

BAB III

PEMBAHASAN

3.1. Tinjauan Perusahaan

Tinjauan perusahaan secara umum adalah untuk mendukung jalannya suatu sistem agar dapat berjalan dengan baik. Oleh karena itu untuk menunjang jalannya penulisan, penulis akan menguraikan tentang sejarah perusahaan, visi dan misi perusahaan, struktur organisasi perusahaan serta fungsi dan tanggung jawab.

3.1.1. Sejarah Perusahaan

MAN 2 Pontianak merupakan sekolah umum plus Pendidikan Agama Islam dibawah naungan Kementrian Agama sama seperti SMA Negeri umumnya, bedanya memiliki kelebihan dalam bidang Pendidikan Agama Islam. MAN 2 Pontianak yang dulunya PGA berdiri tahun 1956, kemudian menjadi MAN 2 Pontianak pada tahun 1992 telah berpengalaman menghasilkan lulusan yang kini telah tersebar baik diperguruan tinggi maupun masyarakat dengan segudang prestasi. MAN 2 Pontianak merupakan Madrasah yang letaknya strategis berada ditengah kota yaitu JL.A. Yani No. 9 Pontianak.

3.1.2. Visi dan Misi perusahaan

MAN 2 Pontianak merupakan salah satu sekolah unggulan yang mempunyai Visi dan Misi. Adapun Visi dan Misi MAN 2 Pontianak adalah sebagai berikut:

VISI

“Mewujudkan generasi yang unggul dalam kepribadian dan prestasi serta mahir dalam penguasaan teknologi”

MISI

1. Menciptakan budaya Madrasah yang Islami, sehat dan harmonis.

2. Menyiapkan lulusan yang berakhlak mulia, kreatif, berwawasan luas tangguh dan kompetitif.
3. Meningkatkan pengetahuan dan penguasaan teknologi setiap warga Madrasah.

3.1.3. Struktur Organisasi Dan Fungsi



Adapun fungsi dan tanggung jawab dari setiap komponen organisasi adalah sebagai berikut:

1. Kepala Sekolah

Pengelolaan pengajaran, pengelolaan kepegawaian, pengelolaan kemuridan, pengelolaan gedung dan halaman, pengelolaan keuangan, pengelolaan hubungan sekolah dan masyarakat.

2. Wakil Kepala Sekolah

Membantu kepala sekolah dalam urusan-urusan (kurikulum, kesiswaan, sarana prasarana dan humas) menyusun perencanaan, membuat program kegiatan dan pelaksanaan program, pengorganisasian, pengarahan, pengawaaan, penilaian, penyusunan laporan.

3. Tata Usaha

Penyusunan program tata usaha sekolah, pengelolaan dan pengarsipan surat masuk dan keluar, pengurusan administrasi sekolah, penyusunan laporan pelaksanaan secara berkala, penyusunan dan penyajian data statistik secara keseluruhan, pembinaan dan pengembangan kariir pegawai tata usaha sekolah.

4. BP/BK

Menyusun program kegiatan BP/BK, memeriksa kemajuan siswa, bimbingan dan konseling terhadap siswa yang bermasalah, menindaklanjuti laporan guru wali kelas atas pelanggaran tata tertib, pembinaan siswa.

5. Guru

Merencanakan pembelajaran, menilai dan mengevaluasi hasil pembelajaran, menyusun RPP, bimbingan dikelas yang menjadi tanggungjawabnya, pengawas penilaian dan evaluasi terhadap proses dan hasil belajar tingkat sekolah/madrasah dan nasional.

3.2. Analisa Sistem

3.2.1. Analisa Kebutuhan

Analisa kebutuhan ini dimaksudkan untuk menjelaskan tentang hal-hal yang berkaitan dengan kebutuhan yang diperlukan dalam pembuatan aplikasi SMS Gateway untuk sistem informasi sekolah di MAN 2 Pontianak. Sistem

informasi ditampilkan secara visual pada media *Web Browser* untuk digunakan petugas admin dan guru dalam mengelola data informasi siswa yang diperlukan dan digunakan siswa untuk melihat data diri nilai dan pengumuman sekolah. Dalam alur kerja sistem SMS Gateway pengirim/admin membutuhkan PC atau laptop, kemudian dilengkapi dengan Modem GSM Operator dan server SMS digunakan untuk menyimpan data SMS atau pesan yang dikirim oleh pengirim.

Kebutuhan yang diperlukan dibagi menjadi dua bagian, yaitu kebutuhan fungsional dan kebutuhan *non-fungsional*, kebutuhan fungsional merupakan jenis kebutuhan yang berisi proses-proses yang nanti akan dilakukan sistem dan juga berisi informasi tentang apa yang harus dilakukan oleh sistem dan apa yang dihasilkan oleh sistem. Sedangkan kebutuhan *non-fungsional* merupakan kebutuhan yang mendukung berjalannya sistem. Kebutuhan *non-fungsional* juga merupakan kebutuhan yang menunjang sistem fungsional seperti kebutuhan perangkat lunak (*software*) dan perangkat keras (*hardware*), dan kebutuhan pengguna (*brainware*).

3.2.2. Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional adalah kebutuhan yang harus ada didalam sistem. Adapun kebutuhan fungsional yang ada di dalam sistem aplikasi ini dibagi menjadi tiga bagian yaitu admin, guru dan siswa yaitu :

1. Kebutuhan fungsional *admin*

Kebutuhan fungsional *admin* yaitu tampilan didalam aplikasi jika *user admin* yang login. Berikut adalah bagian-bagian dari kebutuhan fungsional *admin*:

a. *login*

Login adalah tampilan halaman yang digunakan untuk seseorang dapat masuk kedalam aplikasi. Di *form* ini *admin* harus mengisi *username* dan

password yang telah terdaftar dalam aplikasi ini. Jika *user* yang login tidak terdaftar dalam aplikasi ini atau level *user* bukan *admin* maka *user* tidak dapat masuk dalam sistem atau ke halaman utama aplikasi ini.

b. *Home*

Home (Beranda) adalah halaman utama atau awal yang ditampilkan saat saat pertama kali masuk setelah *User* memenuhi syarat dan berhasil *login*. Di halaman ini *User* yang login akan mengetahui struktur dari aplikasi dan menu-menu yang ada.

c. *Pesan*

Pesan adalah halaman untuk *User* mengelola pesan-pesan yang berkaitan dengan aplikasi ini. *Pesan* terdiri dari kotak masuk untuk menampilkan seluruh pesan yang masuk dalam aplikasi ini, kotak keluar untuk menampilkan pesan yang dikirim namun belum diterima oleh *user*, dan berita terkirim yaitu pesan yang berhasil dikirim dan diterima oleh *user*.

d. *Master*

Master adalah halaman untuk *User* mengelola data-data siswa MAN 2 Pontianak, yaitu data profil siswa untuk biodata siswa dan kelas-kelas untuk pembagian kelas siswa. Dalam pengolahan menu ini *User* dapat memasukan, mengubah, dan menghapus data profil siswa dan kelas-kelas yang ada di Man 2 Pontianak.

e. *Kelolah*

Kelolah adalah halaman untuk *User* mengelola data nilai dan pembayaran uang komite, yaitu data nilai siswa masing masing kelas dan data pengumuman

komite bulanan. Dalam pengolahan menu ini adalah *User* dapat memasukan, mengubah, dan menghapus data nilai dan data pengumuman komite siswa.

f. Setting

Setting adalah halaman untuk *User* mengelola manajemen user yaitu data yang dapat menggunakan aplikasi/web dan slide bagian depan halaman home siswa dapat mengubah atau menghapus gambar home halaman depan . Dalam pengolahan menu ini adalah *User* dapat memasukan, mengubah, dan menghapus data *User* dan gambar home.

d. *logout*

Menu *logout* ini adalah menu untuk *User* meninggalkan aplikasi ini. *User* hanya mengklik tulisan *logout* maka akan secara otomatis *admin* keluar dari aplikasi dan akan kembali ke *form login*.

2. Kebutuhan fungsional guru

Kebutuhan fungsional guru dimana tampilan dalam aplikasi jika *user* guru yang login. Berikut adalah bagian-bagian dari kebutuhan fungsional guru :

a. *login*

Login adalah tampilan halaman yang digunakan untuk seseorang dapat masuk kedalam aplikasi. Di *form* ini guru harus mengisi *username* dan *password* yang telah terdaftar dalam aplikasi ini. Jika *user* yang login tidak terdaftar dalam aplikasi ini atau level *user* bukan guru maka *user* tidak dapat masuk dalam sistem atau ke halaman utama aplikasi ini.

b. *Home*

Home (Beranda) adalah halaman utama atau awal yang ditampilkan saat saat pertama kali diakses masuk setelah *User* memenuhi syarat dan berhasil *login*.

Di halaman ini *User* yang login akan mengetahui struktur dari aplikasi dan menu-menu yang ada.

c. Master

Master adalah halaman untuk *User* mengelola data-data siswa MAN 2 Pontianak, yaitu data profil siswa untuk biodata siswa dan kelas-kelas untuk pembagian kelas siswa. Dalam pengolahan menu ini *User* dapat memasukan, mengubah, dan menghapus data profil siswa dan kelas-kelas yang ada di Man 2 Pontianak.

e. Kelolah

Kelolah adalah halaman untuk *User* mengelola data nilai dan pembayaran uang komite, yaitu data nilai siswa masing masing kelas dan data pengumuman komite bulanan. Dalam pengolahan menu ini adalah *User* dapat memasukan, mengubah, dan menghapus data nilai dan data pengumuman komite siswa.

f. Setting

Setting adalah halaman untuk *User* mengelola manajemen user dan slide bagian depan halaman home, yaitu data yang dapat menggunakan aplikasi/web dan dapat mengubah atau menghapus gambar home halaman depan . Dalam pengolahan menu ini adalah *User* dapat memasukan, mengubah, dan menghapus data *User* dan gambar home. untuk data user guru hanya dapat melihat data guru saja tidak dapat memasukan, mengubah dan menghapus data lain dan hanya bisa mengubah data diri user sendiri.

d. *logout*

Menu *logout* ini adalah menu untuk *User* meninggalkan aplikasi ini. *User* hanya mengklik tulisan *logout* maka akan secara otomatis guru keluar dari aplikasi dan akan dikembalikan ke *form login*.

3. Kebutuhan fungsional Siswa

Kebutuhan fungsional siswa yaitu tampilan didalam aplikasi jika *user* siswa yang login. Berikut adalah bagian-bagian dari kebutuhan fungsional siswa:

a. *login*

Login adalah tampilan halaman yang digunakan untuk seseorang dapat masuk kedalam aplikasi. Di *form* ini *admin* harus mengisi *username* dan *password* yang telah terdaftar dalam aplikasi ini. Jika *user* yang login tidak terdaftar dalam aplikasi ini atau level *user* bukan *admin* maka *user* tidak dapat masuk dalam sistem atau ke halaman utama aplikasi ini.

b. *Home*

Home (Beranda) adalah halaman utama atau awal yang ditampilkan saat saat pertama kali diakses masuk setelah *User* memenuhi syarat dan berhasil *login*. Di halaman ini *User* yang login akan mengetahui struktur dari aplikasi dan menu-menu yang ada..

a. Profile

Profile adalah halaman data diri siswa, pada halaman ini siswa hanya bisa melihat data diri tidak dapat mengubah menambah atau menghapus data di dalam aplikasi ini

d. Master

Master adalah halaman yang dibagi menjadi tiga bagian yaitu data nilai, pengumuman serta laporan pengumuman komite. Dalam pengolahan menu ini *User* hanya dapat melihat data nilai, pengumuman, serta data pengumuman komite.

e. *logout*

Menu *logout* ini adalah menu untuk *User* meninggalkan aplikasi ini. *User* hanya mengklik tulisan *logout* maka akan secara otomatis siswa keluar dari aplikasi dan akan kembali ke *form login*.

3.2.3. Kebutuhan *Non-Fungsional*

Kebutuhan *non-fungsional* adalah kebutuhan yang mendukung kelancaran sistem aplikasi sistem informasi akademik SMS Gateway MAN 2 Pontianak. Kebutuhan ini dapat didefinisikan sebagai berikut:

1. Perangkat Lunak (*Software*)

Kebutuhan perangkat lunak (*software*) adalah program yang digunakan untuk membangun aplikasi SMS Gateway untuk sistem informasi di MAN 2 Pontianak. Adapun kebutuhan perangkat lunak yang diperlukan untuk membuat aplikasi SMS MAN 2 Pontianak ini adalah sebagai berikut:

- a. Sistem Operasi : *Standar OS*
- b. *Browser* : *Google Chrome 32.0, Mozilla Firefox*

29.b.4

2. Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat keras adalah suatu alat yang dibutuhkan untuk mengelola data aplikasi SMS Gateway untuk sistem informasi Man 2 Pontianak, perangkat keras

berupa komputer PC atau laptop, sebagai media untuk pengoperasian aplikasi SMS Gateway untuk sistem informasi Man 2 Pontianak.

Adapun kebutuhan Perangkat Keras yang diperlukan untuk merancang aplikasi ini adalah sebagai berikut:

- a. *Processor* : Intel-inside
- b. *Memory* : 2 GB RAM
- c. *Harddisk* : 250 GB
- d. *Monitor* : *Standart*
- e. *Mouse* : *Keyboard*

3. Sumber Daya Manusia (*Brainware*)

Ketika sistem dibuat dan digunakan, maka perlu adanya pemeliharaan sistem oleh *admin* dan guru, sebelum menggunakan aplikasi ini *admin* dan guru harus melalui pelatihan agar nantinya dapat menggunakan aplikasi ini dengan baik dan benar dan dapat meminimalisir kesalahan dalam pengoperasian aplikasi ini. Dalam hal ini *admin* memiliki hak akses penuh dalam aplikasi yaitu dalam pengolahan seluruh data yang ada dan bedanya jika level guru yang login guru tidak ada menu pesan untuk mengelola pesan, jika level siswa yang login siswa hanya dapat melihat data siswa, nilai dan informasi di dalam aplikasi.

3.3. Perancangan Perangkat Lunak

Perancangan Perangkat lunak adalah Proses perancangan aplikasi SMS Gateway untuk sistem informasi akademik Man 2 Pontianak, yang meliputi rancangan antar muka aplikasi, rancangan basis data (*database*), dan rancangan struktur navigasi.

1.3.1. Rancangan Antar Muka

Rancangan antar muka dalam aplikasi SMS *Gateway* sistem informasi Man 2 Pontianak dibagi menjadi dua bagian yaitu tampilan belakang (*bank end*) untuk admin dan guru sementara tampilan depan (*front end*) untuk siswa.

Adapun rancangan antar muka tampilan belakang adalah sebagai berikut:

1. Rancangan Antar Muka Halaman *Login*

Berikut adalah rancangan antar muka halaman login, sebelum masuk aplikasi *user* harus *login* terlebih dahulu. Pada halaman ini terdapat *form input* berupa *username* dan *password* di sini *user* memasukan *username* dan *password* yang benar, kemudian klik tombol login untuk masuk ke halaman selanjutnya. Jika *user* yang login level nya adalah *admin* maka sistem akan mengarahkan *user* ke halaman *admin* yang dapat mengolah seluruh data yang ada pada aplikasi, namun jika *user* yang melakukan login adalah guru maka sistem akan mengarahkan *user* ke menu guru.



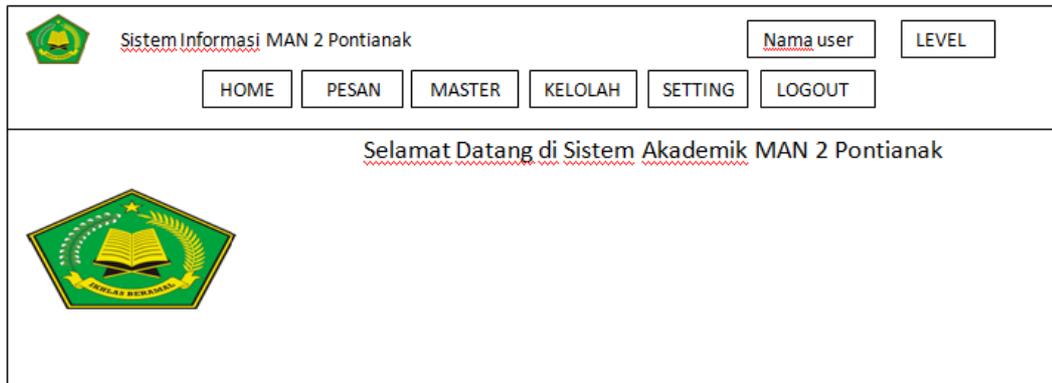
The image shows a web browser window displaying the login interface. At the top left, there is a small green logo and the text 'Sistem Informasi MAN 2 Pontianak'. To the right of this are three input fields: 'Username', 'Password', and 'Login'. Below these fields, the text 'Silahkan Login Terlebih dahulu' is centered. At the bottom left of the main content area, there is a larger green logo featuring a book and a star, with the motto 'BERAKSI BERKAWAL' below it.

Sumber: Hasil Penelitian(2017)

Gambar III.1 Rancangan Antarmuka *Login*

2. Rancangan Antarmuka Halaman *Home* (Beranda)

Home atau beranda merupakan halaman utama dari aplikasi sistem informasi akademik SMS *Gateway* setelah *user* melakukan login. Rancangan antarmuka halaman *home* adalah sebagai berikut:

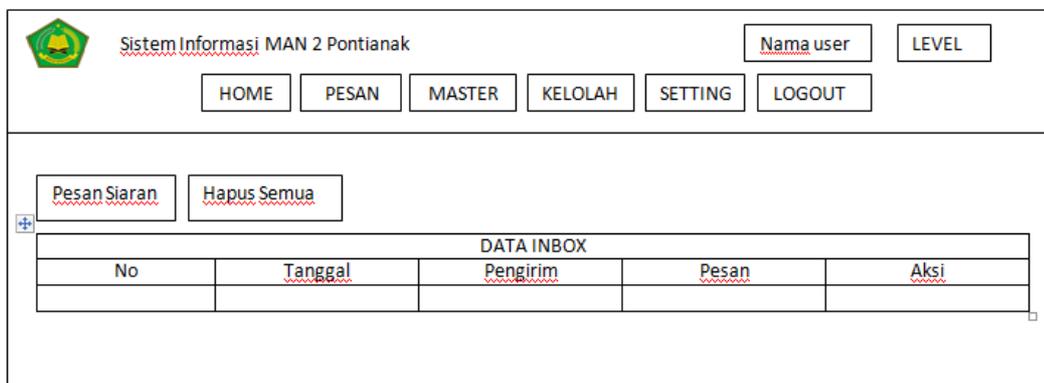


Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.2 Rancangan Antarmuka Home

3. Rancangan Antarmuka Menu Kotak Masuk (*Inbox*)

Kotak masuk adalah halaman untuk menampilkan data pesan masuk dalam aplikasi SMS Gateway. Di sini *user* dapat melihat data SMS yang baru masuk dan apakah SMS sudah di proses (ditanggapi) atau belum. Berikut adalah rancangan antarmuka halaman kotak masuk:



Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.3 Rancangan Antarmuka Inbox

4. Rancangan Antarmuka Menu Kotak Keluar (*outbox*)

Kotak keluar adalah halaman dimana menampilkan data pesan yang telah ditulis dan dikirim namun belum diterima oleh nomor tujuan yang biasa kita sebut *pending*. Berikut adalah rancangan antarmuka menu kotak keluar.

Sistem Informasi MAN 2 Pontianak

Nama user LEVEL

HOME PESAN MASTER KELOLAH SETTING LOGOUT

Hapus Semua

DATA OUTBOX				
No	Tanggal	Penerima	Pesan	Aksi

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.4 Rancangan Antarmuka *outbox*

5. Rancangan Antarmuka Menu Pesan Terkirim (*Sentitems*)

Pesan Terkirim adalah halaman yang menampilkan data pesan yang berhasil dikirim dan berhasil diterima oleh nomor tujuan. Berikut adalah rancangan antarmuka menu pesan terkirim:

Sistem Informasi MAN 2 Pontianak

Nama user LEVEL

HOME PESAN MASTER KELOLAH SETTING LOGOUT

Hapus Semua

DATA SENTITEM				
No	Tanggal	Penerima	Pesan	Aksi

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.5 Rancangan Antarmuka *sentitem*

6. Rancangan Antarmuka Menu Data Siswa

Data siswa adalah halaman yang menampilkan data siswa yang telah terdaftar dalam aplikasi ini. Di sini *user* juga dapat mengelola data siswa yang ada atau menambahkan dengan data yang baru. Dalam data siswa ini juga terdapat hasil nilai semester siswa. Berikut adalah rancangan antarmuka menu data siswa:

DATA SISWA									
Pilihan Kelas	Pilih		Search		Cari		Reset		
No	Nama Siswa	Jenis Kelamin	Tempat/tgl lahir	Alamat	No Telepon	Kelas	Nilai smt 1	Nilai smt 2	Aksi

Sumber:Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.6 Rancangan Antarmuka Data Siswa

7. Rancangan Antarmuka Menu Data Kelas

Data kelas merupakan halaman yang menampilkan data kelas yang terdaftar dalam aplikasi SMS Gateway ini. Di sini *user* dapat mengolah data kelas yang ada atau menambah data kelas yang baru. Dalam data kelas ini juga terdapat nama wali kelas. Berikut adalah rancangan antarmuka menu data kelas:

DATA KELAS			
No	Kelas	Nama Walikelas	Aksi

Sumber:Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.7 Rancangan Antarmuka Data Kelas

8. Rancangan Antarmuka Menu Nilai

Menu Nilai merupakan halaman yang menampilkan data nilai siswa masing-masing kelas yang terdaftar dalam aplikasi ini. Disini untuk memasukan nilai

siswa pertama *user* harus memilih kelas mana yang akan di inputkan nilainya.

Berikut adalah rancangan antarmuka menu data nilai:

Sistem Informasi MAN 2 Pontianak

Nama user LEVEL

HOME PESAN MASTER KELOLAH SETTING LOGOUT

+
 PILIH KELAS
 O XII IPA
 O XII IPS
 SET KELAS

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.8 Rancangan Antarmuka pilihan kelas

Sistem Informasi MAN 2 Pontianak

Nama user LEVEL

HOME PESAN MASTER KELOLAH SETTING LOGOUT

Tambah

DAFTAR NILAI "nama siswa"

No	Semester	Mata Pelajaran	Nilai	Keterangan	Aksi

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.9 Rancangan Antarmuka data nilai

9. Rancangan Antarmuka Menu Uang Komite

Menu uang komite merupakan halaman yang menampilkan data siswa yang sudah membayar uang komite bulanan. Disini user memasukan NIS jumlah yang dibayar dan keterangan lunas atau belum lunas nya pengumuman komite. Berikut adalah rancangan antarmuka menu data uang komite:

The screenshot shows the top navigation bar of the 'Sistem Informasi MAN 2 Pontianak' application. It includes a logo on the left, the system name in the center, and user information fields ('Nama user' and 'LEVEL') on the right. Below the navigation bar are buttons for 'HOME', 'PESAN', 'MASTER', 'KELOLAH', 'SETTING', and 'LOGOUT'. The main content area features a '+' icon in a box and a table titled 'DATA PEMBAYARAN KOMITE' with the following columns: No, NIS, Nama, Kelas, Tgl Bayar, Jumlah Bayar, Keterangan, and Aksi.

DATA PEMBAYARAN KOMITE							
No	NIS	Nama	Kelas	Tgl Bayar	Jumlah Bayar	Keterangan	Aksi

Sumber:Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.10 Rancangan Antarmuka Uang Komite

10. Rancangan Antarmuka Menu Manajemen *User*

Menu manajemen *user* merupakan halaman yang menampilkan data *user* yang dapat mengakses aplikasi ini. Disini *user* dengan *level admin* dapat mengakses dan mengelola data *user* dari memasukan, mengubah, dan menghapus data *user*. Sedangkan untuk *user* dengan *level guru* hanya dapat melihat data *user* guru saja dan tidak dapat mengubah atau menambahkan data dan hanya bisa mengubah menambah data *user* itu sendiri. Berikut adalah rancangan antarmuka menu data *user*:

The screenshot shows the top navigation bar of the 'Sistem Informasi MAN 2 Pontianak' application, identical to the previous one. The main content area features a '+' icon in a box and a table titled 'DATA USER' with the following columns: No, Nama User, Jenis Kelamin, Alamat, No telepon, Jabatan, and Aksi.

DATA USER						
No	Nama User	Jenis Kelamin	Alamat	No telepon	Jabatan	Aksi

Sumber:Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.11 Rancangan Antarmuka Manajemen User

11. Rancangan Antarmuka Menu Manajemen Informasi

Menu Manajemen Informasi merupakan halaman untuk admin atau guru memberikan pengumuman atau informasi kepada siswa. Berikut adalah rancangan antarmuka menu data Manajemen Informasi:

DATA PENGUMUMAN				
No	Judul	Tgl Input	Diposting Oleh	Aksi

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.12 Rancangan Antarmuka Manajemen Informasi

12. Rancangan Antarmuka Menu *Setting Slide*

Menu *Setting Slide* merupakan halaman yang menampilkan data berupa gambar slide home, *user* dapat merubah gambar slide home dan tentang gambar slide home aplikasi. Berikut adalah rancangan antarmuka menu data *user*:

DATA SLIDE FOTO	
EDIT HAPUS	EDIT HAPUS

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.13 Rancangan Antarmuka *Setting Slide*

12. Rancangan Antarmuka Menu *Keluar*

Menu ini berfungsi untuk membantu *user* yang sedang menjalankan aplikasi ini untuk keluar ketika *user* yang bersangkutan telah selesai menggunakan aplikasi ini *user* cukup meng-klik *logout*. Berikut adalah rancangan antarmuka menu data *logout* maka akan langsung masuk ke halaman *login*.

Adapun rancangan antar muka tampilan depan adalah sebagai berikut:

1. Rancangan Antarmuka Menu *Login*

Berikut adalah rancangan antar muka halaman login, sebelum masuk aplikasi *user* harus *login* terlebih dahulu. Pada halaman ini terdapat *form input* berupa *username* dan *password* di sini siswa memasukan *username* dan *password* dengan benar, *username* berisikan NIS siswa dan *password* berisikan tanggal lahir siswa kemudian klik tombol login untuk masuk ke halaman selanjutnya.



The image shows a login form for the 'Sistem Informasi Akademik MAN 2 Pontianak'. At the top left is a logo. To its right is the text 'Sistem Informasi Akademik MAN 2 Pontianak'. Further right are three input fields: 'Usurname', 'Password', and 'Login'. Below these fields is a large rectangular area labeled 'SLIDE BAR'.

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.14 Rancangan Antarmuka *Login*

2. Rancangan Antarmuka Menu *Home*

Home atau beranda merupakan halaman utama dari aplikasi SMS *Gateway* setelah *user* melakukan login. Rancangan antarmuka halaman *home* adalah sebagai berikut:

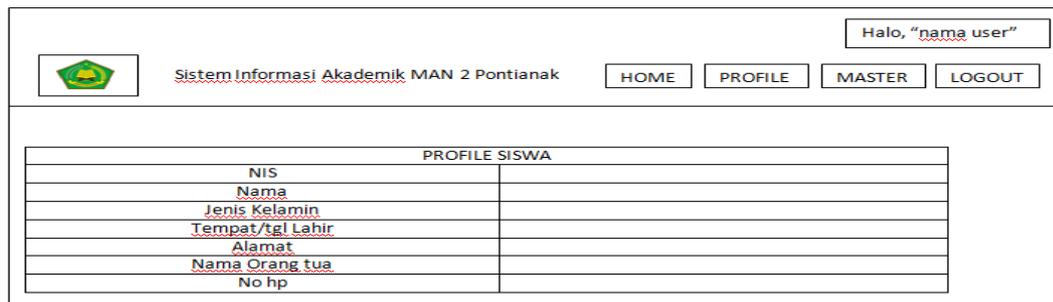


Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.15 Rancangan Antarmuka Home

3. Rancangan Antarmuka Menu *Profile*

Profile merupakan halaman untuk menampilkan data diri siswa, pada halaman ini siswa hanya dapat melihat data diri siswa tidak dapat mengubah, menambah dan menghapus. Rancangan antarmuka halaman *profile* adalah sebagai berikut:



Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.16 Rancangan Antarmuka Profile

4. Rancangan Antarmuka Nilai

Menu Nilai merupakan halaman yang menampilkan data nilai siswa masing-masing kelas yang terdaftar dalam aplikasi ini. Disini siswa hanya dapat melihat data nilai tidak dapat mengubah, menambah dan menghapus. Berikut adalah rancangan antarmuka menu data nilai:

The screenshot shows the user interface for the 'DAFTAR NILAI' (Grade List) page. At the top right, there is a user greeting: 'Halo, "nama user"'. Below this, the system title 'Sistem Informasi Akademik MAN 2 Pontianak' is displayed alongside a logo. Navigation buttons for 'HOME', 'PROFILE', 'MASTER', and 'LOGOUT' are located in the top right corner. The main content area features a table with the following structure:

DAFTAR NILAI				
No	Semester	Mata Pelajaran	Nilai	Keterangan

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.17 Rancangan Antarmuka Nilai

5. Rancangan Antarmuka Pengumuman

Menu pengumuman merupakan halaman untuk menampilkan pengumuman sekolah yang diupdate oleh admin atau guru. Disini siswa hanya dapat melihat tidak dapat mengubah, menambah dan menghapus. Berikut adalah rancangan antarmuka menu pengumuman:

The screenshot shows the user interface for the 'DATA PENGUMUMAN' (Announcement Data) page. At the top right, there is a user greeting: 'Halo, "nama user"'. Below this, the system title 'Sistem Informasi Akademik MAN 2 Pontianak' is displayed alongside a logo. Navigation buttons for 'HOME', 'PROFILE', 'MASTER', and 'LOGOUT' are located in the top right corner. The main content area features a table with the following structure:

DATA PENGUMUMAN				
No	Judul	Tgl Input	Diposting Oleh	Aksi

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.18 Rancangan Antarmuka Pengumuman

6. Rancangan Antarmuka Rincian Pembayaran

Menu rincian pembayaran merupakan halaman untuk menampilkan rincian pengumuman komite. Disini siswa hanya dapat melihat tidak dapat mengubah, menambah dan menghapus. Berikut adalah rancangan antarmuka menu rincian pembayaran:



DAFTAR PEMBAYARAN KOMITE							
No	NIS	Nama	Kelas	Tgl Bayar	Jumlah bayar	Keterangan	Aksi

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.19 Rancangan Antarmuka Rincian Pembayaran

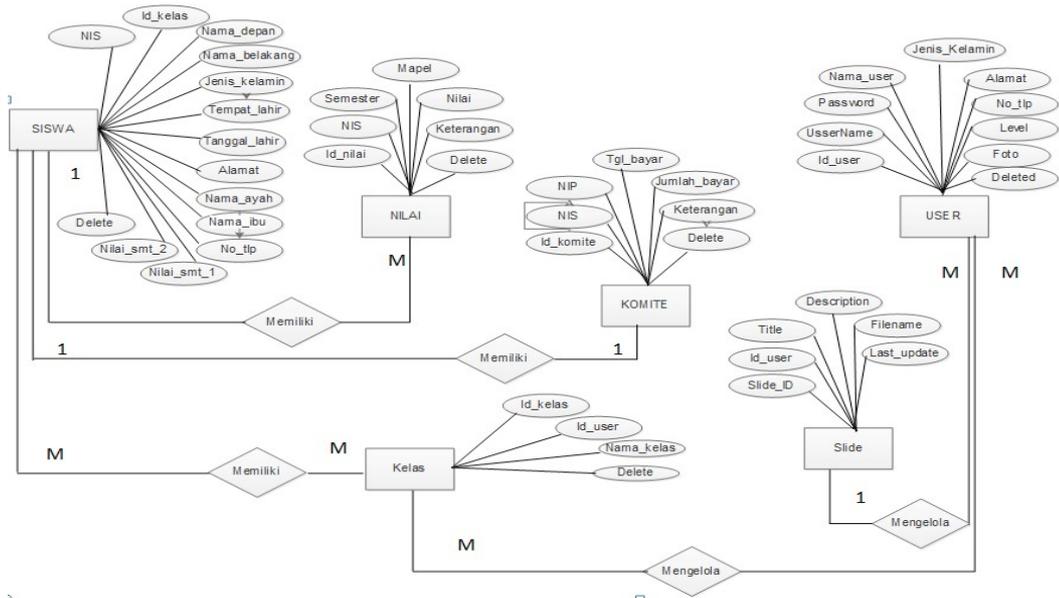
7. Rancangan Antarmuka Keluar

Menu ini berfungsi untuk membantu *user* yang sedang menjalankan aplikasi ini untuk keluar ketika *user* yang bersangkutan telah selesai menggunakan aplikasi ini *user* cukup meng-klik *logout*. Berikut adalah rancangan antarmuka menu data *logout* maka akan langsung masuk ke halaman *login*.

3.3.2. Rancangan Basis Data (*Database*)

Dalam perancangan basis data ini adalah pembagian atau pemetaan tabel-tabel yang digunakan dalam aplikasi SMS *Gateway* yang digambarkan menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD) dan *Logical Record Structure* (LRS). Adapun penjabaran diagramnya sebagai berikut :

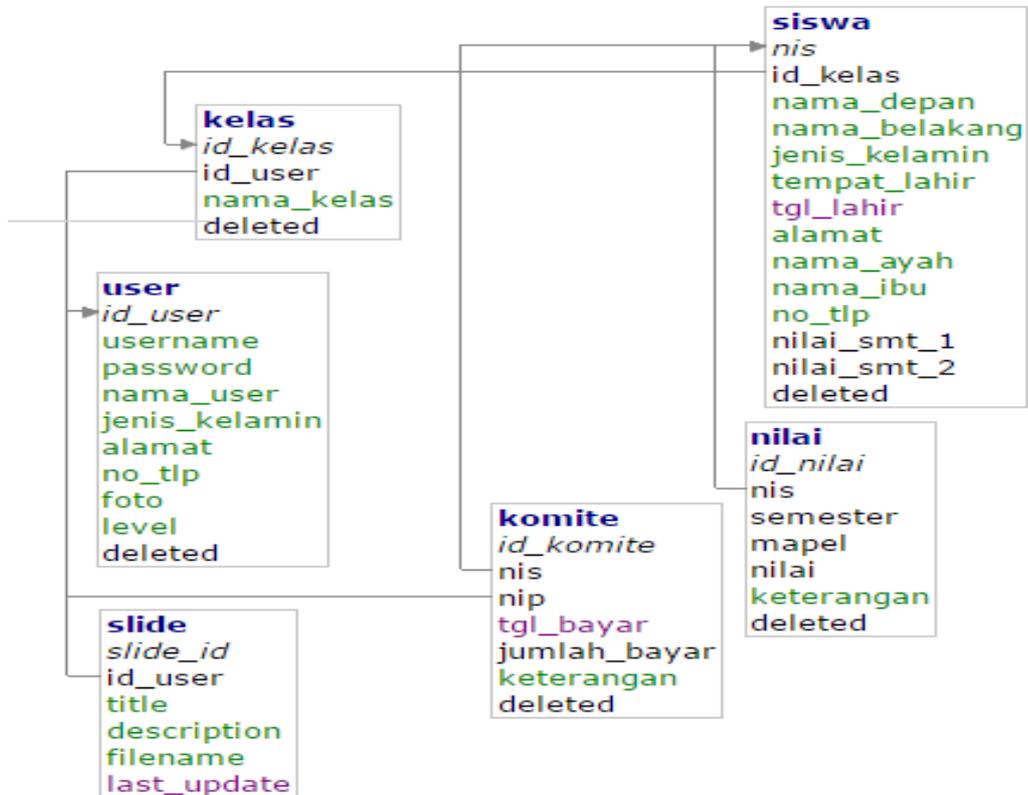
1. *Entity Relationship Diagram* (ERD)



Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.20 Entity Relationship Diagram

2. Logical Record Structure (LRS)



Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.21 Logical Record Structure (LRS)

3. Spesifikasi *file*

Disini penulis akan menjelaskan bagian dari tabel-tabel yang digunakan sehingga dapat terbentuk *entity relationship diagram* (ERD) dan *logical record structure* (LRS) dengan struktur dan spesifikasinya sebagai berikut :

a. Spesifikasi *file user*

Nama *File* : *user*

Akronim : *user.php*

Fungsi : Untuk menyimpan data *user* yang terdiri dari Administrator, Guru dan siswa

Tipe *File* : *File Master*

Organisasi *File* : *Indexed Sequential*

Akses *File* : Random

Media : *Hard Disk*

Panjang *Record* : 481

Kunci *Field* : *Id_user*

Software : MySQL

Table III.1
Spesifikasi *file user*

No	Nama <i>Field</i>	Extra	Tipe	<i>Size</i>	Ket
1.	<i>Id_user</i>	<i>Auto Increment</i>	Int	11	<i>Primary Key</i>
2.	<i>Username</i>		Varchar	50	
3.	<i>Password</i>		Varchar	100	
4.	<i>Nama_user</i>		Varchar	100	
5.	<i>Jenis_kelamin</i>		Varchar	1	
6.	<i>Alamat</i>		Varchar	100	
7.	<i>No_tlp</i>		Varchar	13	
8.	<i>Foto</i>		Varchar	100	
8.	<i>Level</i>		Varchar	5	
9.	<i>Delete</i>		Int	1	

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

b. Spesifikasi *file* Siswa

Nama *File* : Siswa
 Akronim : Siswa.php
 Fungsi : Untuk menyimpan data siswa
 Tipe *File* : *File Master*
 Organisasi *File* : *Indexed Sequential*
 Akses *File* : Random
 Media : *Hard Disk*
 Panjang *Record* : 309
 Kunci *Field* : *NIS*
 Software : MySQL

Table III.2
Spesifikasi *file* Siswa

No	Nama <i>Field</i>	Extra	Tipe	Size	Ket
1.	Nis	<i>Auto Increment</i>	Int	11	<i>Primary Key</i>
2.	Id_kelas		Int	11	<i>Foreign Key</i>
3.	Nama_depan		Varchar	30	
4.	Nama_belakang		Varchar	30	
5.	Jenis_kelamin		Varchar	1	
6.	Tempat_lahir		Varchar	30	
7.	Tgl_lahir		Date		
8.	Alamat		Varchar	100	
8.	Nama_ayah		Varchar	30	
9.	Nama_ibu		Varchar(NULL)	30	
10.	No_tlp		Varchar	13	
11.	Nilai_smt_1		Int	11	
12.	Nilai_smt_2		Int	11	
13.	Delete		Int	1	

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

c. Spesifikasi Detil_absen

Nama File : *Detil_absen*
 Akronim : *Detil_absen.php*
 Fungsi : Untuk data absen siswa
 Tipe File : *File Master*
 Organisasi File : *Indexed Sequential*
 Akses File : Random
 Media : *Hard Disk*
 Panjang Record : 35
 Kunci Field : *Id_detil*
 Software : MySQL

Table III.3
Spesifikasi file *Detil absen*

No	Nama Field	Extra	Tipe	Size	Ket
1.	<i>Id_detil</i>	<i>Auto Increment</i>	Int	11	<i>Primary Key</i>
2.	<i>Id_absen</i>		Int	11	<i>Foreign Key</i>
3.	<i>Nis</i>		Int	11	<i>Foreign Key</i>
4.	<i>Status</i>		Text	1	
6.	<i>Delete</i>		Int	1	

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

d. Spesifikasi file *Slide*

Nama File : *Slide*
 Akronim : *Slide.php*
 Fungsi : Untuk mengganti gambar tampilan home siswa
 Tipe File : *File Master*
 Organisasi File : *Indexed Sequential*
 Akses File : Random
 Media : *Hard Disk*

Panjang *Record* : 406

Kunci *Field* : *Slid_id*

Software : MySQL

Table III.4
Spesifikasi *file Slide*

No	Nama <i>Field</i>	Extra	Tipe	<i>Size</i>	Ket
1.	<i>Slide_id</i>	<i>Auto Increment</i>	Int	5	<i>Primary Key</i>
2.	<i>Id_user</i>		Int	1	<i>Foreign Key</i>
3.	<i>Title</i>		Varchar	100	
4.	<i>Description</i>		Text	100	
6.	<i>Filename</i>		Varchar	200	
7.	<i>Last update</i>		Timestime		

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

e. Spesifikasi *file Kelas*

Nama *File* : Kelas

Akronim : Kelas.php

Fungsi : Untuk menyimpan data kelas

Tipe *File* : *File Master*

Organisasi *File* : *Indexed Sequential*

Akses *File* : Random

Media : *Hard Disk*

Panjang *Record* : 43

Kunci *Field* : *id_kelas*

Software : MySQL

Table III.5
Spesifikasi *file Kelas*

No	Nama <i>Field</i>	Extra	Tipe	<i>Size</i>	Ket
1.	<i>Id_kelas</i>	<i>Auto Increment</i>	Int	11	<i>Primary Key</i>

2.	<i>Id user</i>		Int	11	Foreign Key
3.	Nama kelas		Varchar	20	
7.	<i>Delete</i>		Int	1	

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

f. Spesifikasi *file* Nilai

Nama *File* : Nilai

Akronim : Nilai.php

Fungsi : Untuk menyimpan nilai siswa

Tipe *File* : *File Master*

Organisasi *File* : *Indexed Sequential*

Akses *File* : Random

Media : *Hard Disk*

Panjang *Record* : 34

Kunci *Field* : Id_nilai

Software : MySQL

Table III.6
Spesifikasi *file* Nilai

No	Nama <i>Field</i>	Extra	Tipe	<i>Size</i>	Ket
1.	Id_nilai	<i>Auto Increment</i>	Int	11	<i>Primary Key</i>
2.	Nis		Int	11	<i>Foreign Key</i>
3.	Semester		Int	1	
4.	Mapel		Int	1	
6.	Nilai		Int	10	
7.	Keterangan		Text		
8.	Delete		Int	1	

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

g. Spesifikasi *file sessions*

Nama *File* : *Sessions*

Akronim : *Sessions.php*

Fungsi : Untuk menyimpan data *Sessions* atau data sementara yang digunakan aplikasi dan tabel ini merupakan tabel *default CodeIgniter*

Tipe File : *File Master*

Organisasi File : *Indexed Sequential*

Akses File : Random

Media : *Hard Disk*

Panjang Record : 186

Kunci Field : *Sessions_id*

Software : MySQL

Table III.7
Spesifikasi file *Sessions*

No	Nama Field	Extra	Tipe	Size	Ket
1.	<i>Sessions_id</i>	<i>Auto Increment</i>	Varchar	40	
2.	<i>Ip address</i>		Varchar	16	
3.	<i>User_agent</i>		Varchar	120	
7.	<i>Last activity</i>		Int	10	
8.	<i>User_data</i>		Text NULL		

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

h. Spesifikasi file Komite

Nama File : Komite

Akronim : Komite.php

Fungsi : Untuk menyimpan data pembayaran uang komite

Tipe File : *File Master*

Organisasi File : *Indexed Sequential*

Akses File : Random

Media : *Hard Disk*

Panjang Record : 44

Kunci *Field* : Id_komite

Software : MySQL

Table III.8
Spesifikasi file Komite

No	Nama <i>Field</i>	Extra	Tipe	<i>Size</i>	Ket
1.	Id_komite	<i>Auto Increment</i>	Int	11	<i>Primary Key</i>
2.	Nis		Int	11	<i>Foreign Key</i>
3.	Nip		Int	11	<i>Foreign Key</i>
7.	Tgl bayar		Timestamp		
8.	Jumlah bayar		Int	10	
9.	Keterangan		Text NULL		
10	Delete		Int	1	

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

i. Spesifikasi *File* Daemon

Nama *File* : daemon

Akronim : daemon.php

Fungsi : Untuk menyimpan data daemon bawaan gammu

Tipe *File* : *File Master*

Organisasi *File* : *Indexed Sequential*

Akses *File* : Random

Media : *Hard Disk*

Panjang *Record* : -

Kunci *Field* : -

Software : MySQL

Table III.9
Spesifikasi file daemon

No	Nama <i>Field</i>	Extra	Tipe	<i>Size</i>	Ket
----	-------------------	-------	------	-------------	-----

1.	<i>Start</i>		Text		
2.	<i>Info</i>		Text		

Sumber: Gammu

j. Spesifikasi *File* gammu

Nama *File* : gammu

Akronim : gammu.php

Fungsi : Untuk menyimpan data versi gammu yang digunakan

Tipe *File* : *File Master*

Organisasi *File* : *Indexed Sequential*

Akses *File* : Random

Media : *Hard Disk*

Panjang *Record* : 11

Kunci *Field* : -

Software : MySQL

Table III.10
Spesifikasi *file* gammu

No	Nama <i>Field</i>	Extra	Tipe	<i>Size</i>	Ket
1.	<i>Version</i>		Integer	11	
2.	<i>Info</i>		Text		

Sumber: Gammu

k. Spesifikasi *File* inbox

Nama *File* : *inbox*

Akronim : *inbox.php*

Fungsi : Untuk menyimpan data SMS yang masuk ke sistem

Tipe *File* : *File Master*

Organisasi *File* : *Indexed Sequential*

Akses *File* : Random

Media : *Hard Disk*

Panjang *Record* : 61

Kunci *Field* : ID

Software : MySQL

Table III.11
Spesifikasi file *Inbox*

No	Nama <i>Field</i>	Extra	Tipe	Size	Ket
1.	UpdatedInDB		Timestamp		
2.	ReceivingDateTime		Timestamp		
3.	Text		Text		
4.	SenderNumber		Varchar	20	
5.	Coding		Enum		
6.	UDH		Text		
7.	SMSCNumber		Varchar	20	
8.	Class		Integer	11	
9.	TextDecoded		Text		
10.	ID	<i>Auto Increment</i>	Integer	10	<i>Pri mar y Key</i>
11.	ReceipientID		Text		
12.	Processed		Enum		

Sumber: Gammu

1. Spesifikasi *File outbox*

Nama *File* : *outbox*

Akronim : *outbox.php*

Fungsi : Untuk menyimpan data SMS yang keluar dari sistem

Tipe *File* : *File Master*

Organisasi *File* : *Indexed Sequential*

Akses *File* : Random

Media : *Hard Disk*

Panjang *Record* : 307

Kunci *Field* : ID

Software : MySQL

Table III.12
Spesifikasi file Outbox

No	Nama <i>Field</i>	Extra	Tipe	Size	Ket
1.	UpdatedInDB		Timestamp		
2.	InsertIntoDB		Timestamp		
3.	SendingDateTime		Timestamp		
4.	SendBefore		Time		
5.	SendAfter		Time		
6.	Text		Text		
7.	DestinationNumber		Varchar	20	
8.	Coding		Enum		
9.	UDH		Text		
10.	Class		Integer	11	
11.	TextDecoded		Text		
12.	ID	<i>Auto Increment</i>	Integer	10	<i>Primary Key</i>
13.	MultiPart		Enum		
14.	RelativeValidity		Integer	11	
15.	SenderID		Varchar	255	
16.	SendingTimeOut		Timestamp		
17.	DeliveryReport		Enum		
18.	CreatorID		Text		

Sumber: Gammu

m. Spesifikasi *File outbox_multipart*

Nama *File* : *outbox_multipart*

Akronim : *outbox_multipart.php*

Fungsi : Untuk menyimpan data *outbox_multipart*

Tipe *File* : *File Master*

Organisasi *File* : *Indexed Sequential*

Akses *File* : Random

Media : *Hard Disk*

Panjang *Record* : 32

Kunci *Field* : ID, SequencePosition

Software : MySQL

Table III.13
Spesifikasi file Outbox Multipart

No	Nama <i>Field</i>	Extra	Tipe	Size	Ket
1.	Text		Text		
2.	Coding		Enum		
3.	UDH		Text		
4.	Class		Integer	11	
5.	TextDecoded		Text		
6.	ID	<i>Auto Increment</i>	Integer	10	<i>Primary Key</i>
7.	SequencePosition		Integer	11	

Sumber: Gammu

n. Spesifikasi *File* pbk

Nama *File* : pbk

Akronim : pbk.php

Fungsi : Untuk menyimpan data nomor telepon

Tipe *File* : *File Master*

Organisasi *File* : *Indexed Sequential*

Akses *File* : Random

Media : *Hard Disk*

Panjang *Record* : 23

Kunci *Field* : ID

Software : MySQL **Table III.14**

Spesifikasi file pbk

No	Nama <i>Field</i>	Extra	Tipe	Size	Ket
1.	ID	<i>Auto Increment</i>	Integer	11	<i>Primary Key</i>
2.	GroupID		Integer	11	
3.	Name		Text		
4.	Number		Text		

Sumber: Gammu

o. Spesifikasi *File* pbk_groups

Nama *File* : pbk_groups
 Akronim : pbk_groups.php
 Fungsi : Untuk menyimpan data pbk_groups
 Tipe *File* : *File Master*
 Organisasi *File* : *Indexed Sequential*
 Akses *File* : Random
 Media : *Hard Disk*
 Panjang *Record* : 11
 Kunci *Field* : ID
 Software : MySQL

Table III.15
Spesifikasi *file* pbk_groups

No	Nama <i>Field</i>	Extra	Tipe	Size	Ket
1.	Nane		Text		
2.	ID	<i>Auto Increment</i>	Integer	11	<i>Primary Key</i>

Sumber: Gammu

p. Spesifikasi *File* phone

Nama *File* : *phone*
 Akronim : *phone.php*
 Fungsi : Untuk menyimpan data *Hardware* yang digunakan
 Tipe *File* : *File Master*
 Organisasi *File* : *Indexed Sequential*
 Akses *File* : Random
 Media : *Hard Disk*

Panjang *Record* : 79

Kunci *Field* : IMEI

Software : MySQL

Table III.16
Spesifikasi file Phone

No	Nama Field	Extra	Tipe	Size	Ket
1.	ID		Text		
2.	UpdatedInDB		Timestamp		
3.	InsertIntoDB		Timestamp		
4.	TimeOut		Timestamp		
5.	Send		Enum		
6.	Receive		Enum		
7.	IMEI		Varchar	35	<i>Primary Key</i>
8.	Client		Text		
9.	Battery		Integer	11	
10.	Signal		Integer	11	
11.	Sent		Integer	11	
12.	Received		Integer	11	

Sumber : Gammu

q. Spesifikasi *File sentitems*

Nama *File* : *sentitems*

Akronim : *sentitems.php*

Fungsi : Untuk menyimpan data SMS yang berhasil terkirim dari sistem

Tipe *File* : *File Master*

Organisasi *File* : *Indexed Sequential*

Akses *File* : Random

Media : *Hard Disk*

Panjang *Record* : 349

Kunci *Field* : ID, SequencePosition

Software : MySQL

Table III.17
Spesifikasi file Sentitem

No	Nama <i>Field</i>	Extra	Tipe	Size	Ket
1.	UpdatedInDB		Timestamp		
2.	InsertIntoDB		Timestamp		
3.	SendingDateTime		Timestamp		
4.	DeliveryDateTime		Timestamp		
5.	Text		Text		
6.	DestinationNumber		Varchar	20	
7.	Coding		Enum		
8.	UDH		Text		
9.	SMSCNumber		Varchar	20	
10.	Class		Integer	11	
11.	TextDecoded		Text		
12.	ID	<i>Auto Increment</i>	Integer	10	<i>Primary Key</i>
13.	SenderID		Varchar	255	
14.	SequencePosition		Integer	11	
15.	Status		Enum		
16.	StatusError		Integer	11	
17.	TPMR		Integer	11	
18.	CreatorID		Text		

Sumber: Gammu

r. Spesifikasi *File* pengumuman

Nama *File* : pengumuman

Akronim : pengumuman.php

Fungsi : Untuk menyimpan data pengumuman

Tipe *File* : *File Master*

Organisasi *File* : *Indexed Sequential*

Akses *File* : Random

Media : *Hard Disk*

Panjang *Record* : 52

Kunci *Field* : ID

Software : MySQL

Table III.18
Spesifikasi *file* pengumuman

No	Nama <i>Field</i>	Extra	Tipe	Size	Ket
1.	Id		Text		<i>Primary Key</i>
2.	Id user	<i>Auto Increment</i>	Integer	11	
3.	Judul		Varchar	30	
4.	Isi		Text		
5.	Tgl input		Timestamp		
6.	Delete		Int	11	

Sumber : hasil Penelitian (2017)

s. Spesifikasi *File* absen

Nama *File* : absen

Akronim : absen.php

Fungsi : Untuk menyimpan data nama siswa

Tipe *File* : *File Master*

Organisasi *File* : *Indexed Sequential*

Akses *File* : Random

Media : *Hard Disk*

Panjang *Record* : 34

Kunci *Field* : Id_absen

Software : MySQL

Table III.19
Spesifikasi *file* aben

No	Nama <i>Field</i>	Extra	Tipe	Size	Ket
1.	Id_absen	<i>Auto Increment</i>	Int	11	<i>Primary Key</i>
2.	Id kelas		Int	11	

3.	Id user		Int	11	
4.	Tgl absen		Timestamp		
5.	Delete		Int	1	

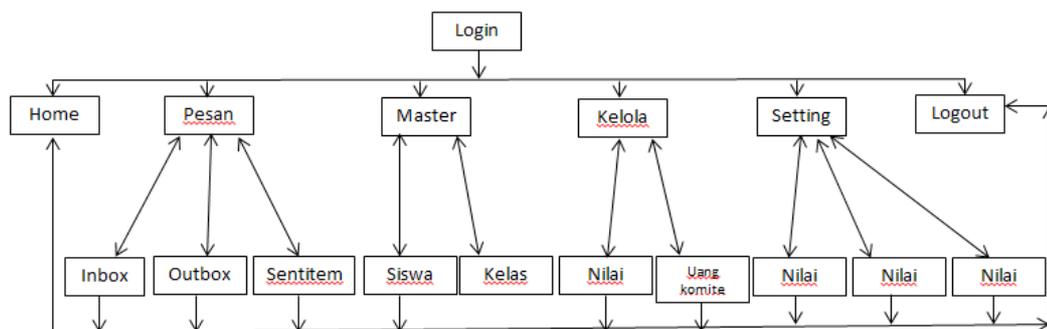
Sumber : hasil Penelitian (2017)

3.3.3. Rancangan Struktur Navigasi

Rancangan struktur navigasi dalam aplikasi ini menggunakan struktur navigasi *non-linier*. Struktur navigasi ini berfungsi untuk menggambarkan alur menu dalam aplikasi ini agar dapat mempermudah *user* untuk memahami alur dan susunan aplikasi yang akan mereka gunakan.

Dalam aplikasi ini terdapat dua tampilan yaitu tampilan belakang (*bank end*) dan tampilan depan (*front end*) untuk tampilan belakang menggambarkan struktur menu untuk admin dan guru sementara bagian tampilan depan menggambarkan struktur menu bagi siswa. Adapun struktur navigasinya adalah sebagai berikut:

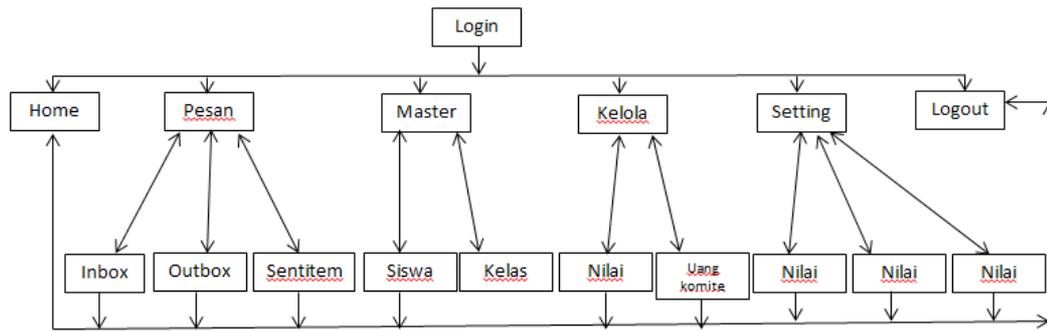
1. Struktur Navigasi Administrator



Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.22 Struktur Navigasi Administrator

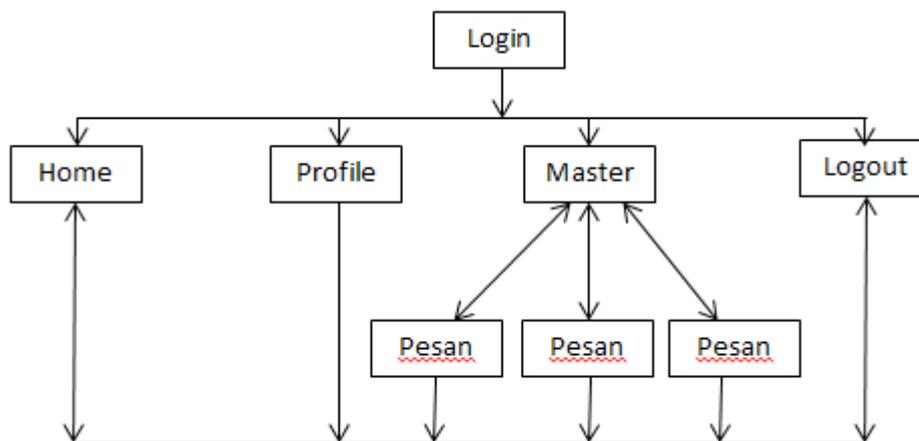
2. Struktur Navigasi Guru



Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.23 Struktur Navigasi Guru

3. Struktur Navigasi Siswa



Sumber: Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.24 Struktur Navigasi Siswa

3.4. Implementasi dan Pengujian

Pada tahap ini akan di jelaskan tentang tantangan aplikasi yang telah di rancang dan juga pengujian yang dilakukan dengan metode kotak hitam (*black box testing*) untuk mengetahui apakah aplikasi yang dirancang telah sesuai dengan yang diharapkan.

3.4.1. Implementasi

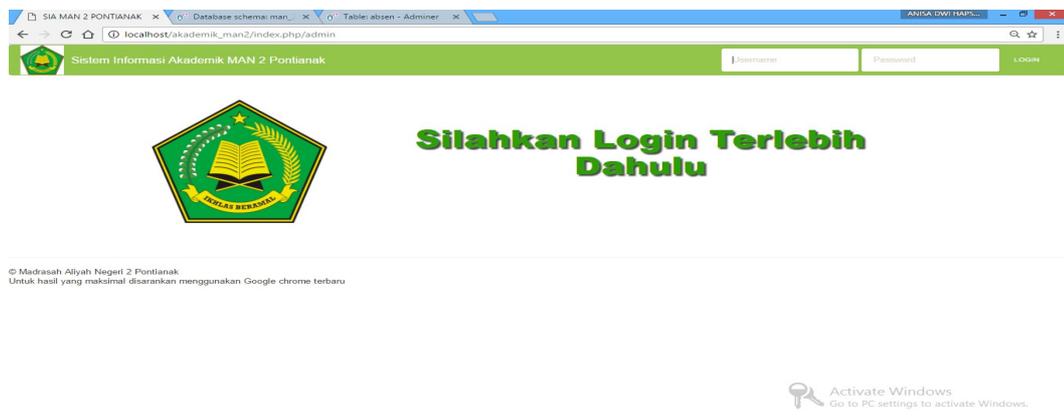
A. Implementasi Halaman Antarmuka

Implementasi halaman antarmuka menggambarkan tampilan dari aplikasi yang sedang dibangun, mulai dari halaman *login*, menu hingga *logout*. Berikut adalah

implementasi halaman antarmuka admin dan guru pada aplikasi SMS *Gateway* untuk sistem informasi Man 2 Pontianak.

1. Halaman *Login*

Pada halaman ini *user* akan diminta untuk memasukkan *username* dan *password* yang telah terdaftar dalam aplikasi. Setelah *user* melakukan *login* dengan menggunakan *username* dan *password* yang valid maka aplikasi akan mengalihkan *user* ke halaman utama sesuai dengan level *user* yang sedang melakukan *login* jika levelnya admin maka akan diarahkan ke halaman admin dan jika level guru maka akan diarahkan ke halaman guru.

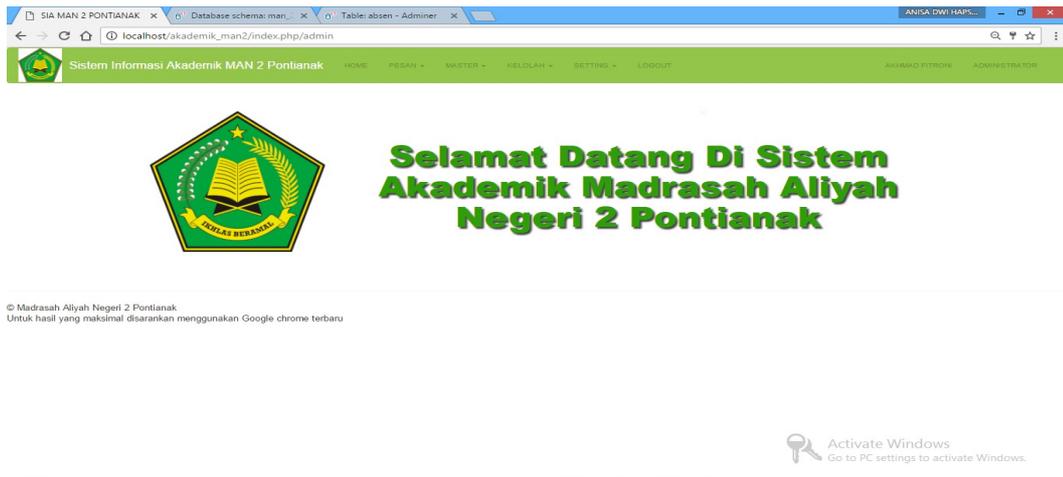


Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.25 Implementasi Halaman *Login*

2. Halaman Menu *Home*

Setelah melakukan proses *login* diatas maka *user* akan segera dialihkan kedalam halaman depan aplikasi yaitu halaman *home* halaman ini juga biasa diartikan sebagai ruang tunggu *user* untuk dapat melanjutkan pengolahan dan pengoperasian aplikasi. Disini juga *user* sudah dapat melihat menu-menu yang ada dalam aplikasi.



Sumber : Hasil Penelitian (2017)

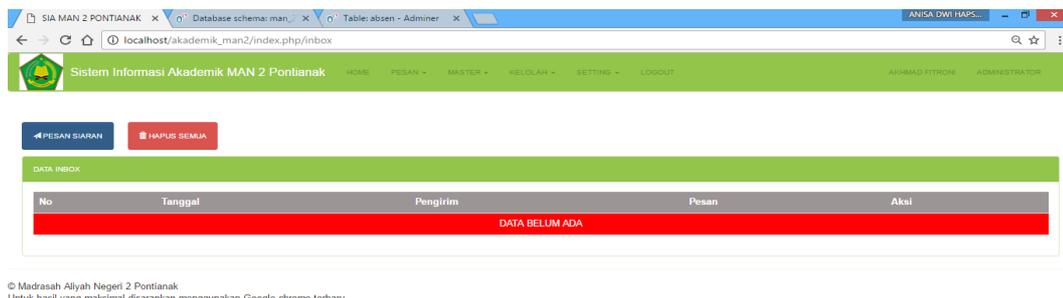
Gambar III.26 Implementasi Halaman *Home*

3. Halaman Menu Pesan

Di menu pesan ini terbagi menjadi tiga sub menu, yaitu sub menu kotak masuk, kotak keluar, dan pesan terkirim. Berikut adalah implementasi dari sub menu yang ada pada menu pesan:

a. Sub menu halaman Kotak Masuk

Menu ini berfungsi untuk menampilkan data-data sms yang berhasil masuk dalam aplikasi dan juga dapat mengetahui apakah sms tersebut telah di proses atau belum.



© Madrasah Aliyah Negeri 2 Pontianak
Untuk hasil yang maksimal disarankan menggunakan Google chrome terbaru

Activate Windows
Go to PC settings to activate Windows.

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.26 Implementasi Halaman *Inbox*

b. Sub menu halaman Kotak Keluar

Pada menu ini terdapat data-data sms yang berhasil dikirim dan belum diterima oleh nomor tujuan. Jadi dengan kata lain halaman kotak keluar ini merupakan tempat penyimpanan sementara sms yang belum diterima.

The screenshot shows a web browser window displaying the 'DATA OUTBOX' page. The page header includes the system name 'Sistem Informasi Akademik MAN 2 Pontianak' and navigation links. A red button labeled 'HAPUS SEMUA' is located above the table. The table contains the following data:

No	Tanggal	Penerima	Pesan	Aksi
79	2017-08-03 07:45:04	089693659996	Assalamualaikum. Wf. Wfb	[Red delete icon]
80	2017-08-03 07:45:04	085822186848	Assalamualaikum. Wf. Wfb	[Red delete icon]
81	2017-08-03 07:45:04	089667745	Assalamualaikum. Wf. Wfb	[Red delete icon]
82	2017-08-03 07:45:04	089693651128	Assalamualaikum. Wf. Wfb	[Red delete icon]
83	2017-08-03 07:45:04	089693451129	Assalamualaikum. Wf. Wfb	[Red delete icon]
84	2017-08-03 07:45:04	082153818400	Assalamualaikum. Wf. Wfb	[Red delete icon]

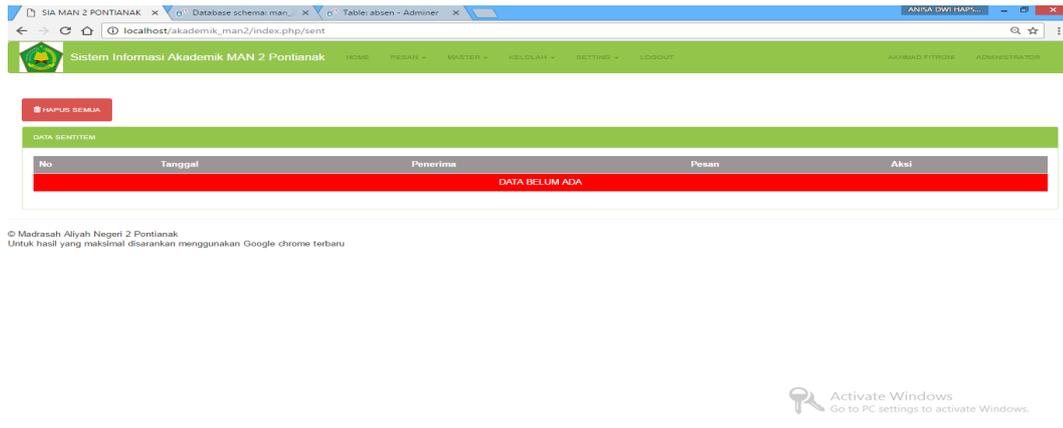
At the bottom of the page, there is a copyright notice: '© Madrasah Aliyah Negeri 2 Pontianak. Untuk hasil yang maksimal disarankan menggunakan Google chrome terbaru.' and a Windows watermark: 'Activate Windows. Go to PC settings to activate Windows.'

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.27 Implementasi Halaman *Outbox*

c. Sub menu halaman Pesan Terkirim

Halaman ini berfungsi untuk menampilkan data sms yang berhasil dikirim dan diterima oleh nomor tujuan. Di halaman ini juga tersedia tombol untuk menghapus pesan baik satu persatu maupun seluruh pesan yang ada.



Sumber : Hasil Penelitian (2017)

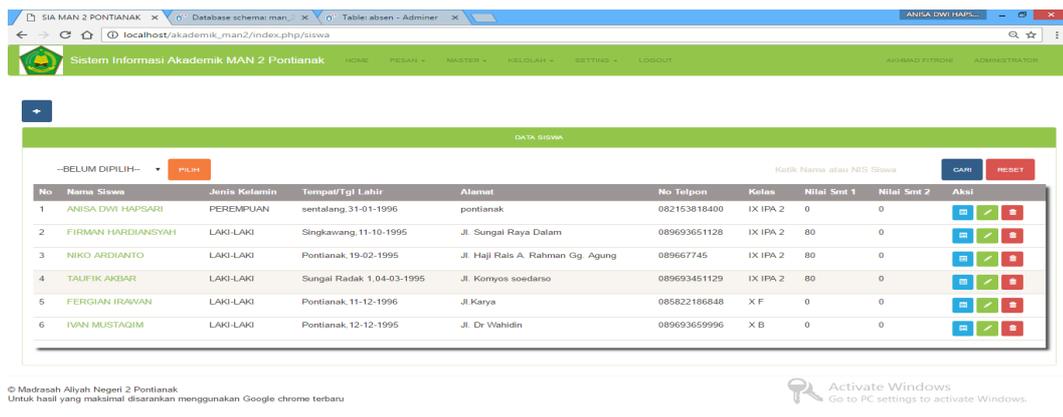
Gambar III.28 Implementasi Halaman *Sentitem*

4. Halaman Menu Master

Di menu master ini terdapat dua sub menu yaitu data siswa dan data kelas. Berikut adalah implementasi dari sub menu data:

a. Sub menu halaman Data Siswa

Dalam sub menu ini terdapat data siswa yang telah terdaftar dalam aplikasi ini dan di halaman ini juga *user* dapat mengubah data yang ada ataupun menambah data siswa yang baru dalam aplikasi ini.

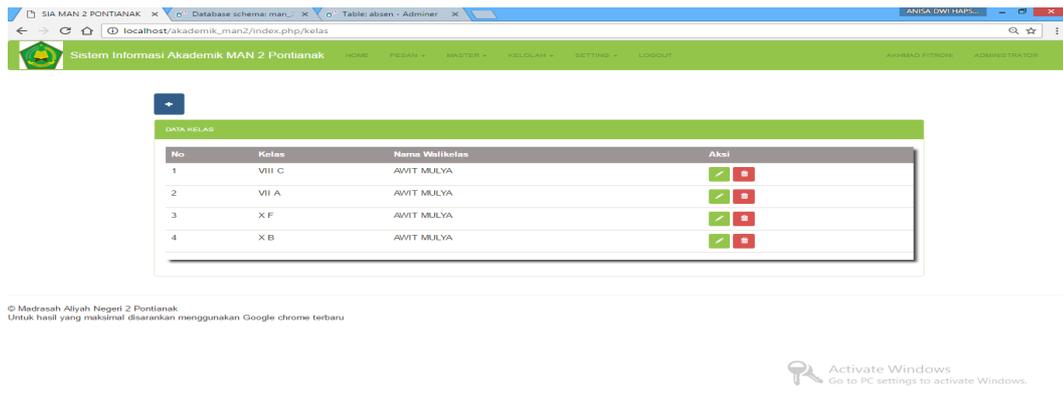


Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.29 Implementasi Halaman Data Siswa

b. Sub menu halaman Data Kelas

Pada halaman ini akan ditampilkan data kelas yang telah terdaftar dalam aplikasi ini dan juga *user* dapat mengubah data yang ada atau menambah data kelas yang baru kedalam aplikasi. Dalam data bank ini terdapat nama wali kelas *user* menambah, mengubah, dan menghapus data yang ada dalam aplikasi ini.



Sumber : Hasil Penelitian (2017)

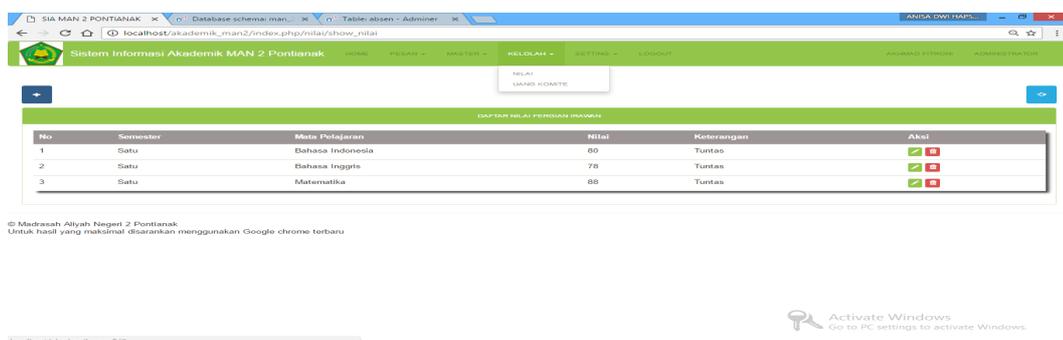
Gambar III.30 Implementasi Halaman Kelas

5. Halaman Menu Kelolah

Di menu kelolah ini terdapat dua sub menu yaitu data nilai dan uang komite. Berikut adalah implementasi dari sub menu data:

a. Sub menu halaman Data Nilai

Dalam sub menu ini terdapat data nilai yang telah terdaftar dalam aplikasi ini dan di halaman ini juga *user* dapat mengubah data yang ada ataupun menambah data nilai yang baru dalam aplikasi ini.

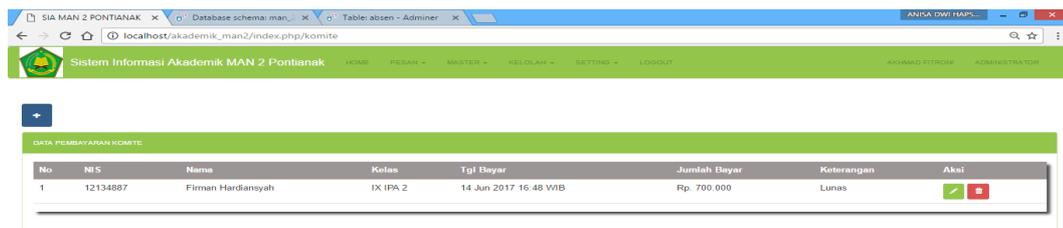


Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.31 Implementasi Halaman Nilai

b. Sub menu halaman Data Uang Komite

Dalam sub menu ini terdapat data pengumuman komite, di halaman ini juga *user* dapat mengubah data yang ada ataupun menambah data pengumuman komite yang baru dalam aplikasi ini.



No	NIS	Nama	Kelas	Tgl Bayar	Jumlah Bayar	Keterangan	Aksi
1	12134887	Fiman Hardiansyah	IX IPA 2	14 Jun 2017 16:48 WIB	Rp. 700.000	Lunas	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

© Madrasah Aliyah Negeri 2 Pontianak
Untuk hasil yang maksimal disarankan menggunakan Google chrome terbaru

Activate Windows
Go to PC settings to activate Windows.

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.32 Implementasi Halaman Uang Komite

6. Halaman Menu *Setting*

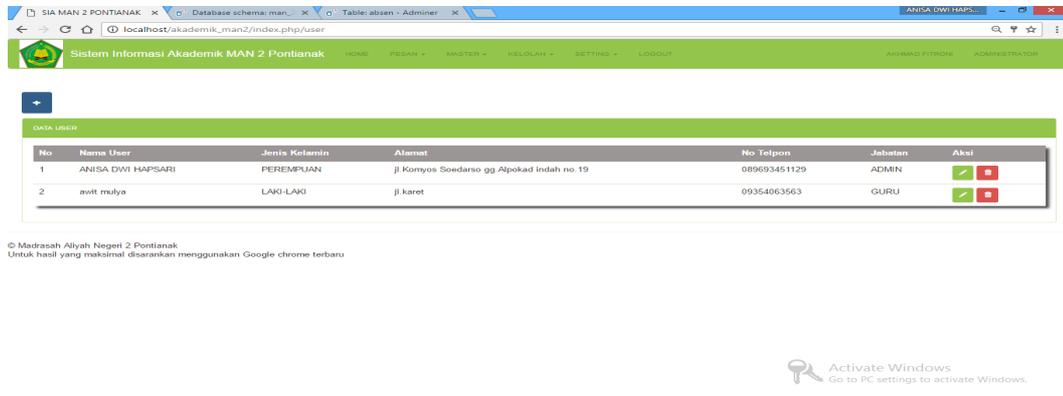
Di menu *Setting* ini terdapat dua sub menu yaitu data nilai dan uang komite.

Berikut adalah implementasi dari sub menu data:

a. Sub menu halaman Data *Manajemen User*

Dalam menu ini akan ditampilkan data *user* yang terdaftar dalam aplikasi dan *user* yang ada dalam aplikasi ini adalah orang yang dapat mengakses aplikasi ini dan yang dapat mengolah data pada menu *user* ini adalah *user* dengan level admin saja dan *user* dengan level guru hanya dapat melihat data. Data yang di olah itu adalah data siswa , data nilai, Kotak Masuk, Kotak Keluar, Pesan Terkirim, dan Data uang komite, Serta data *User*. Jadi agar dapat berjalan dengan baik aplikasi ini perlu operator yang bertugas

menjalankan (menyalakan) aplikasi agar dapat memproses SMS yang masuk ke aplikasi ini.

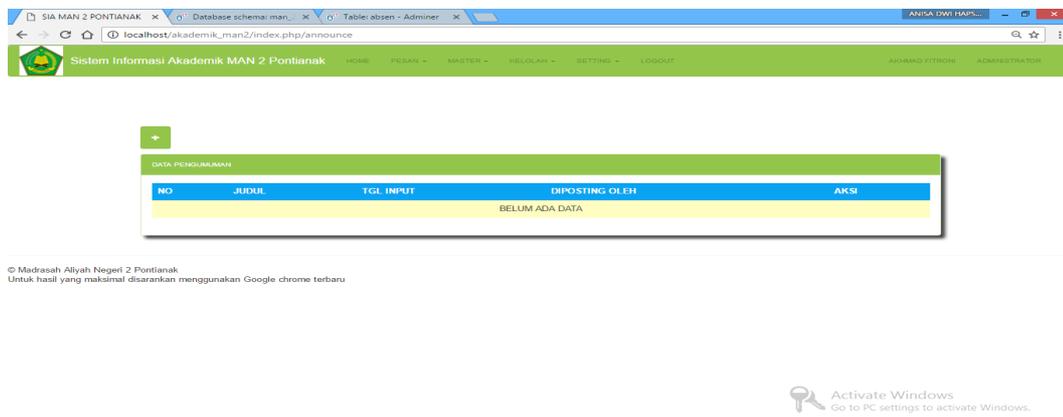


Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.33 Implementasi Halaman Manajemen User

b. Sub menu halaman Manajemen Informasi

Dalam menu ini akan ditampilkan pengumuman-pengumuman seputar sekolah yang dikelola oleh admin dan guru. di halaman ini juga *user* dapat mengubah menambah data yang ada ataupun menghapus pengumuman.

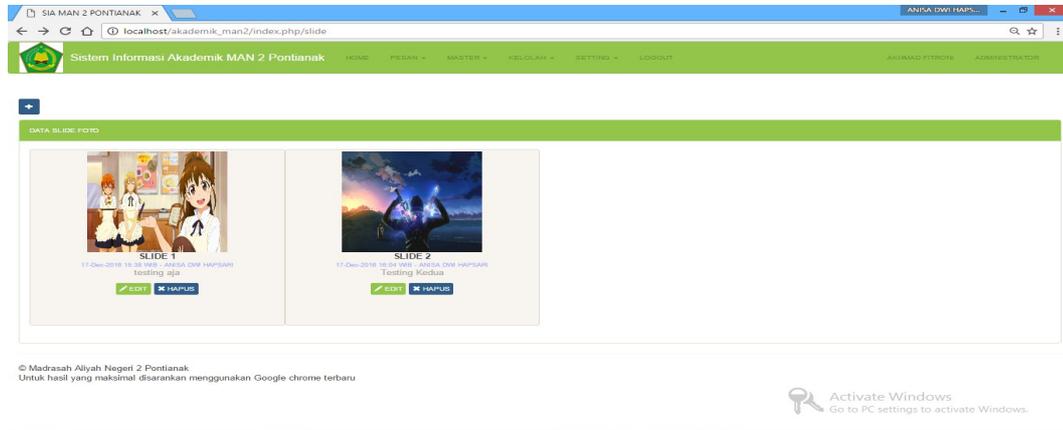


Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.34 Implementasi Halaman Manajemen Informasi

c. Sub menu halaman *Setting Slide*

Dalam menu ini akan ditampilkan data slide foto halaman depan/ *home*. *user* dapat merubah serta menghapus gambar slide home dan tentang gambar slide home aplikasi.



Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.35 Implementasi Halaman *Setting Slide*

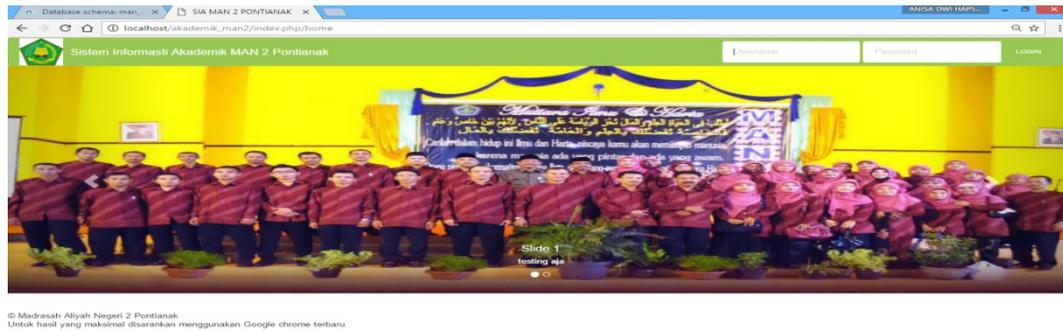
7. Halaman Menu *Logout*

Menu ini akan diakses ketika *user* yang *login* telah selesai dan akan keluar dari aplikasi ini. User cukup mengklik *Logout* maka sistem akan langsung keluar dan dikembalikan ke halaman login.

Berikut adalah implementasi halaman antarmuka siswa pada aplikasi SMS *Gateway* untuk sistem informasi Man 2 Pontianak.

1. Halaman Menu Login

Pada halaman ini *user* akan diminta untuk memasukkan *username* dan *password* yang telah terdaftar dalam aplikasi. Setelah *user* melakukan *login* dengan menggunakan *username* dan *password* yang valid maka aplikasi akan mengalihkan *user* ke halaman utama sesuai dengan level *user* yang sedang melakukan *login* jika levelnya siswa maka akan diarahkan ke level siswa.



© Madrasah Aliyah Negeri 2 Pontianak
Untuk hasil yang maksimal disarankan menggunakan Google chrome terbaru

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.36 Implementasi Halaman *login* siswa

2. Halaman Menu *Home*

Setelah melakukan proses *login* diatas maka *user* akan segera dialihkan kedalam halaman depan aplikasi yaitu halaman *home*.



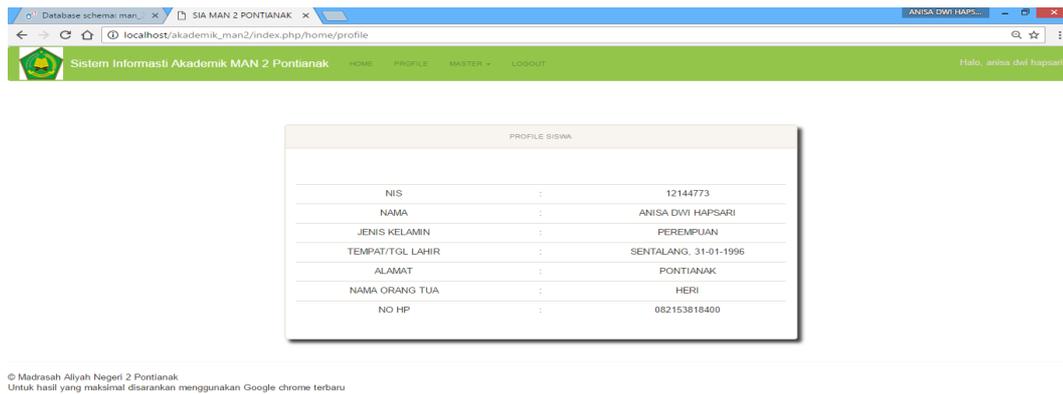
© Madrasah Aliyah Negeri 2 Pontianak
Untuk hasil yang maksimal disarankan menggunakan Google chrome terbaru

Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.37 Implementasi Halaman *Home*

3. Halaman Menu Profile

Profile adalah halaman data diri siswa, pada halaman ini siswa hanya bisa melihat data diri tidak dapat mengubah menambah atau menghapus data di dalam aplikasi ini



Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.38 Implementasi Halaman *Profile*

4. Halaman Nilai

Dalam menu ini akan ditampilkan data nilai siswa. Siswa hanya dapat melihat saja tidak dapat mengedit menghapus menambah pada halaman ini

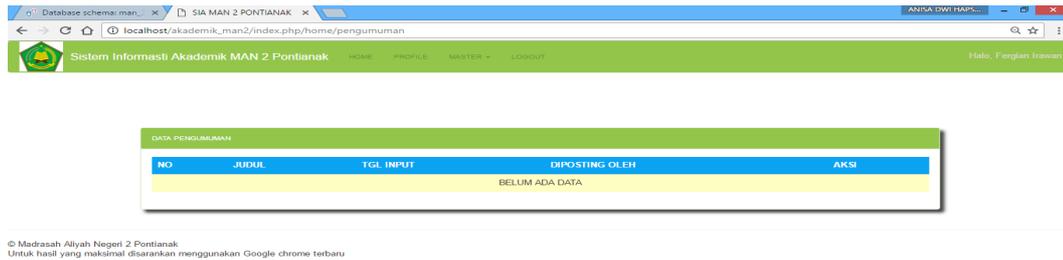


Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.39 Implementasi Halaman Nilai

5. Halaman Pengumuman

Dalam menu ini akan ditampilkan pengumuman . Siswa hanya dapat melihat saja tidak dapat mengedit menghapus menambah pada halaman ini.



Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.40 Implementasi Halaman Pengumuman

6. Halaman Rincian Pembayaran

Dalam menu ini akan ditampilkan pengumuman pengumuman . Siswa hanya dapat melihat saja tidak dapat mengedit menghapus menambah pada halaman ini.



Sumber : Hasil Penelitian (2017)

Gambar III.41 Implementasi Halaman Rincian Pembayaran

7. Halaman Logout

Menu ini akan diakses ketika *user* yang *login* telah selesai dan akan keluar dari aplikasi ini. User cukup mengklik Logout maka sistem akan langsung keluar dan dikembalikan ke halaman login

B. Spesifikasi Sistem Komputer

Berikut adalah spesifikasi perangkat keras yang (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) minimum yang dibutuhkan untuk mengimplementasikan aplikasi SMS Gateway untuk sistem informasi Man 2 Pontianak.

1. Spesifikasi perangkat keras (*hardware*)

Spesifikasi perangkat keras yang digunakan untuk dapat menjalankan aplikasi ini adalah:

- a. *Processor* : Intel-inside
- b. *Memory* : 2 GB RAM
- c. *Harddisk* : 250 GB
- d. *Monitor* : Resolution 1366 x 768 Pixel LCD
- e. *Keyboard* : standar OS
- f. *Mouse* : standar OS
- g. *Modem* : standar OS

2. Spesifikasi Perangkat Lunak (*software*)

Spesifikasi perangkat lunak (*software*) minimum yang digunakan dalam mengimplementasikan aplikasi ini adalah:

- a. Sistem Operasi : *Windows 8*
- b. *Browser* : *Google Chrome 32.0, Mozilla Firefox 29.b.4*
- c. Program SMS Gateway : *Gammu 1.31.0*
- d. *Web Server* : *Wamp server*
 - 1. *MySQL* : *MySQL*
 - 2. *Apache* : *Apache*
 - 3. *PHP* : *PHP Version 5.5.9*

3.4.2. Pengujian Unit

Tahap pengujian unit merupakan bagian dari proses implementasi dan diharapkan bahwa komponen yang digunakan dari mulai perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*) hingga aplikasi SMS Gateway untuk sistem informasi Man 2 Pontianak dapat berjalan sesuai dengan apa yang diharapkan. Dalam tahap pengujian ini penulis menggunakan metode pengujian *black box testing*. Proses pengujian *black box testing* ini akan dilakukan dengan cara menguji format SMS, *input* dan *output* dari program dengan cara mencoba mengisi data kedalam *form input* dan mengirim SMS ke aplikasi ini. Adapun tahap pengujian unit menggunakan pengujian *black box testing* adalah sebagai berikut:

Tabel III.20
Daftar Pengujian

Item Uji	Detail Pengujian
Halaman <i>Login</i>	Validasi proses <i>login</i>
Menu <i>User</i>	Fungsionalitas <i>form input</i> data <i>user</i>
Menu Kotak Masuk	Fungsionalitas isi menu kotak masuk
Menu Kotak Keluar	Fungsionalitas isi menu kotak keluar
Menu Pesan Terkirim	Fungsionalitas isi menu pesan terkirim
Menu Siswa	Fungsionalitas <i>form input</i> data siswa
Menu Kelas	Fungsionalitas <i>form input</i> data kelas
Menu Nilai	Fungsionalitas <i>form input</i> data nilai
Menu Manajemen Informasi	Fungsionalitas <i>form input</i> Pengumuman
Menu Komite	Fungsionalitas <i>form input</i> data pengumuman komite
Keluar	Fungsionalitas keluar dari sistem aplikasi

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

1. Tahap pengujian *Login*

Tabel III.21
Hasil Pengujian *Black Box Testing Login*

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1.	<i>Username</i> dan <i>password</i> tidak diisi, kemudian klik tombol <i>login</i>	<i>Email</i> : (kosong) <i>Password</i> : (kosong)	Sistem akan menolak dan menampilkan pesan <i>username</i> dan <i>password</i> tidak boleh kosong	Sesuai harapan	Valid
2.	<i>Input username</i> dan mengosongkan <i>password</i> , kemudian klik tombol <i>login</i>	<i>Username</i> : 001 <i>Password</i> : (kosong)	Sistem akan menolak dan menampilkan pesan <i>username</i> dan <i>password</i> tidak boleh kosong	Sesuai harapan	Valid
3.	<i>Username</i> tidak diisi (dikosongkan) dan <i>password</i> diisi kemudian klik tombol <i>login</i>	<i>Username</i> : (kosong) <i>Password</i> : 12345	Sistem akan menolak dan menampilkan pesan <i>username</i> dan <i>password</i> tidak boleh kosong	Sesuai harapan	Valid
4.	Mengetikan salah satu kondisi salah pada <i>username</i> atau <i>password</i> , kemudian klik tombol <i>login</i>	<i>Username</i> : 001 <i>Password</i> : Xxxxx (salah)	Sistem akan menolak dan menampilkan pesan <i>username</i> dan <i>password</i> tidak boleh kosong	Sesuai harapan	Valid
5.	Mengetikan salah satu kondisi benar pada <i>username</i> atau <i>password</i> , kemudian klik tombol <i>login</i>	<i>Username</i> : 00000 <i>Password</i> : 12345	Sistem akan menolak dan menampilkan pesan <i>username</i> dan <i>password</i> tidak boleh kosong	Sesuai Harapan	Valid
6.	Mengetikan	<i>Username</i> :	Sistem dapat	Sesuai	Valid

	<i>username</i> dan <i>password</i> yang benar, kemudian klik tombol <i>login</i>	001 <i>Password</i> : 123	masuk ke aplikasi	Harapan	
--	---	---------------------------------	-------------------	---------	--

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

2. Pengujian *form input* Data *User*

Tabel III.22
Hasil Pengujian *Black Box Testing Form* Data *User*

No .	Kondisi	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1.	Klik tombol menu data <i>user</i>	Menampilkan menu data <i>user</i>	Sesuai harapan	Valid
2.	Klik tombol tambah	Menampilkan <i>form input</i> data <i>user</i>	Sesuai harapan	Valid
3.	<i>Input</i> data <i>user</i>	<i>Input nip, username, password, nama user, jenis kelamin, alamat, no telpon, jabatan</i>	Sesuai harapam	Valid
4.	Klik tombol batal	Sistem akan kembali ketampilan menu data <i>user</i>	Sesuai harapan	Valid
5.	Klik tombol simpan	Sistem akan menyimpan data <i>user</i> dan menampilkan pada halaman menu data <i>user</i>	Sesuai harapan	Valid
6.	Klik tombol hapus	Sistem akan menghapus data <i>user</i> yang dipilih	Sesuai harapan	Valid
7.	Klik tombol <i>edit</i>	Sistem akan menampilkan <i>form edit</i> dan kita dapat mengubah data <i>user</i> kemudian menampilkannya dihalaman menu <i>user</i>	Sesuai harapan	Valid

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

3. Pengujian *form input* Data Siswa

Tabel III.23
Hasil Pengujian *Black Box Testing Form* Data Siswa

No .	Kondisi	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1.	Klik tombol menu data siswa	Menampilkan menu data siswa	Sesuai harapan	Valid
2.	Klik tombol tambah	Menampilkan <i>form input</i> data siswa	Sesuai harapan	Valid
3.	<i>Input</i> data siswa	<i>Input</i> nis, pilih kelas, nama depan, nama belakang, jenis kelamin, tempat lahir, tgl lahir, alamat, nama ayah, nama ibu, no telepon	Sesuai harapan	Valid
4.	Klik tombol batal	Sistem akan kembali ke tampilan menu data siswa	Sesuai harapan	Valid
5.	Klik tombol simpan	Sistem akan menyimpan data siswa dan menampilkan pada halaman menu data siswa	Sesuai harapan	Valid
6.	Klik tombol hapus	Sistem akan menghapus data siswa yang dipilih	Sesuai harapan	Valid
7.	Klik tombol <i>edit</i>	Sistem akan menampilkan <i>form edit</i> dan kita dapat mengubah data siswa kemudian menampilkannya dihalaman menu siswa	Sesuai harapan	Valid

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

4. Pengujian *form input* Data Kelas

Tabel III.24
Hasil Pengujian *Black Box Testing Form* Data kelas

No .	Kondisi	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1.	Klik tombol	Menampilkan menu data Kelas	Sesuai harapan	Valid

	menu data Kelas			
2.	Klik tombol tambah	Menampilkan <i>form input</i> data kelas	Sesuai harapan	Valid
3.	<i>Input</i> data kelas	<i>Input</i> nama kelas, pilih wali kelas	Sesuai harapan	Valid
4.	Klik tombol batal	Sistem akan kembali ke tampilan menu data kelas	Sesuai harapan	Valid
5.	Klik tombol simpan	Sistem akan menyimpan data kelas dan menampilkan pada halaman menu data kelas	Sesuai harapan	Valid
6.	Klik tombol hapus	Sistem akan menghapus data kelas yang dipilih	Sesuai harapan	Valid
7.	Klik tombol <i>edit</i>	Sistem akan menampilkan <i>form edit</i> dan kita dapat mengubah data kelas kemudian menampilkannya dihalaman menu kelas	Sesuai harapan	Valid

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

5. Pengujian *form input* Data Nilai

Tabel III.25
Hasil Pengujian *Black Box Testing Form* Data Nilai

No .	Kondisi	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1.	Klik tombol menu data Nilai	Menampilkan menu data Nilai	Sesuai harapan	Valid
2.	Klik pilih kelas	Menampilkan <i>form input</i> data siswa kelas pilihan	Sesuai harapan	Valid
3.	<i>Input</i> data Nilai	klik aksi, pilih semester, pilih mata pelajaran, masukkan nilai	Sesuai harapan	Valid
4.	Klik tombol kembali	Sistem akan kembali ke tampilan menu data siswa	Sesuai harapan	Valid
5.	Klik	Sistem akan	Sesuai harapan	Valid

	tombol simpan	menyimpan data nilai dan menampilkan pada halaman menu nilai		
6.	Klik tombol hapus	Sistem akan menghapus data kelas yang dipilih	Sesuai harapan	Valid
7.	Klik tombol <i>edit</i>	Sistem akan menampilkan <i>form edit</i> dan kita dapat mengubah data nilai kemudian menampilkannya dihalaman menu nilai	Sesuai harapan	Valid

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

6. Pengujian *form input* Data Kotak Masuk

Tabel III.26
Hasil Pengujian *Black Box Testing Form* Data Kotak Masuk

No.	Kondisi	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1.	Klik tombol menu data Kotak Masuk	Menampilkan menu data Kotak Masuk	Sesuai harapan	Valid
2.	Klik tombol Pesan Siaran	Menampilkan <i>form input</i> pesan	Sesuai harapan	Valid
3.	<i>Input</i> pesan siaran	<i>Input</i> pesan	Sesuai harapan	Valid
4.	Klik tombol batal	Sistem akan kembali ke tampilan menu data kotak masuk	Sesuai harapan	Valid
5.	Klik tombol kirim	Sistem akan mengirim pesan yang telah ditulis	Sesuai harapan	Valid
6.	Klik tombol hapus	Sistem akan menghapus data pesan masuk yang dipilih	Sesuai harapan	Valid
7.	Klik tombol hapus semua	Sistem akan menghapus seluruh data pesan masuk	Sesuai harapan	Valid

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

7. Pengujian *form input* Data Kotak Keluar

Tabel III.27
Hasil Pengujian *Black Box Testing Form* Data Kotak Keluar

No .	Kondisi	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1.	Klik tombol menu data Kotak Keluar	Menampilkan menu data Pesan Keluar yang belum terkirim	Sesuai harapan	Valid
2.	Klik tombol hapus	Sistem akan menghapus data pesan keluar yang dipilih	Sesuai harapan	Valid
3.	Klik tombol hapus semua	Sistem akan menghapus seluruh data pesan keluar	Sesuai harapan	Valid

Sumber: Hasil Penelitian(2017)

8. Pengujian *form input* Data Pesan Terkirim

Tabel III.28
Hasil Pengujian *Black Box Testing Form* Data Pesan Terkirim

No .	Kondisi	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1.	Klik tombol menu data Pesan Terkirim	Menampilkan menu data Pesan Terkirim	Sesuai harapan	Valid
2.	Klik tombol hapus	Sistem akan menghapus data pesan terkirim yang dipilih	Sesuai harapan	Valid
3.	Klik tombol hapus semua	Sistem akan menghapus seluruh data pesan terkirim	Sesuai harapan	Valid

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

9. Pengujian *form input* Data Manajemen Informasi

Tabel III.29
Hasil Pengujian *Black Box Testing Form* Data Manajemen Informasi

No .	Kondisi	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1.	Klik	Menampilkan menu	Sesuai harapan	Valid

	tombol menu data Manajemen informasi	data Manajemen Informasi		
2.	Klik tombol Tambah	Input judul pengumuman dan isi pengumuman	Sesuai harapan	Valid
3.	Klik simpan	Sistem akan menyimpan data informasi dan menampilkannya pada menu manajemen informasi	Sesuai harapan	Valid
4	Klik tombol hapus	Sistem akan menghapus data informasi terkirim yang dipilih	Sesuai harapan	Valid
5.	Klik tombol batal	Sistem akan kembali ke tampilan menu manajemen informasi	Sesuai harapan	Valid

Sumber: Hasil Penelitian (2017)

10. Pengujian *Form* Komite

Tabel III.30
Hasil Pengujian *Black Box Testing Form* Komite

No.	Kondisi	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1.	Klik tombol menu data Komite	Menampilkan menu data Komite	Sesuai harapan	Valid
2.	Klik tombol Tambah	Input NIS, Jumlah Bayar, Keterangan	Sesuai harapan	Valid
3.	Klik simpan	Sistem akan menyimpan data informasi dan menampilkannya pada Komite	Sesuai harapan	Valid
4	Klik tombol hapus	Sistem akan menghapus data informasi yang dipilih	Sesuai harapan	Valid
5.	Klik tombol	Sistem akan kembali ke tampilan	Sesuai harapan	Valid

	batal	menu Komite		
--	-------	-------------	--	--

11. Pengujian *Form* Logout

Tabel III.30
Hasil Pengujian *Black Box Testing Form* Logout

No	Kondisi	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1.	Klik Menu <i>logout</i>	Sistem akan langsung keluar dari aplikasi sistem dan kembali pada halaman <i>login</i>	Sesuai harapan	Valid