BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Sebagai wujud dari sistem yang telah dirancang serta disusun pada BAB IV sebelumnya, maka pada BAB V ini akan dibahas mengenai implementasi dari sistem yang telah buat. Implementasi sistem ini memuat sebagian besar dari sistem mulai dari saat melakukan masukan, keluaran dan database-nya.

5.1 HASIL IMPLEMENTASI

Setelah proses analisis dan perancangan sistem, maka penulis menggambarkan implementasi dari sistem yang telah dibuat. Adapun hasil dari implementasi perancangan sistem informasi pada SMA N 3 Tebo adalah sebagai berikut :

5.1.1 Implementasi Rancangan Input

Implementasi rancangan-rancangan input dari sistem yang dibangun adalah sebagai berikut :

1. Halaman Login

Halaman login ditujukan untuk admin dan staff yang akan mengakses halaman menu masing-masing. Implementasi dari halaman login dibuat berdasarkan rancangan sebelumnya pada Bab 4 gambar 4.12. Berikut Implementasi halaman login yang telah dibuat. Lihat gambar 5.1 :

Gambar 5.1 Halaman Login

2. Halaman Beranda Pada Admin dan Guru

Halaman ini merupakan halaman utama pada admin dan guru saat sesudah melakukan login. Lihat gambar 5.2 berikut ini :

Gambar 5.2 halaman Beranda

3. Halaman Input Identitas Sekolah

Halaman input identitas sekolah merupakan halaman untuk melakukan input identitas sekolah. Implementasi dari halaman input identitas sekolah Berikut

Implementasi halaman input identitas sekolah yang telah dibuat. Lihat gambar 5.3:

Gambar 5.3 Halaman Input Identitas Sekolah

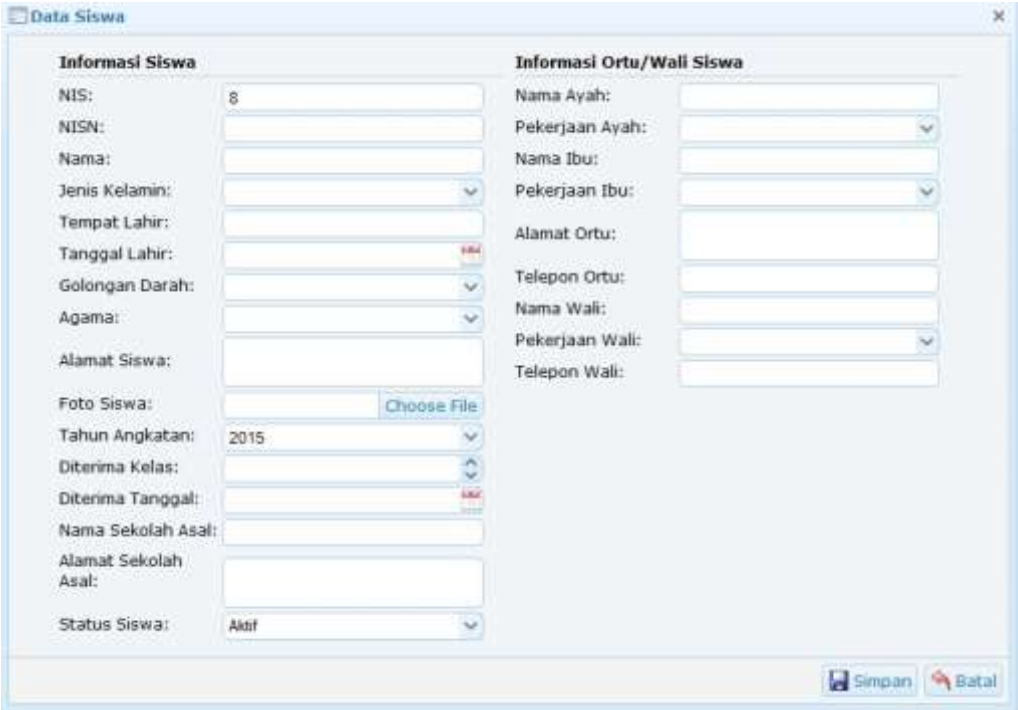
4. Halaman Input Data Staff

Halaman input data staff merupakan halaman untuk melakukan input data staff atau guru pada SMA N 3 Tebo. Implementasi dari halaman input data staff dibuat berdasarkan rancangan sebelumnya pada Bab 4 gambar 4.13. Berikut Implementasi halaman input data staff yang telah dibuat. Lihat gambar 5.4:

Gambar 5.4 Halaman Input Data Staff

5. Halaman Input Data Siswa

Halaman input data siswa merupakan halaman untuk melakukan input data siswa pada SMA N 3 Tebo. Implementasi dari halaman input data siswa dibuat berdasarkan rancangan sebelumnya pada Bab 4 gambar 4.14. Berikut Implementasi halaman input data siswa yang telah dibuat. Lihat gambar 5.5:



Gambar 5.5 Halaman Input Data Siswa

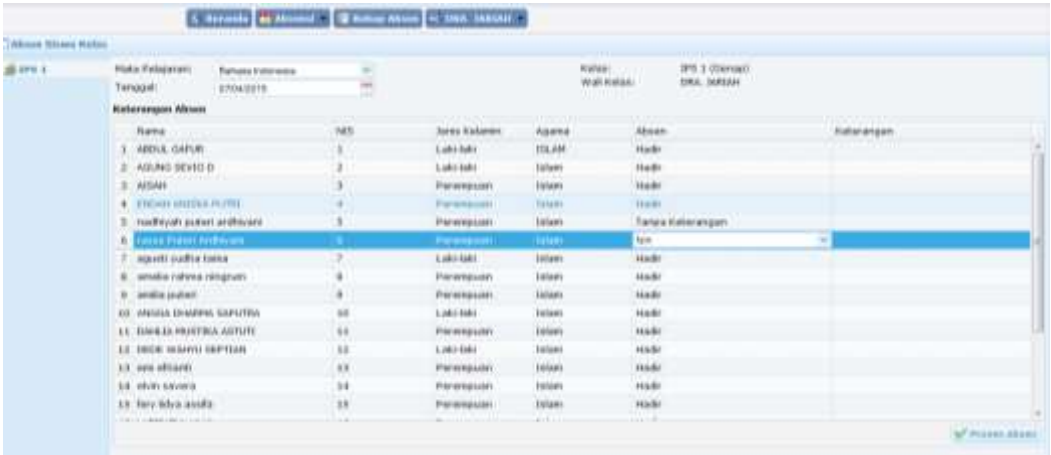
6. Halaman Menu Kirim Pesan

Halaman menu kirim pesan merupakan halaman untuk melakukan pengiriman pesan. Implementasi dari menu kirim pesan dibuat berdasarkan rancangan sebelumnya pada Bab 4 gambar 4.15. Berikut Implementasi halaman menu kirim pesan yang telah dibuat. Lihat gambar 5.6:

Gambar 5.6 Halaman Menu Kirim Pesan

7. Halaman Absensi siswa

Halaman menu absensi merupakan halaman untuk melakukan penginputan absensi siswa. Berikut Implementasi halaman menu kirim pesan yang telah dibuat. Lihat gambar 5.7:



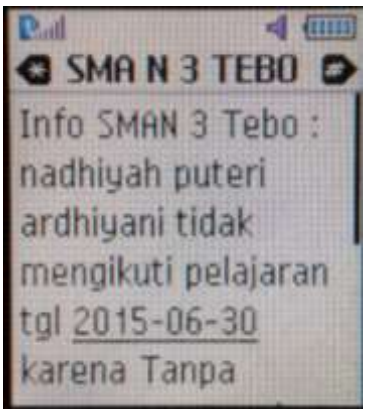
Gambar 5.7 Halaman Menu Absensi Siswa

5.1.2 Implementasi Rancangan Output

Implementasi rancangan-rancangan input dari sistem yang dibangun adalah sebagai berikut :

1. Output absensi siswa

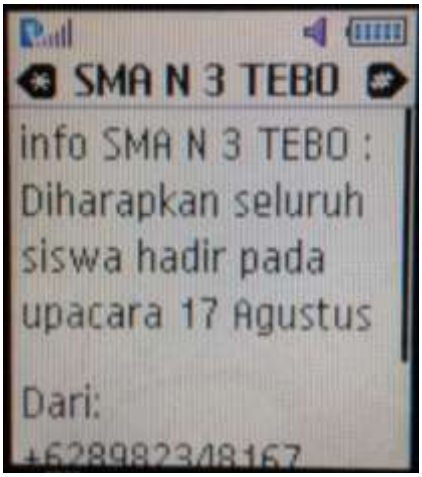
Adapun implementasi bentuk output dari absensi siswa yaitu dibuat berdasarkan rancangan sebelumnya pada Bab 4 gambar 4.15. Berikut Implementasi output absensi siswa. Lihat gambar 5.8 :



Gambar 5.8 output Absensi siswa

2. Tampilan pengumuman informasi sekolah

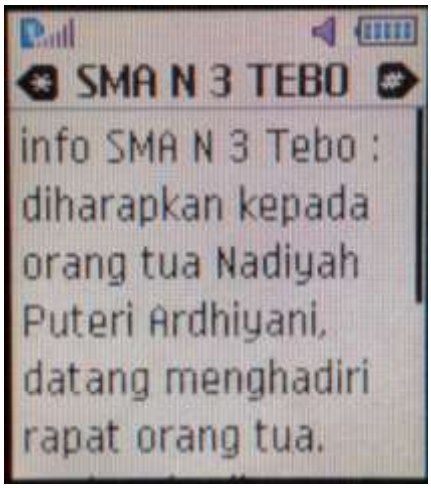
Adapun rancangan bentuk output dari pengumuman informasi pada tanggal penting yaitu dibuat berdasarkan rancangan sebelumnya pada Bab 4 gambar 4.16. Berikut Implementasi pengumuman informasi penting. Lihat gambar 5.9:



Gambar 5.9 Tampilan pada informasi sekolah

3. Tampilan pemberitahuan informasi kepada persiswa

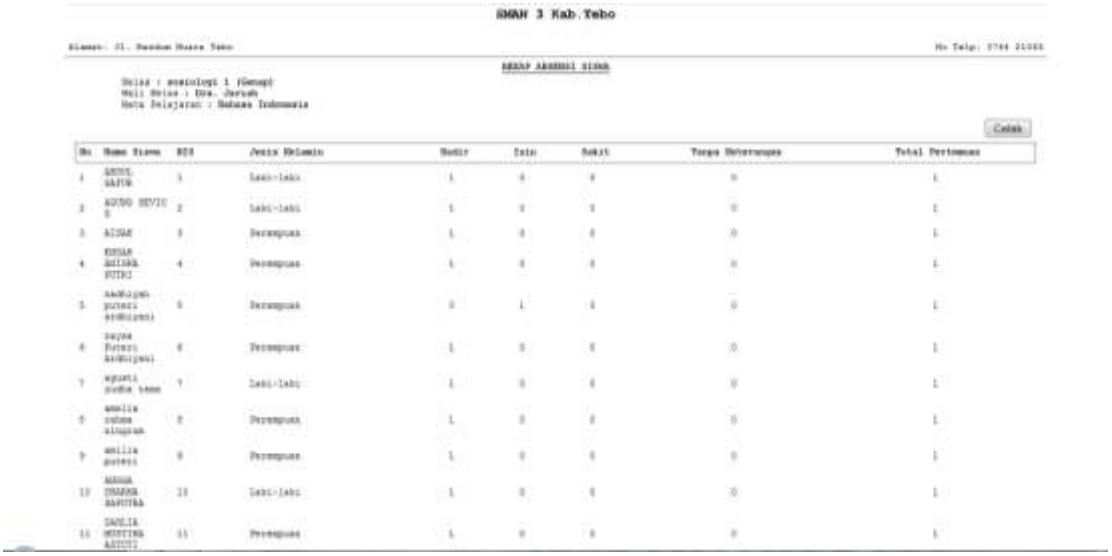
Adapun rancangan bentuk output dari pemberitahuan informasi kepada persiswa yaitu dibuat berdasarkan rancangan sebelumnya pada Bab 4 gambar 4.17. Berikut Implementasi output absensi siswa. Lihat gambar 5.10:



Gambar 5.10 Tampilan pada informasi kepada persiswa

4. Rancangan output cetak Rekap absensi siswa

Adapun bentuk output cetak rekap absensi siswa yaitu dibuat berdasarkan rancangan sebelumnya pada Bab 4 gambar 4.18. Berikut Implementasi output absensi siswa. Lihat gambar 5.11:



Gambar 5.11 tampilan output pada cetak rekap absensi siswa

5.1.3 Implementasi Rancangan Struktur Data / Database

Implementasi dari rancangan struktur data / database merupakan berdasarkan pada bab 4 sebelumnya. Berikut ini merupakan implementasi rancangan struktur data/database :

1. Implementasi Tabel Admin

Implementasi tabel admin dibuat berdasarkan rancangan sebelumnya yaitu pada bab 4 tabel 4.1. Berikut merupakan implementasi tabel admin. Lihat tabel 5.1 :

Tabel 5.1 Implementasi Tabel Admin

Server: localhost ▸ Database: sman3tebo ▸ Table: users

Browse | Structure | SQL | Search | Insert | Export | Import | Operations | Empty | Drop

Field	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
kode	int(4)			No	None	auto_increment	
nama	varchar(30)	latin1_swedish_ci		No	None		
pengguna	varchar(20)	latin1_swedish_ci		No	None		
sandi	varchar(20)	latin1_swedish_ci		No	None		
level	varchar(10)	latin1_swedish_ci		No	user		

Check All / Uncheck All *With selected:*

Print view | Relation view | Propose table structure

Add 1 field(s) At End of Table At Beginning of Table After kode Go

+ Details...

2. Implementasi Tabel Kelas

Implementasi tabel kelas dibuat berdasarkan rancangan sebelumnya yaitu pada bab 4 tabel 4.2. Berikut merupakan implementasi tabel kelas. Lihat tabel 5.2 :

Tabel 5.2 Implementasi Tabel Kelas

Server: localhost ▸ Database: sman3tebo ▸ Table: kelas_siswa

Browse | Structure | SQL | Search | Insert | Export | Import | Operations | Empty | Drop

Field	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
kode_kelas_siswa	int(10)			No	None	auto_increment	
id_kelas	int(10)			No	None		
id_siswa	int(10)			No	None		

3. Implementasi Tabel Siswa

Implementasi tabel siswa dibuat berdasarkan rancangan sebelumnya yaitu pada bab 4 tabel 4.3. Berikut merupakan implementasi tabel siswa. Lihat tabel 5.3 :

Tabel 5.3 Implementasi Tabel Siswa

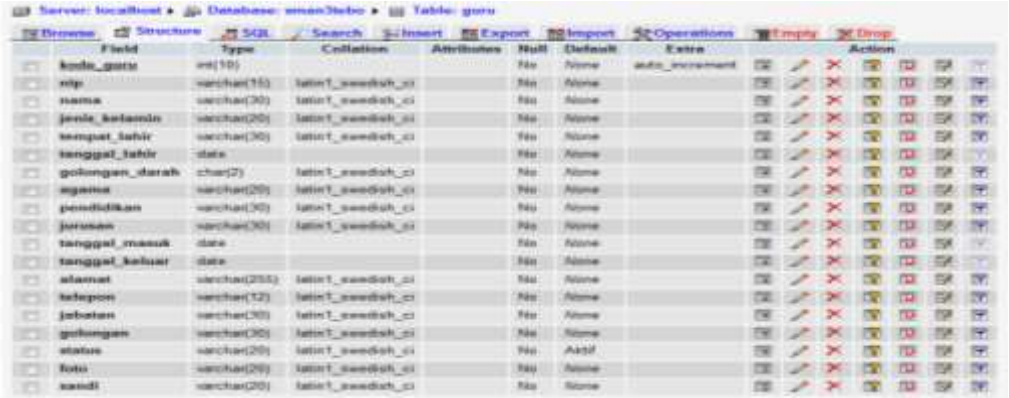
Browse | Structure | SQL | Search | Insert | Export | Import | Operations | Empty | Drop

Field	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
kode_siswa	int(10)			No	None	auto_increment	
nis	int(6)			No	None		
nisn	varchar(15)	latin1_swedish_ci		No	None		
nama	varchar(30)	latin1_swedish_ci		No	None		
jenis_kelamin	varchar(20)	latin1_swedish_ci		No	Laki-laki		
tempat_lahir	varchar(30)	latin1_swedish_ci		No	None		
tanggal_lahir	date			No	None		
golongan_darah	char(2)	latin1_swedish_ci		No	None		
agama	varchar(20)	latin1_swedish_ci		No	Islam		
alamat_siswa	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None		
foto	varchar(30)	latin1_swedish_ci		No	None		
nama_ayah	varchar(30)	latin1_swedish_ci		No	None		
pekerjaan_ayah	varchar(30)	latin1_swedish_ci		No	None		
nama_ibu	varchar(30)	latin1_swedish_ci		No	None		
pekerjaan_ibu	varchar(30)	latin1_swedish_ci		No	None		
alamat_ortu	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None		
telepon_ortu	varchar(12)	latin1_swedish_ci		No	None		
nama_wali	varchar(30)	latin1_swedish_ci		No	None		
pekerjaan_wali	varchar(30)	latin1_swedish_ci		No	None		
telepon_wali	varchar(12)	latin1_swedish_ci		No	None		
tahun_angkatan	int(4)			No	None		
diterima_kelas	int(2)			No	None		
diterima_tgl	date			No	None		
sekolah_asal	varchar(40)	latin1_swedish_ci		No	None		
alamat_sekolah_asal	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None		
status	varchar(20)	latin1_swedish_ci		No	Aktif		

4. Implementasi Tabel Staff

Implementasi tabel staff dibuat berdasarkan rancangan sebelumnya yaitu pada bab 4 tabel 4.4. Berikut merupakan implementasi tabel staff. Lihat tabel 5.4:

Tabel 5.4 Implementasi Tabel Staff



5. Implementasi Tabel Absensi Siswa

Implementasi tabel rombongan belajar dibuat berdasarkan rancangan sebelumnya yaitu pada bab 4 tabel 4.5. Berikut merupakan implementasi tabel Absensi siswa. Lihat tabel 5.5 :

Tabel 5.5 Implementasi Tabel Absensi Siswa

5.2 PENGUJIAN SISTEM

Pada tahap ini penulis melakukan pengujian sistem dengan metode *black box testing* adalah metode pengujian perangkat lunak yang tes fungsionalitas dari aplikasi yang bertentangan dengan struktur internal atau kerja. pengujian sistem perlu dilakukan sebelum sebuah sistem siap untuk digunakan. Hal ini dilakukan

untuk mengetahui / meminimalkan kesalahan dari sistem yang akan diterapkan sehingga sistem ini dapat menjadi solusi bukan menjadi masalah baru. Penulis menyajikan pengujian sistem dalam bentuk tabel dengan kolom identifikasi, prosedur pengujian, masukan, keluaran yang diharapkan, hasil yang didapat dan kesimpulan. Berikut pengujian dari perancangan Sistem Informasi pada SMA N 3 Tebo :

Tabel 5.6 Tabel Pengujian

Identifkasi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Login	Buka halaman login	Isi nama pengguna dan kata sandi yang sesuai / benar kemudian klik masuk	Menuju kehalaman menu selanjutnya	Dapat menuju kehalaman menu selanjutnya	Baik
	Buka halaman login	Isi nama pengguna dan kata sandi yang tidak sesuai / tidak benar kemudian klik masuk	Menampilkan pesan *error* "Nama pengguna dan kata sandi salah"	Menampilkan pesan *error*	Baik
Menambah data fasilitas sekolah	Memilih menu fasilitas dan klik	Isi form fasilitas yang akan ditampilkan dengan lengkap	Fasilitas berhasil ditambahkan dan ditampilkan	Fasilitas berhasil ditambahkan dan ditampilkan	Baik
	Memilih menu fasilitas dan klik	Isi form fasilitas yang akan ditampilkan dengan tidak lengkap	Fasilitas tidak dapat ditambahkan dan ditampilkan	Fasilitas tidak dapat ditambahkan dan ditampilkan	Baik

Menambah data guru/staff sekolah	Memilih menu staff, klik menambahkan baru	Isi form data staff/guru yang akan ditambahkan secara lengkap dan benar, lalu kik membuat	Data tersimpan dan berhasil ditambahkan, menuju halaman data guru	Data tersimpan dan berhasil ditambahkan, menuju halaman data guru	Baik
	Memilih menu staff, klik menambahkan baru	Isi form data staff/guru yang akan ditambahkan secara tidak lengkap lalu kik membuat	Menampilkan pesan *error*	Menampilkan pesan *error*	Baik
Menambah data siswa	Memilih menu siswa klik menambahkan baru	Isi form data siswa secara lengkap lalu klik membuat	Data tersimpan dan berhasil ditambahkan, menju halaman data siswa	Data berhasil ditambahkan	Baik
	Memilih menu siswa klik menambahkan baru	Isi form data siswa secara tidak lengkap lalu klik membuat	Data tidak tersimpan dan tampil pesan "lengkapi data siswa"	Data tidak tersimpan dan tampil pesan "lengkapi data siswa"	Baik
Menginput Absensi siswa	Memilih menu absen lalu klik membuat baru	Isi form absensi siswa	Data tersimpan, dan menuju halaman data siswa	Data tersimpan, dan menuju halaman data siswa	Baik
	Memilih menu absen lalu klik membuat baru	Isi form data absensi siswa secara tidak lengkap	Data tidak tersimpan ,tampil pesan data tidak lengkap	Data tidak tersimpan	Baik
Menambah kiriman terbaru	Pilih menu kiriman klik menambahkan baru	Isi form untuk kiriman yang akan ditampilkan dengan lengkap	Kiriman terbaru berhasil diposting	Kirim terbaru berhasil diposting	Baik

	Pilih menu kiriman klik menambahkan baru	Isi form untuk kiriman yang akan ditampilkan dengan tidak lengkap	Kiriman terbaru tidak berhasil diposting	Kiriman terbaru tidak berhasil diposting	Baik
Pengiriman sms	Memilih menu sms	Mengisi kotak pesan, menentukan tujuan, pilih kirim	Pesan telah terkirim dan tersimpan di pesan terkirim	Pesan telah terkirim dan tersimpan di pesan terkirim	Baik
	Memilih menu sms	Mengisi kotak pesan, tidak menentukan tujuan, pilih kirim	Pesan tidak dapat terkirim dan tampilkan pesan "tambahkan nomor tujuan"	Tampil pesan "tambahkan nomor tujuan"	Baik

5.3 ANALISA HASIL YANG DICAPAI OLEH SISTEM

Setelah melalui tahapan pengujian sistem, maka penulis dapat menarik kesimpulan tentang kelebihan dan kekurangan sistem yang dibuat, yaitu sebagai berikut :

5.3.1 Kelebihan Sistem

Sistem yang dirancang memiliki kelebihan sebagai berikut :

1. Sistem dapat menjadi alternatif lain sebagai media penyebaran informasi pada SMA N 3 Tebo;
2. Sistem dapat menampilkan data siswa,guru, rekap absensi.
3. Sistem dapat melakukan pengiriman sms untuk orang tua atau wali dari siswa yang berkaitan dengan informasi yang hanya perlu diketahui oleh orang tua/ wali siswa saja.

5.3.2 Kekurangan Sistem

Sistem yang dirancang memiliki kekurangan sebagai berikut :

1. Menu sms yang dibuat pada sistem harus menggunakan modem khusus yang sesuai dengan pengaturan dari menu sms, tidak semua modem dapat dikonfigurasikan.
2. Sistem yang baru ini hanya dapat diolah bagi *user* yang memahami komputer, bagi *user* yang kurang memahami komputer, dirasa akan sangat sulit untuk mengolah sistem ini.