login	- Klik menu login - Masukkan username dan password yang benar - Klik	Username dan password	Pengguna berhasil masuk ke dalam sistem	Pengguna berhasil masuk ke dalam sistem	Berhasil

	tombol login				
--	--------------	--	--	--	--

5.2.2 Pengujian form pengolahan data siswa

Pengujian pengelolaan data siswa dilakukan untuk memastikan bahwa sistem mampu mengelola data siswa dengan benar. Proses pengujian meliputi penambahan, pengubahan, dan penghapusan data siswa agar data yang tersimpan sesuai dengan yang diinputkan oleh pengguna.

Tabel 5. 2 Tabel Pengujian Pengolahan Data Siswa

Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapatkan	Kesimpulan
Kelola Data Siswa	- Pilih menu data siswa - Tambah/edit/hapus data siswa - Simpan data	Data siswa	Data siswa tersimpan dan ditampilkan	Data siswa berhasil tersimpan dan ditampilkan	Berhasil

5.2.3 Pengujian form pengolahan data guru

Pengujian pengelolaan data guru bertujuan untuk memastikan bahwa sistem dapat mengelola data guru secara tepat. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah proses penyimpanan, perubahan, dan penghapusan data guru dapat berjalan dengan baik tanpa terjadi kesalahan.

Tabel 5. 3 Tabel Pengujian Pengolahan Data Guru

Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapatkan	Kesimpulan
Kelola Data Guru	- Pilih menu data guru - Tambah/edit/hapus data guru - Simpan data	Data guru	Data guru tersimpan ke sistem	Data guru berhasil tersimpan	Berhasil

5.2.4 Pengujian form pengolahan data Nilai

Pengujian pengelolaan data nilai dilakukan untuk memastikan bahwa sistem dapat menyimpan dan menampilkan data nilai siswa dengan benar. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui kesesuaian antara data nilai yang dimasukkan dengan data yang dihasilkan oleh sistem.

Tabel 5. 4 Pengujian Pengelolaan Data Nilai

Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapatkan	Kesimpulan
Input Nilai	- Pilih menu nilai - Masukkan nilai siswa - Simpan data	Nilai siswa	Nilai tersimpan dan dapat ditampilkan	Nilai siswa berhasil tersimpan	Berhasil

5.2.5 Pengujian form pengolahan data jadwal Pelajaran

Pengujian jadwal pelajaran dilakukan untuk memastikan bahwa sistem mampu menampilkan jadwal pelajaran sesuai dengan data yang telah disimpan. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui apakah informasi jadwal dapat diakses dan ditampilkan dengan benar oleh pengguna.

Tabel 5. 5 Pengujian Jadwal Pelajaran

Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapatkan	Kesimpulan
Jadwal Pelajaran	- Login sebagai siswa - Pilih menu jadwal	Data jadwal	Jadwal pelajaran ditampilkan	Jadwal pelajaran tampil sesuai data	Berhasil

5.2.5 Pengujian form pengujian *logout*

Pengujian logout dilakukan untuk memastikan bahwa sistem dapat mengakhiri sesi pengguna dengan benar. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui apakah sistem dapat mengembalikan pengguna ke halaman login setelah proses logout dilakukan.

Tabel 5. 6 Pengujian *Logout*

Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang didapatkan	Kesimpulan
Logout	- Klik tombol logout	Klik logout	Sistem kembali ke halaman login	Sistem kembali ke halaman login	Berhasil