

## BAB IV

### IMPLEMENTASI DAN EVALUASI

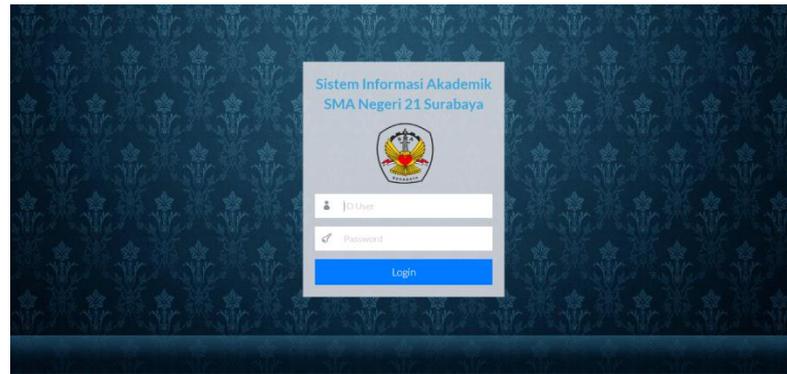
#### 4.1 Implementasi

Pada tahap ini menjelaskan hasil dari analisis dan perancangan yang telah dibuat pada tahap sebelumnya. Sebelum melakukan implementasi, kebutuhan operasional harus sudah terpenuhi, yaitu kebutuhan perangkat lunak dan kebutuhan perangkat keras yang sudah ditetapkan pada tahap sebelumnya.

Sistem yang sudah dibangun dan diimplementasikan berdasarkan hak akses yang dimiliki *stakeholder* yang terlibat dalam Sistem Informasi Akademik. Hak akses yang dimiliki *stakeholder* berbeda sesuai dengan kebutuhan setiap pengguna. Berikut akan menjelaskan *form-form* yang sudah diimplementasikan.

##### 4.1.1 Form Login

*Form* login adalah halaman pertama kali sebelum *user* masuk ke dalam sistem yang sudah dibuat. *User* harus memasukkan id *user* dan *password* yang sudah terdaftar ke dalam sistem. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar 4.1.



Gambar 4.1 *Form Login*

#### 4.1.2 *Form Halaman Utama*

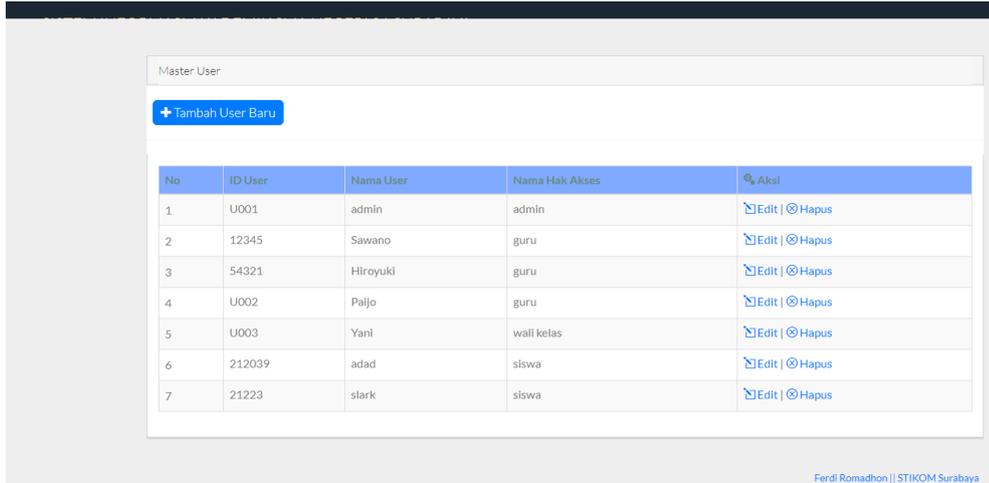
*Form* halaman utama adalah halaman setelah *user* sukses melakukan login kedalam sistem. Halaman ini digunakan untuk *user* selain siswa. Untuk lebih jelas tampilan halaman utama bisa dilihat pada gambar 4.2.



Gambar 4.2 *Form Login*

#### 4.1.3 *Form Master User*

*Form* master *user* adalah halaman untuk menyimpan data *user* kedalam *database* sistem. Halaman ini dapat menambah *user* baru yang ditampilkan pada gambar 4.3.



Master User

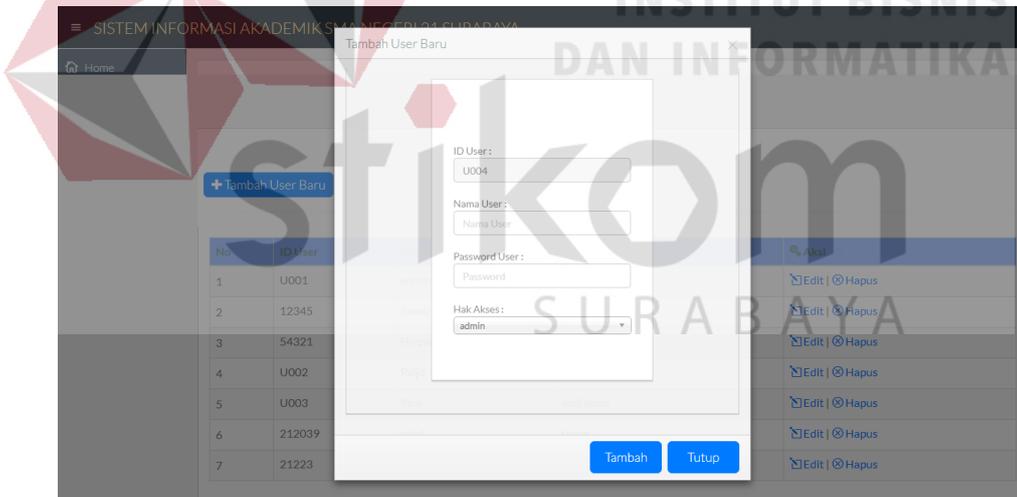
[+ Tambah User Baru](#)

No	ID User	Nama User	Nama Hak Akses	Aksi
1	U001	admin	admin	<a href="#">Edit</a>   <a href="#">Hapus</a>
2	12345	Sawano	guru	<a href="#">Edit</a>   <a href="#">Hapus</a>
3	54321	Hiroyuki	guru	<a href="#">Edit</a>   <a href="#">Hapus</a>
4	U002	Paijo	guru	<a href="#">Edit</a>   <a href="#">Hapus</a>
5	U003	Yani	wali kelas	<a href="#">Edit</a>   <a href="#">Hapus</a>
6	212039	adad	siswa	<a href="#">Edit</a>   <a href="#">Hapus</a>
7	21223	slark	siswa	<a href="#">Edit</a>   <a href="#">Hapus</a>

Ferdil Romadhon | STIKOM Surabaya

Gambar 4.3 Form Master User

Untuk menambah *user* baru harus menekan tombol tambah *user* baru, setelah itu akan keluar modal untuk menambahkan *user* baru. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar 4.4.



SISTEM INFORMASI AKADEMIK SURABAYA

Home

[+ Tambah User Baru](#)

Tambah User Baru

ID User:

Nama User:

Password User:

Hak Akses:

Tambah Tutup

No	ID User	Nama User	Nama Hak Akses	Aksi
1	U001	admin	admin	<a href="#">Edit</a>   <a href="#">Hapus</a>
2	12345	Sawano	guru	<a href="#">Edit</a>   <a href="#">Hapus</a>
3	54321	Hiroyuki	guru	<a href="#">Edit</a>   <a href="#">Hapus</a>
4	U002	Paijo	guru	<a href="#">Edit</a>   <a href="#">Hapus</a>
5	U003	Yani	wali kelas	<a href="#">Edit</a>   <a href="#">Hapus</a>
6	212039	adad	siswa	<a href="#">Edit</a>   <a href="#">Hapus</a>
7	21223	slark	siswa	<a href="#">Edit</a>   <a href="#">Hapus</a>

Gambar 4.4 Modul Tambah User

Selain dapat menambah *user* baru, halaman ini juga dapat merubah data *user* yang sudah ada yang dapat dilihat pada gambar 4.5. Dan yang terakhir halaman ini dapat menghapus data *user* yang sudah ada.

Ubah Data User

ID User :  
U001

Nama User :  
admin

Password :

Apabila Tidak Ingin Mengganti Password Baru maka Masukkan Password Lama

Hak Akses User :  
admin

Selesai Kembali

Ferdil Romadhon || STIKOM Surabaya

Gambar 4.5 *Form Ubah User*

#### 4.1.4 *Form Master Hak Akses*

Form master hak akses adalah halaman untuk menyimpan hak akses *user*. Halaman ini berfungsi untuk mengatur hak akses *user* yang masuk kedalam sistem. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar 4.6.

Master Hak Akses

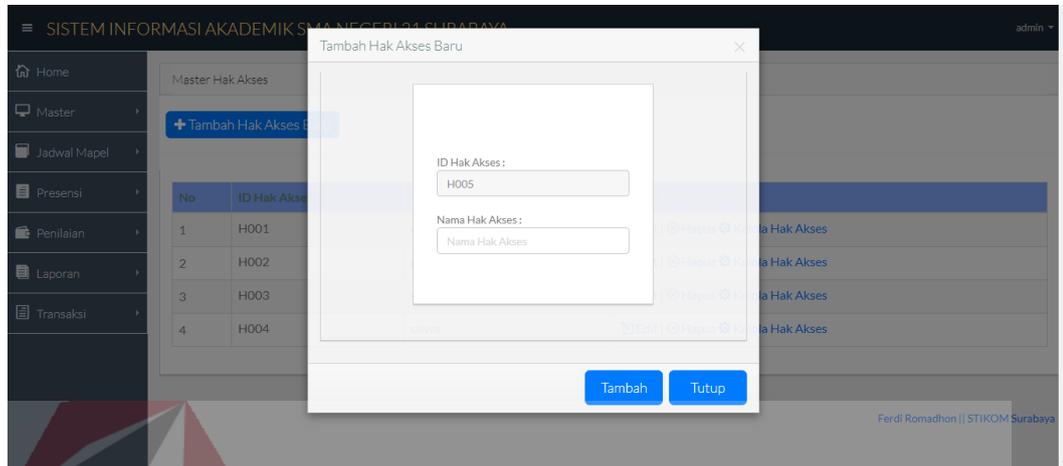
+ Tambah Hak Akses Baru

No	ID Hak Akses	Nama Hak Akses	Aksi
1	H001	admin	Edit   Hapus Kelola Hak Akses
2	H002	guru	Edit   Hapus Kelola Hak Akses
3	H003	wali kelas	Edit   Hapus Kelola Hak Akses
4	H004	siswa	Edit   Hapus Kelola Hak Akses

Ferdil Romadhon || STIKOM Surabaya

Gambar 4.6 *Form Master Hak Akses*

Untuk menambah hak akses baru harus menekan tombol tambah hak akses baru, setelah itu akan keluar modal untuk menambahkan hak akses baru. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar 4.7.



Gambar 4.7 Modul Tambah Hak Akses

Selain dapat menambah hak akses baru, halaman ini juga dapat merubah data hak akses yang sudah ada yang dapat dilihat pada gambar 4.8.



Gambar 4.8 Form Ubah Hak Akses

Ada juga fitur untuk mengelola hak akses setiap user kedalam sistem yang dapat dilihat pada gambar 4.9. Dan yang terakhir ada juga fitur untuk menghapus untuk menghapus hak akses user.

No	ID Modul	Nama Modul	Level Modul	Aksi
1	m001	Home	Main Modul	⊙ Hapus
2	m018	Presensi	Main Modul	⊙ Hapus
3	m009	Tambah Presensi	Sub Modul	⊙ Hapus
4	m019	Edit Presensi	Sub Modul	⊙ Hapus
5	m020	Penilaian	Main Modul	⊙ Hapus
6	m021	Tambah Nilai	Sub Modul	⊙ Hapus

Ferdil Romadhon | STIKOM Surabaya

Gambar 4.9 Form Kelola Hak Akses

#### 4.1.5 Form Master Guru

*Form master guru* adalah halaman untuk menyimpan data guru. Halaman ini digunakan untuk menyimpan data guru kedalam sistem. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar 4.10.

No	NIP	Nama Guru	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Jenis Kelamin	Alamat	No Telpn	Aksi
1	123	Gaben	Surabaya	1981-12-12	Laki-Laki	Los Angles	123123	⇒ Edit   ⊙ Hapus ⚙ Kelola Mata Pelajaran
2	12345	Sawano	Surabaya	1987-09-09	Perempuan	Jln asdasdad	2313131	⇒ Edit   ⊙ Hapus ⚙ Kelola Mata Pelajaran
3	321	Siti	sidoarjo	1980-02-01	Perempuan	qweqwe	123	⇒ Edit   ⊙ Hapus ⚙ Kelola Mata Pelajaran
4	54321	Hiroyuki	Tokyo	1980-03-12	Perempuan	Jln asdasda	123123	⇒ Edit   ⊙ Hapus ⚙ Kelola Mata Pelajaran
5	788	Storm Spirit	Surabaya	1980-12-12	Laki-Laki	Sidoarjo	021368	⇒ Edit   ⊙ Hapus ⚙ Kelola Mata Pelajaran
6	890	Kappa	Surabaya	1980-12-12	Laki-Laki	nevada	098301237	⇒ Edit   ⊙ Hapus ⚙ Kelola Mata Pelajaran

Ferdil Romadhon | STIKOM Surabaya

Gambar 4.10 Form Master Guru

Untuk menambah guru baru harus menekan tombol tambah guru baru, setelah itu akan keluar modal untuk guru baru. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar 4.11.

The image shows a web application interface for an academic information system. A modal window titled "Tambah Guru Baru" is open, displaying a form with the following fields:

- NIP:  (with a sub-label "ID Guru")
- Nama Guru:  (with a sub-label "Nama Guru")
- Tempat Lahir:  (with a sub-label "Tempat Lahir")
- Tanggal Lahir:  (with a sub-label "hh/bb/tttt")
- Jenis Kelamin:  Laki-Laki  Perempuan
- Alamat:
- No Telp:  (with a sub-label "No Telp")

At the bottom of the modal are two buttons: "Tambah" and "Tutup". The background shows a table of existing teachers with columns "No", "NIP", and "Nama".

No	NIP	Nama
1	123	Gaben
2	12345	Sawano
3	321	Siti
4	54321	Hiroki
5	788	Storia S
6	890	Kappa

Gambar 4.11 Modul Tambah Guru

Selain dapat menambah guru baru, halaman ini juga dapat merubah data guru yang sudah ada yang dapat dilihat pada gambar 4.12.

SISTEM INFORMASI AKADEMIK SMA NEGERI 21 SURABAYA

Ubah Data Guru

NIP: 123

Nama Guru: Gaben

Tempat Lahir: Surabaya

Tanggal Lahir: 12/12/1981

Jenis Kelamin:  Laki-Laki  Perempuan

Alamat: Los Angeles

No Telpun: 123123

Selesai Kembali

Ferdi Romadhon | STIKOM Surabaya

Gambar 4.12 Form Ubah Guru

Ada juga fitur untuk mengelola mata pelajaran yang diajar oleh guru. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar 4.13 dan gambar 4.14 untuk modal tambah mata pelajaran.

SISTEM INFORMASI AKADEMIK SMA NEGERI 21 SURABAYA

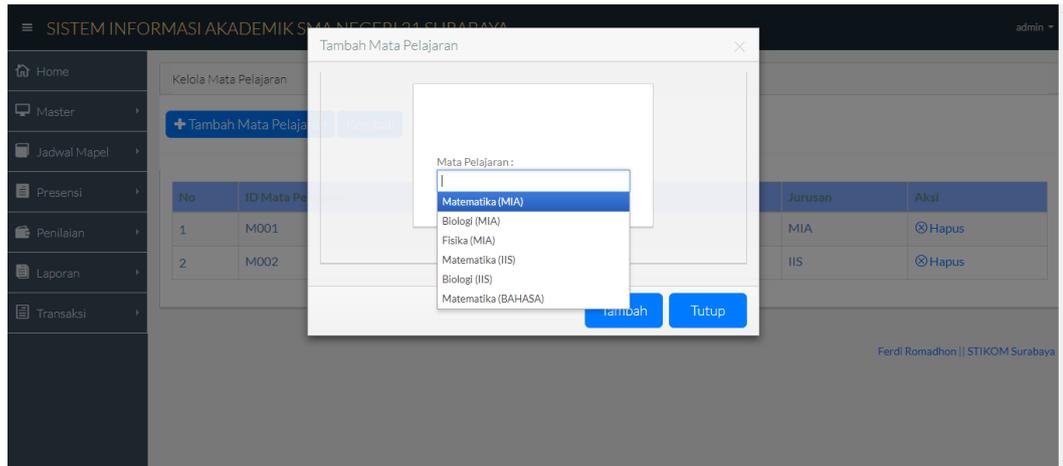
Kelola Mata Pelajaran

+ Tambah Mata Pelajaran Kembali

No	ID Mata Pelajaran	Nama Mata Pelajaran	Jurusan	Aksi
1	MO01	Matematika	MIA	<a href="#">Hapus</a>
2	MO02	Matematika	IIS	<a href="#">Hapus</a>

Ferdi Romadhon | STIKOM Surabaya

Gambar 4.13 Tambah Mata Pelajaran Pada Guru



Gambar 4.14 Tambah Mata Pelajaran Pada Guru

#### 4.1.6 Form Master Siswa

Form master siswa adalah halaman untuk menyimpan data siswa. Untuk lebih jelas tampilan master user dapat dilihat pada gambar 4.15.



Gambar 4.15 Form Master Siswa

Untuk menambah siswa baru harus menekan tombol tambah siswa baru, setelah itu akan keluar modal untuk siswa baru. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar 4.16.

The image shows a web application interface for an academic system. A modal window titled "Tambah Siswa Baru" is open, allowing for the addition of a new student. The background shows a sidebar menu with options like Home, Master, Jadwal Mapel, Presensi, Penilaian, Laporan, and Transaksi. A table of students is visible, with columns for No, NIS, Nama Siswa, Status, and Aksi. The modal form includes the following fields and options:

- NIS:
- Nama Siswa:
- Tempat Lahir:
- Tanggal Lahir:
- Jenis Kelamin:  Laki-Laki  Perempuan
- Agama:  Islam  Kristen  Katholik  Budha  Hindu
- Alamat:
- No Telp:
- Golongan:  Mampu  Tidak Mampu
- Kelas:
- Tahun Ajaran:

Buttons at the bottom of the modal are "Tambah" and "Tutup".

Gambar 4.16 Modal Tambah Siswa

Selain dapat menambah siswa baru, halaman ini juga dapat merubah data siswa yang sudah ada yang dapat dilihat pada gambar 4.17.

SISTEM INFORMASI AKADEMIK SMA NEGERI 21 SURABAYA

admin

Ubah Data Siswa

NIS:  
1

Nama Siswa:  
Suryana

Tempat Lahir:  
Surabaya

Tanggal Lahir:  
18/07/2000

Jenis Kelamin:  
 Laki-Laki  
 Perempuan

Agama:  
 Islam  
 Kristen  
 Katholik  
 Budha  
 Hindu

Alamat:  
a

No. Telp:  
2

Golongan:  
 Mampu  
 Tidak Mampu

Kelas:  
10 MIA 1

Tahun Ajaran:  
2017/2018

Status Siswa:  
 Aktif  
 Tidak Aktif

Selesai Kembali

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA

stikom SURABAYA

Ferdi Romadhon | STIKOM Surabaya

Gambar 4.17 *Form Ubah Siswa*

#### 4.1.7 *Form Master Kelas*

Form Master Kelas adalah halaman untuk menyimpan data kelas. Halaman ini dapat menambah kelas baru dan menghapus kelas. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar 4.18.

SISTEM INFORMASI AKADEMIK SMA NEGERI 21 SURABAYA

admin

Home

Master

Master Kelas

+ Tambah Kelas Baru

No	ID Kelas	Nama Kelas	Aksi
1	kls-001	10 MIA 1	Hapus
2	kls-002	10 MIA 2	Hapus
3	kls-003	10 MIA 3	Hapus
4	kls-004	10 MIA 4	Hapus
5	kls-005	10 IIS 1	Hapus
6	kls-006	10 IIS 2	Hapus
7	kls-007	10 IIS 3	Hapus
8	kls-008	10 IIS 4	Hapus
9	kls-009	10 MIA 5	Hapus

Ferdil Romadhon | STIKOM Surabaya

Gambar 4.18 *Form Master Siswa*

Untuk menambah kelas baru harus menekan tombol tambah kelas baru, setelah itu akan keluar modal untuk kelas baru. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar 4.19.

Tambah Kelas Baru

+ Tambah Kelas Baru

No	ID Kelas	Nama Kelas	Aksi
1	kls-001	10 MIA 1	Hapus
2	kls-002	10 MIA 2	Hapus
3	kls-003	10 MIA 3	Hapus
4	kls-004	10 MIA 4	Hapus
5	kls-005	10 IIS 1	Hapus
6	kls-006	10 IIS 2	Hapus
7	kls-007	10 IIS 3	Hapus
8	kls-008	10 IIS 4	Hapus

Tambah Kelas Baru

Nama Kelas :  
X

Jurusan :  
MIA

Jumlah :  
1

Tambah Tutup

Gambar 4.19 Modal Tambah Kelas

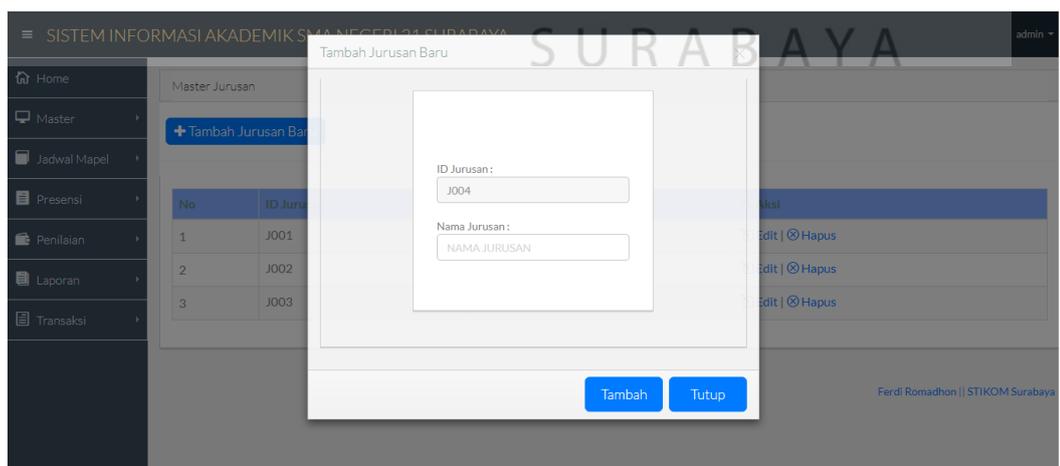
#### 4.1.8 Form Master Jurusan

*Form* master jurusan adalah untuk menyimpan data jurusan. Halaman ini juga dapat menghapus data jurusan. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar 4.20.



Gambar 4.20 *Form* Master Jurusan

Untuk menambah jurusan baru harus menekan tombol tambah jurusan baru, setelah itu akan keluar modal untuk jurusan baru. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar 4.21.



Gambar 4.21 Modal Master Jurusan

Selain dapat menambah jurusan baru, halaman ini juga dapat merubah data jurusan yang sudah ada yang dapat dilihat pada gambar 4.22.

Gambar 4.22 *Form Ubah Jurusan*

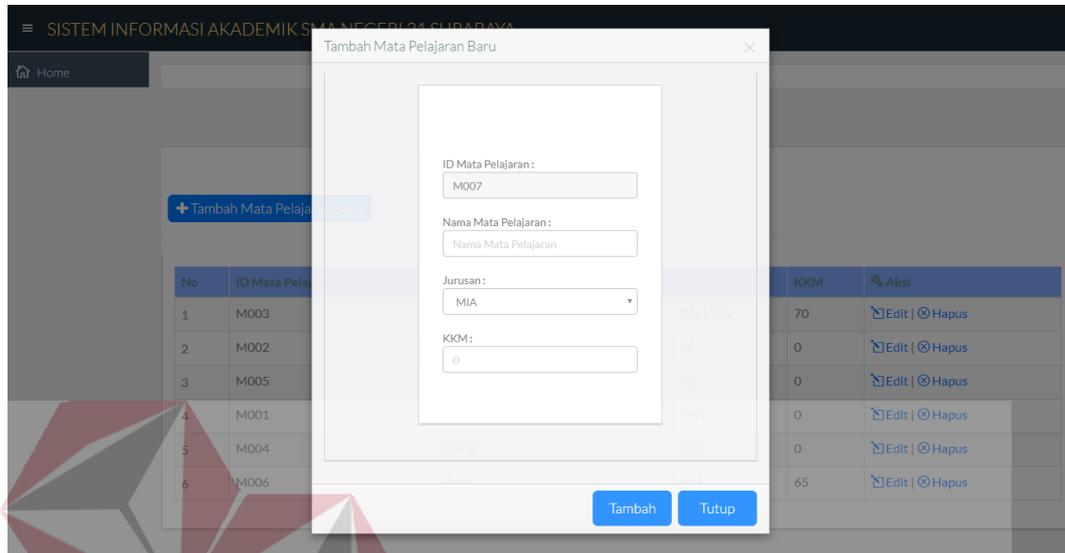
#### 4.1.9 *Form Master Mata Pelajaran*

*Form* master mata pelajaran adalah tampilan untuk menyimpan data mata pelajaran. Untuk lebih jelasnya mengenai tampilan master mata pelajaran dapat dilihat pada gambar 4.23.

No	ID Mata Pelajaran	Nama Mata Pelajaran	Jurusan	KKM	Aksi
1	M003	Matematika	BAHASA	70	<a href="#">Edit</a>   <a href="#">Hapus</a>
2	M002	Matematika	IIS	0	<a href="#">Edit</a>   <a href="#">Hapus</a>
3	M005	Biologi	IIS	0	<a href="#">Edit</a>   <a href="#">Hapus</a>
4	M001	Matematika	MIA	0	<a href="#">Edit</a>   <a href="#">Hapus</a>
5	M004	Biologi	MIA	0	<a href="#">Edit</a>   <a href="#">Hapus</a>
6	M006	Fisika	MIA	65	<a href="#">Edit</a>   <a href="#">Hapus</a>

Gambar 4.23 *Form Master Mata Pelajaran*

Untuk menambah mata pelajaran baru harus menekan tombol tambah mata pelajaran baru, setelah itu akan keluar modal untuk mata pelajaran baru. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar 4.24.



Gambar 4.24 Modal Tambah Mata Pelajaran

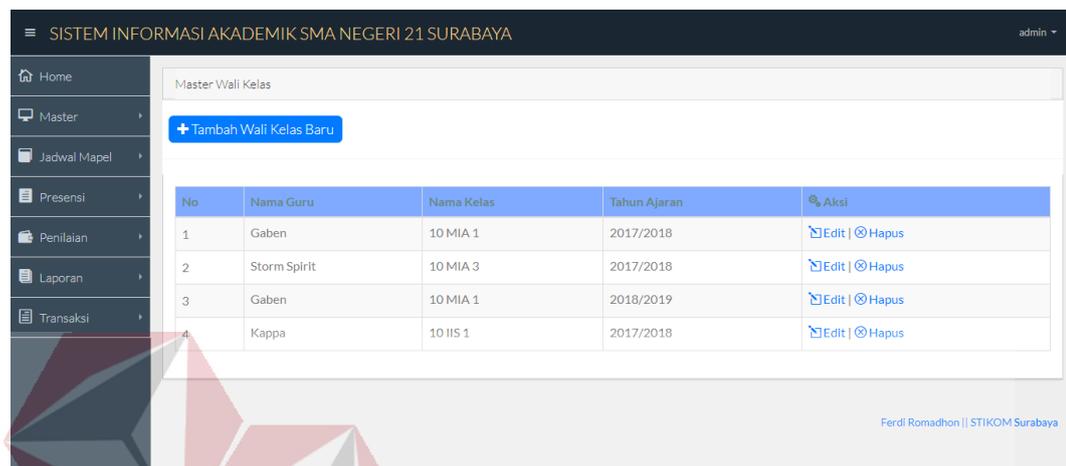
Selain dapat menambah mata pelajaran baru, halaman ini juga dapat merubah data mata pelajaran yang sudah ada yang dapat dilihat pada gambar 4.25.



Gambar 4.25 Form Ubah Mata Pelajaran

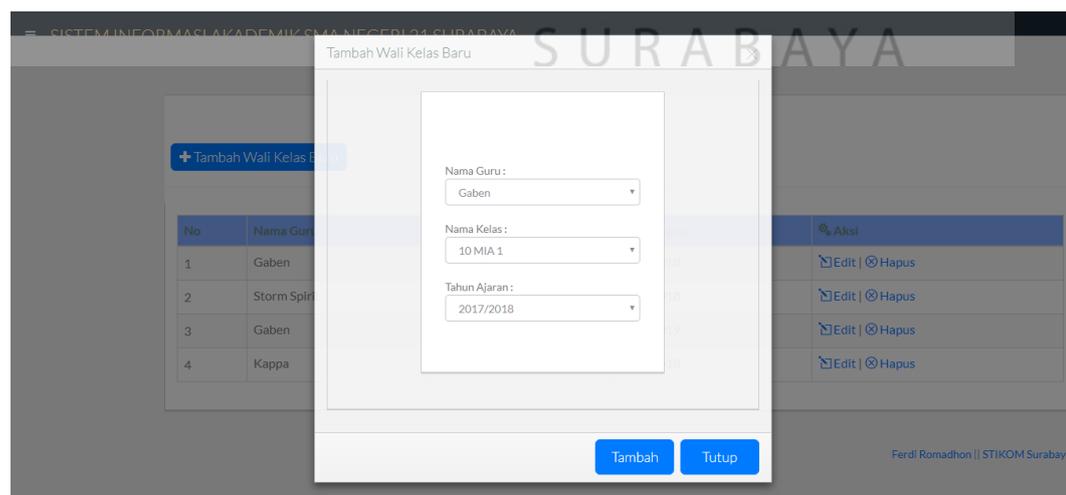
#### 4.1.10 Form Master Wali Kelas

Form master wali kelas adalah halaman untuk menyimpan data wali kelas. Halaman ini berfungsi untuk menambah wali kelas disetiap kelas yang diisi oleh guru. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar 4.26.



Gambar 4.26 Form Master Wali Kelas

Untuk menambah wali kelas baru harus menekan tombol tambah wali kelas baru, setelah itu akan keluar modal untuk wali kelas baru. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar 4.27.



Gambar 4.27 Modul Tambah Wali Kelas

Selain dapat menambah wali kelas baru, halaman ini juga dapat merubah data wali kelas yang sudah ada yang dapat dilihat pada gambar 4.28.

The screenshot shows a web interface for updating class guardian data. The title is 'Ubah Data Wali Kelas'. The form contains three dropdown menus: 'Nama Guru' with the value 'Gaben', 'Nama Kelas' with '10 MIA 1', and 'Tahun Ajaran' with '2017/2018'. Below the form are two buttons: 'Selesai' and 'Kembali'. The page footer includes the text 'Ferdil Romadhon | STIKOM Surabaya'.

Gambar 4.28 *Form* Ubah Wali Kelas

#### 4.1.11 *Form* Master Tahun Ajaran

*Form* master tahun ajaran adalah tampilan untuk menyimpan data tahun ajaran sekolah. Untuk lebih jelas tampilan master tahun ajaran, dapat dilihat pada gambar 4.29.

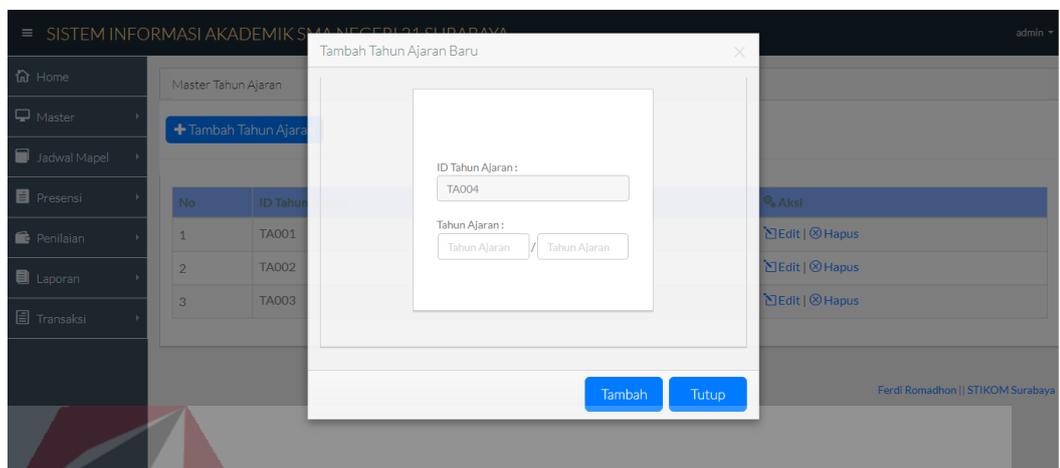
The screenshot displays the 'Master Tahun Ajaran' page. At the top, there is a '+ Tambah Tahun Ajaran' button. Below it is a table with the following data:

No	ID Tahun Ajaran	Tahun Ajaran	Aksi
1	TA001	2017/2018	<a href="#">Edit</a>   <a href="#">Hapus</a>
2	TA002	2018/2019	<a href="#">Edit</a>   <a href="#">Hapus</a>
3	TA003	2019/2020	<a href="#">Edit</a>   <a href="#">Hapus</a>

The page footer includes the text 'Ferdil Romadhon | STIKOM Surabaya'.

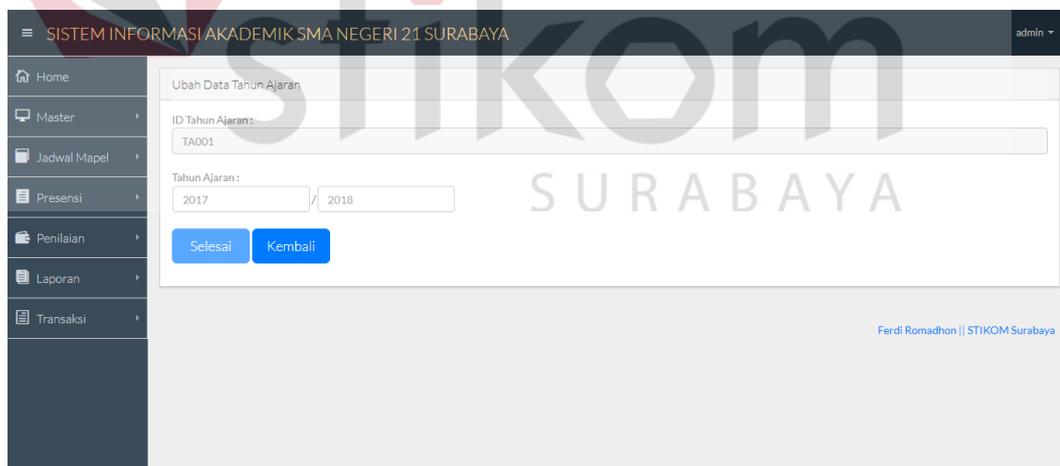
Gambar 4.29 *Form* Master Tahun Ajaran

Untuk menambah tahun ajaran baru harus menekan tombol tambah tahun ajaran baru, setelah itu akan keluar modal untuk tahun ajaran baru. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar 4.30.



Gambar 4.30 Modal Tahun Ajaran

Selain dapat menambah tahun ajaran baru, halaman ini juga dapat merubah data tahun ajaran yang sudah ada yang dapat dilihat pada gambar 4.31.



Gambar 4.31 Form Ubah Tahun Ajaran

#### 4.1.12 Form Jadwal Pelajaran

Form jadwal pelajaran adalah tampilan untuk menyimpan data jadwal mata pelajaran yang sudah dibuat oleh sekolah. Halaman ini memasukan data

jadwal mata pelajaran sesuai kelas yang ada. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar 4.32.

SISTEM INFORMASI AKADEMIK SMA NEGERI 21 SURABAYA

admin

Home

Master

Jadwal Mapel

Presensi

Jadwal Mata Pelajaran

Kelas: 10 MIA 1

Cari Refresh

Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu
1 Matematik	1 Kosong	1 Biologi (Sav)	1 Matematik	1 Kosong	1 Biologi (Sav)
2 Matematik	2 Kosong	2 Biologi (Sav)	2 Matematik	2 Kosong	2 Kosong
3 Kosong	3 Kosong	3 Biologi (Hir)	3 Kosong	3 Kosong	3 Kosong
4 Kosong	4 Kosong	4 Biologi (Hir)	4 Biologi (Sav)	4 Kosong	4 Kosong
5 Kosong	5 Kosong	5 Kosong	5 Kosong	5 Kosong	5 Kosong
6 Kosong	6 Kosong	6 Kosong	6 Kosong	6 Kosong	6 Kosong
7 Kosong	7 Kosong	7 Kosong	7 Kosong	7 Kosong	7 Kosong
8 Kosong	8 Kosong	8 Kosong	8 Kosong	8 Kosong	8 Kosong

Simpan

Ferdi Romadhon | STIKOM Surabaya

Gambar 4.32 Form Jadwal Pelajaran

#### 4.1.13 Form Tambah Presensi

Form tambah presensi adalah halaman untuk menyimpan data presensi siswa. Guru yang sudah masuk kedalam sistem mencatat presensi sesuai kelas dan mata pelajaran. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar 4.33.

SISTEM INFORMASI AKADEMIK SMA NEGERI 21 SURABAYA

Sawano

Home

Presensi

Penilaian

Presensi

10 MIA 1 | Biologi

No	NIS	Nama Siswa	Presensi Siswa
1	21223	slark	Hadir
2	21221	Budi Santoso	Hadir
3	21222	Ani	Hadir
4	1	Suryana	Hadir

Simpan

Ferdi Romadhon | STIKOM Surabaya

Gambar 4.33 Form Tambah Presensi

#### 4.1.14 Form Ubah Presensi

Form ubah presensi adalah halaman untuk mengubah data presensi siswa jika data presensi sudah ada. *User* terlebih dahulu memilih nama guru yang mengajar sesuai mata pelajaran, lalu menekan tombol cari. Setelah itu, sistem akan menampilkan kelas yang ada sesuai bidang mata pelajaran guru yang telah dipilih. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar 4.34.

No	Nama Kelas	Aksi
1	10 MIA 1	⇒ Tambah
2	10 MIA 2	⇒ Tambah

Gambar 4.34 Form Ubah Presensi

Setelah memilih kelas di proses sebelumnya, *user* memasukkan periode tanggal yang akan diubah data presensinya jika ada data presensi sebelumnya. Setelah mengisi periode tanggal, *user* menekan tombol cari untuk menampilkan data siswa yang akan dipresensi. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar 4.35. Form ini juga dapat menyimpan data presensi jika didalam *database sistem* belum ada data presensi sebelumnya.

The screenshot shows the 'Form Ubah Presensi' interface. At the top, there is a header 'SISTEM INFORMASI AKADEMIK SMA NEGERI 21 SURABAYA' and a user profile 'admin'. Below the header is a sidebar menu with options like Home, Master, Jadwal Mapel, Presensi, Penilaian, Laporan, and Transaksi. The main content area has a 'Tanggal Presensi' field with the value 'hh/bb/tttt', a 'Kembali' button, and 'Cari' and 'Refresh' buttons. Below this is a table with the following data:

No	NIS	Nama Siswa	Presensi Siswa
1	21223	slark	Hadir
2	21221	Budi Santoso	Sakit
3	21222	Ani	Alpha
4	1	Suryana	Alpha

At the bottom right of the table area is a 'Simpan' button. The footer of the page reads 'Ferdil Romadhon || STIKOM Surabaya'.

Gambar 4.35 *Form* Mencatat Presensi Dalam *Form* Ubah Presensi

#### 4.1.15 *Form* Tambah Nilai

Form tambah nilai adalah halaman untuk menyimpan data nilai setiap siswa. Halaman ini menyimpan data nilai siswa setiap mata pelajaran yang ada di sekolah. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar 4.36.

The screenshot shows the 'Form Tambah Nilai' interface. At the top, there is a header 'SISTEM INFORMASI AKADEMIK SMA NEGERI 21 SURABAYA' and a user profile 'Sawano'. Below the header is a sidebar menu. The main content area has a 'Tambah Nilai' title, a 'Kelas' dropdown menu with the value '10 MIA 1 (Matematika)', and 'Cari' and 'Refresh' buttons. Below this is a table with the following data:

No	NIS	Nama Siswa	Aksi
1	1	Suryana	⇒ Tambah
2	212039	Agit	⇒ Tambah
3	21221	Budi Santoso	⇒ Tambah
4	21222	Ani	⇒ Tambah
5	21223	slark	⇒ Tambah
6	21301	Lex	⇒ Tambah

The footer of the page reads 'Ferdil Romadhon || STIKOM Surabaya'.

Gambar 4.36 *Form* Tambah Nilai

Setelah memilih siswa yang akan dimasukkan data nilai, halaman selanjutnya adalah halaman untuk memasukkan data nilai. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar 4.37.

Gambar 4.37 *Form* Tambah Nilai Siswa

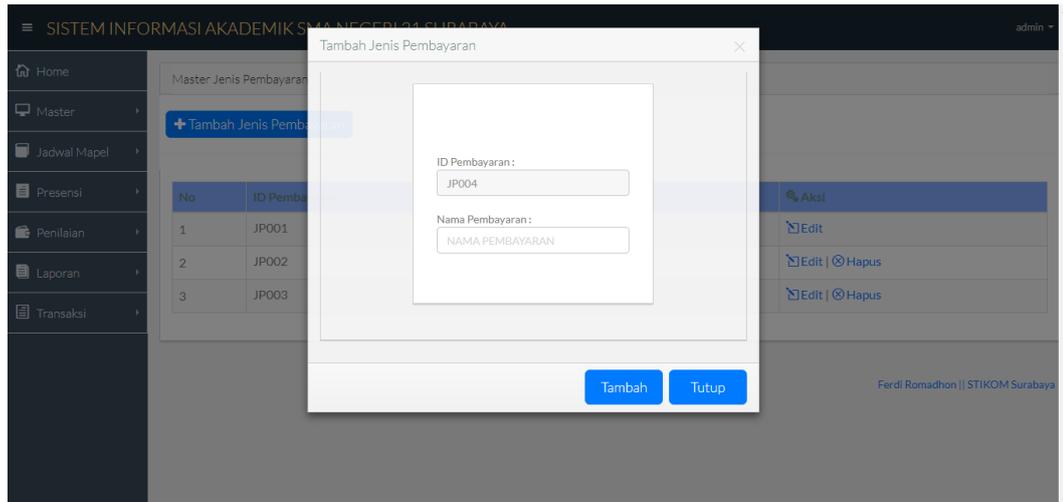
#### 4.1.16 *Form* Jenis Pembayaran

*Form* jenis pembayaran adalah halaman untuk menyimpan data jenis pembayaran keuangan sekolah. Jenis pembayaran sekolah akan dicatat didalam halaman ini. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar 4.38.

No	ID Pembayaran	Nama Pembayaran	Aksi
1	JP001	SPP	<a href="#">Edit</a>
2	JP002	kurban	<a href="#">Edit</a>   <a href="#">Hapus</a>
3	JP003	LKS	<a href="#">Edit</a>   <a href="#">Hapus</a>

Gambar 4.38 *Form* Jenis Pembayaran

Untuk menambah jenis pembayaran baru harus menekan tombol tambah jenis pembayaran baru, setelah itu akan keluar modal untuk jenis pembayaran baru. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar 4.39.



Gambar 4.39 Modal Tambah Jenis Pembayaran

#### 4.1.17 Form Kelola Pembayaran

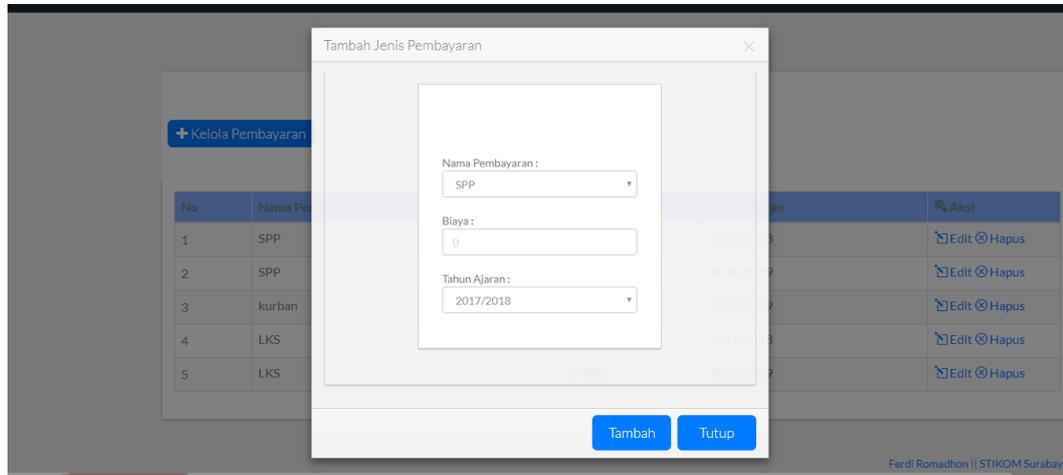
*Form* kelola pembayaran adalah halaman untuk mengelola jenis pembayaran sekolah yang sudah ditentukan oleh pihak sekolah. *Form* ini mengelola pembayaran sekolah berdasarkan tahun ajaran sekolah yang ditentukan pihak sekolah. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar 4.40.



Gambar 4.40 *Form* Kelola Pembayaran Sekolah

Untuk menambah jenis pembayaran sebagai pembayaran sekolah baru harus menekan tombol tambah jenis kelola pembayaran, setelah itu akan keluar

modal untuk tambah jenis pembayaran. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar 4.41.



Gambar 4.41 Modal Tambah Pengelolaan Jenis Pembayaran

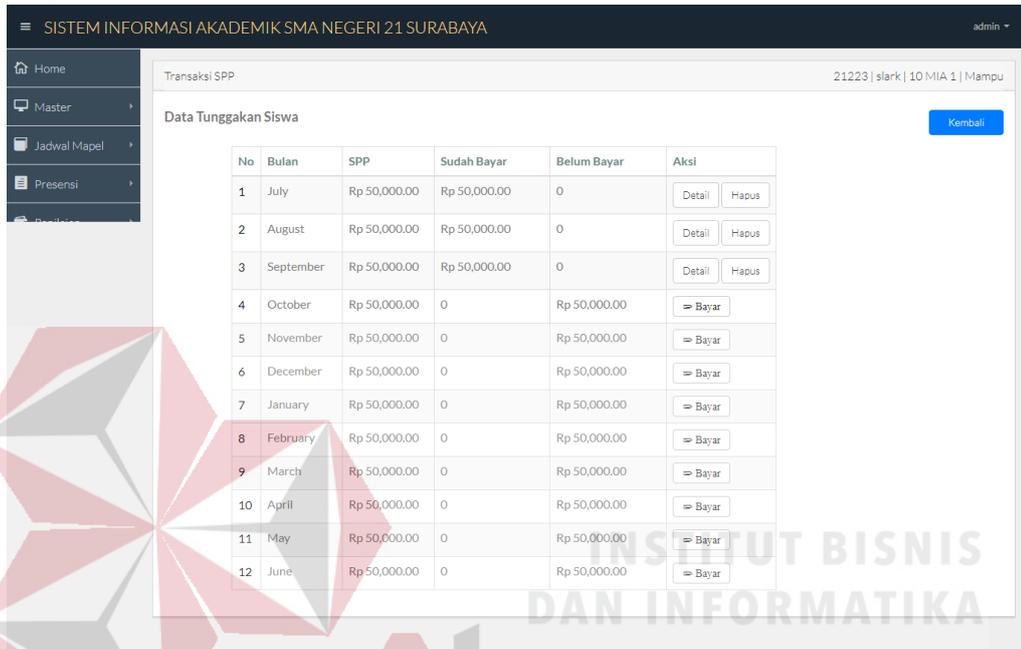
#### 4.1.18 Form Pembayaran SPP

*Form* pembayaran SPP adalah halaman untuk menyimpan proses transaksi pembayaran SPP. Form ini menyimpan data transaksi SPP siswa yang sudah dilakukan. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar 4.42.



Gambar 4.42 *Form* Pembayaran SPP

Setelah memilih siswa yang akan melakukan proses transaksi pembayaran SPP, *user* memilih tunggakan bulan pembayaran SPP yang akan dibayar dengan menekan tombol bayar. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar 4.43.



SISTEM INFORMASI AKADEMIK SMA NEGERI 21 SURABAYA

admin

Transaksi SPP 21223 | slark | 10 MIA 1 | Mampu

Data Tunggakan Siswa Kembali

No	Bulan	SPP	Sudah Bayar	Belum Bayar	Aksi
1	July	Rp 50,000.00	Rp 50,000.00	0	Detail Hapus
2	August	Rp 50,000.00	Rp 50,000.00	0	Detail Hapus
3	September	Rp 50,000.00	Rp 50,000.00	0	Detail Hapus
4	October	Rp 50,000.00	0	Rp 50,000.00	Bayar
5	November	Rp 50,000.00	0	Rp 50,000.00	Bayar
6	December	Rp 50,000.00	0	Rp 50,000.00	Bayar
7	January	Rp 50,000.00	0	Rp 50,000.00	Bayar
8	February	Rp 50,000.00	0	Rp 50,000.00	Bayar
9	March	Rp 50,000.00	0	Rp 50,000.00	Bayar
10	April	Rp 50,000.00	0	Rp 50,000.00	Bayar
11	May	Rp 50,000.00	0	Rp 50,000.00	Bayar
12	June	Rp 50,000.00	0	Rp 50,000.00	Bayar

INSITUT BISNIS DAN INFORMATIKA

stikom SURABAYA

Ferdi Romadhon || STIKOM Surabaya

Gambar 4.43 Form Transaksi SPP

Ada juga *form* detail transaksi pembayaran SPP untuk mencetak bukti pembayaran SPP yang sudah dilakukan dengan menekan tombol *print*. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar 4.44.

SISTEM INFORMASI AKADEMIK SMA NEGERI 21 SURABAYA

admin

Home

Master

Jadwal Mapel

Presensi

Penilaian

Transaksi

Laporan

Detail Transaksi

No	ID Transaksi	NIS	Nama Siswa	Kelas	Jumlah SPP	Pembayaran Bulan ke-	Tanggal Pembayaran	User
1	trs-001	21223	slark	10 MIA 1	Rp 50,000.00	1	2017-06-13	admin

Print Kembali

Ferdi Romadhon | STIKOM Surabaya

Gambar 4.44 *Form* Detail Transaksi SPP

#### 4.1.19 *Form* Pembayaran Lain

*Form* pembayaran lain sekolah adalah halaman untuk menyimpan data transaksi pembayaran sekolah selain SPP. Data transaksi pembayaran sekolah dicatat didalam halaman ini. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar 4.45.

SISTEM INFORMASI AKADEMIK SMA NEGERI 21 SURABAYA

admin

Home

Master

Jadwal Mapel

Presensi

Penilaian

Transaksi

Laporan

Pembayaran Lain Sekolah

admin | trsx-003

Tahun Ajaran: 2017/2018

Kelas: 10 MIA 1

Cari Refresh

No	ID Siswa	Nama Siswa	Kelas	Aksi
1	21223	slark	10 MIA 1	Pilih
2	21221	Budi Santoso	10 MIA 1	Pilih
3	21222	Ani	10 MIA 1	Pilih
4	1	Suryana	10 MIA 1	Pilih

Ferdi Romadhon | STIKOM Surabaya

Gambar 4.45 *Form* Pembayaran Lain Sekolah

Setelah memilih siswa yang akan melakukan transaksi pembayaran sekolah, *user* memilih jenis tunggakan pembayaran siswa. *User* yang sudah memilih jenis pembayaran, akan disimpan kedalam keranjang pembayaran. Dan

data transaksi pembayaran sekolah akan disimpan kedalam *database* sistem.

Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar 4.46.

Gambar 4.46 *Form* Transaksi Pembayaran Sekolah

Ada juga *form* detail transaksi pembayaran sekolah untuk mencetak bukti pembayaran sekolah. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar 4.47.

Gambar 4.47 *Form* Detail Transaksi Pembayaran Sekolah

#### 4.1.20 *Form* Ubah Kelas

*Form* ubah kelas adalah halaman untuk kenaikan kelas siswa. Halaman ini berfungsi untuk merubah data siswa yang akan naik kelas dengan merubah tahun ajaran baru. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar 4.48.

**SISTEM INFORMASI AKADEMIK SMA NEGERI 21 SURABAYA** admin

Home Master Jadwal Menel

Kenaikan Kelas 10 MIA 1 | 2017/2018

**Data Siswa Lama**

No	NIS	Nama Siswa	Aksi
1	2790	Achmad Fahmi Rizaldi	pilih
2	2791	Alif Fikhri Wahyu Ardian	pilih
3	2792	Assifa Dina Alsyah	pilih
4	2793	Bima Bakti Danu Fardiansyah	pilih
5	2794	Bima Ramadhan Harijono Putra	pilih
6	2795	Catur Nuryanto	pilih
7	2796	Dimas Rizky Rizaldy	pilih
8	2797	Dwi Laurina Putri	pilih
9	2798	Eddea Destaratoe Fahddillah	pilih
10	2800	Elisa Vina Ivanka	pilih

**Data Siswa Baru** Kembali

No	NIS	Nama Siswa	Aksi
Tidak ada data			

Simpan

Ferdi Romadhon | STIKOM Surabaya

Gambar 4.48 *Form Ubah Kelas*

#### 4.1.21 Form Dashboard Siswa

*Form dashboard* siswa adalah halaman utama untuk *user* siswa. Halaman ini menampilkan informasi untuk siswa saat *login* kedalam sistem jika *user* login dengan benar saat di halaman *login*. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar 4.49.

**SURABAYA** Achmad Fahmi Rizaldi

Dashboard Presensi Penilaian Keuangan Jadwal Pelajaran

**Jadwal Pelajaran Hari Ini**

1 Biologi	2 Biologi	3 Biologi	4 Bahasa Indonesia	5 Bahasa Indonesia	6 Bahasa Indonesia	7 Kesenian	8 Kesenian
--------------	--------------	--------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	---------------	---------------

**Presensi**

Mata Pelajaran	Presensi Hari Ini
Biologi	
Bahasa Indonesia	
Kesenian	

**Penilaian**

Mata Pelajaran	Semester 1		Semester 2	
	UTS	UAS	UTS	UAS
Matematika	80	76	90	85
Biologi	80	77	80	77
Pendidikan Agama Islam	0	0	0	0

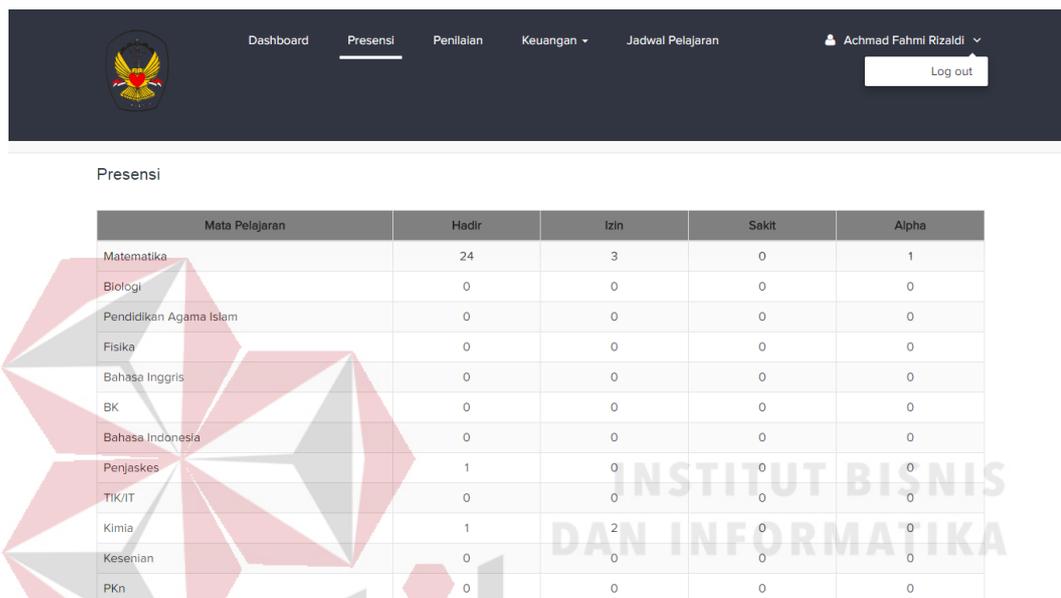
**Pembayaran**

SPP Bulan Saat Ini	Tunggakan Pembayaran
Lunas	-

Gambar 4.49 *Form Dashboard Siswa*

#### 4.1.22 Form Presensi Siswa

*Form* presensi siswa adalah halaman untuk menampilkan informasi presensi setiap masing-masing siswa. Halaman ini menampilkan setiap data presensi berdasarkan mata pelajaran yang ada di sekolah. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar 4.50.

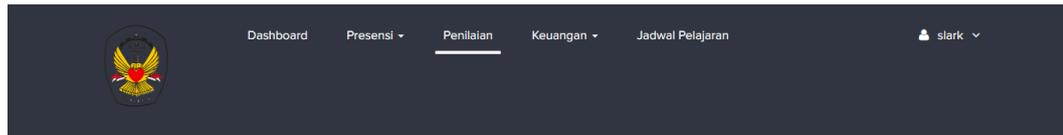


Mata Pelajaran	Hadir	Izin	Sakit	Alpha
Matematika	24	3	0	1
Biologi	0	0	0	0
Pendidikan Agama Islam	0	0	0	0
Fisika	0	0	0	0
Bahasa Inggris	0	0	0	0
BK	0	0	0	0
Bahasa Indonesia	0	0	0	0
Penjaskes	1	0	0	0
TIK/IT	0	0	0	0
Kimia	1	2	0	0
Kesenian	0	0	0	0
PKn	0	0	0	0

Gambar 4.50 *Form* Presensi Siswa

#### 4.1.23 Form Penilaian Siswa

*Form* penilaian siswa adalah halaman untuk menampilkan informasi nilai setiap masing-masing siswa. Halaman ini menampilkan data nilai siswa berdasarkan mata pelajaran yang ada di sekolah. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar 4.51.



Nilai							
Mata Pelajaran	HarianX	UTS	UAS	HarianY	UTS	UAS	Nilai Akhir
Matematika	90	90	100	80	80	80	60
Bahasa Indonesia	90	100	80	80	80	80	60
Kimia	90	90	100	80	80	80	80
Fisika	90	90	90	80	80	80	60
<b>Rata-rata</b>	<b>90</b>	<b>90</b>	<b>90</b>	<b>80</b>	<b>80</b>	<b>80</b>	<b>60</b>

Mata Pelajaran	Tugas 1	Tugas 2	Tugas 3	Tugas 4	Tugas 5	Tugas 6	Tugas 7
Matematika	90	90	100	80	80	80	80
Bahasa Indonesia	90	90	100	80	80	80	80
Kimia	90	90	100	80	80	80	60
Fisika	90	90	100	80	80	80	80

Gambar 4.51 *Form* Penilaian Siswa

#### 4.1.24 *Form* Pembayaran SPP Siswa

*Form* pembayaran SPP siswa adalah halaman untuk menampilkan informasi transaksi SPP siswa yang sudah dibayar atau belum dibayar. Siswa dapat melihat data SPP yang sudah dibayar dengan tanggal transaksi yang sudah terjadi saat pembayaran SPP. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar 4.52.



Data Pembayaran SPP Siswa

No	Bulan	SPP	Sudah Bayar	Belum Bayar	Tanggal Bayar
1	July	Rp 50,000.00	Rp 50,000.00	0	2017-06-13
2	August	Rp 50,000.00	Rp 50,000.00	0	2017-06-13
3	September	Rp 50,000.00	Rp 50,000.00	0	2017-06-13
4	October	Rp 50,000.00	0	Rp 50,000.00	-
5	November	Rp 50,000.00	0	Rp 50,000.00	-
6	December	Rp 50,000.00	0	Rp 50,000.00	-
7	January	Rp 50,000.00	0	Rp 50,000.00	-
8	February	Rp 50,000.00	0	Rp 50,000.00	-
9	March	Rp 50,000.00	0	Rp 50,000.00	-
10	April	Rp 50,000.00	0	Rp 50,000.00	-
11	May	Rp 50,000.00	0	Rp 50,000.00	-
12	June	Rp 50,000.00	0	Rp 50,000.00	-

Gambar 4.52 *Form* Data Pembayaran SPP Siswa

#### 4.1.25 *Form* Pembayaran Lain Siswa

*Form* pembayaran lain siswa adalah halaman untuk menampilkan informasi keuangan sekolah siswa. Siswa dapat melihat tunggakan keuangan sekolah yang belum dibayar dan transaksi pembayaran keuangan sekolah yang sudah dibayar. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar 4.53.



Data Tunggakan Keuangan Sekolah

No	Jenis Pembayaran	Biaya
Tidak Ada Tunggakan		

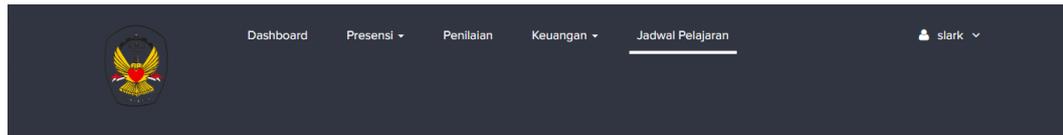
Histori Pembayaran

No	Jenis Pembayaran	Biaya	Tanggal
1	LKS	125000	2017-07-11
2	kurban	50000	2017-07-11

Gambar 4.53 *Form* Data Pembayaran Lain Siswa

#### 4.1.26 *Form* Jadwal Mata Pelajaran Siswa

*Form* jadwal mata pelajaran siswa adalah halaman untuk menampilkan informasi jadwal mata pelajaran siswa. Siswa dapat melihat jadwal mata pelajaran beserta nama guru yang mengajar. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar 4.54.



## Jadwal Pelajaran

Jam	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu
1	Matematika (Sawano)	-	Biologi (Sawano)	Matematika (Sawano)	-	Biologi (Sawano)
2	Matematika (Sawano)	-	Biologi (Sawano)	Matematika (Sawano)	-	-
3	Biologi (Sawano)	-	Biologi (Hiroyuki)	-	-	-
4	Biologi (Sawano)	-	Biologi (Hiroyuki)	Biologi (Sawano)	-	-
5	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-

Gambar 4.54 Jadwal Mata Pelajaran Siswa

#### 4.1.27 Laporan Presensi

Laporan presensi adalah laporan yang menampilkan data presensi semua siswa di sekolah. Laporan ini berdasarkan presensi disetiap mata pelajaran yang ada di sekolah. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar 4.55.



### SMA NEGERI 21 SURABAYA

Jln. Argopuro 11-15 Surabaya, Telp : (031) 5350753, Fax : (031) 5341530  
Email : sma21\_sby@yahoo.co.id

#### Laporan Presensi

Nama Siswa : Budi Santoso

Kelas : 10 MIA 1

No	Mata Pelajaran	Hadir	Sakit	Izin	Alpha
1	Matematika	30 kali	5 kali	1 kali	1 kali
2	Bahasa Indonesia	30 kali	5 kali	1 kali	1 kali
3	Bahasa Indonesia	30 kali	5 kali	1 kali	1 kali
4	Kimia	30 kali	5 kali	1 kali	1 kali
5	Bahasa Inggris	30 kali	5 kali	1 kali	1 kali

Gambar 4.55 Laporan Presensi

#### 4.1.28 Laporan Nilai

Laporan nilai adalah laporan yang menampilkan data nilai semua siswa di sekolah. laporan ini berdasarkan nilai disetiap mata pelajaran yang ada di sekolah. untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar 4.56



### SMA NEGERI 21 SURABAYA

Jln. Argopuro 11-15 Surabaya, Telp : (031) 5350753, Fax : (031) 5341530  
Email : sma21\_sby@yahoo.co.id

#### Laporan Penilaian

Nama Siswa : Budi Santoso

Kelas : 10 MIA 1

No	Mata Pelajaran	Tugas Harian	UTS	UAS
1	Matematika	80	85	87
2	Bahasa Indonesia	80	85	87
3	Fisika	80	85	87
4	Kimia	80	85	87
5	Bahasa Inggris	80	85	87

Gambar 4.56 Laporan Penilaian

#### 4.1.29 Laporan Transaksi SPP

Laporan transaksi SPP adalah laporan yang menampilkan data transaksi pembayaran SPP siswa. Laporan ini menampilkan data transaksi SPP berdasarkan periode yang sudah ditentukan oleh pihak sekolah. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar 4.57.



### SMA NEGERI 21 SURABAYA

Jln. Argopuro 11-15 Surabaya, Telp : (031) 5350753, Fax : (031) 5341530  
Email : sma21\_sby@yahoo.co.id

#### Laporan Transaksi SPP

Periode : July (2017/2018)

Total : Rp. 150.000,00

No	NIS	Nama Siswa	Kelas	Tanggal Bayar	ID Transaksi	Total Bayar	Nama Admin
1	21221	Budi Santoso	10 MIA 1	14-07-2017	trs-007	Rp.50.000,00	Si6 Ayu
2	21223	Slark	10 MIA 1	14-07-2017	trs-007	Rp.50.000,00	Si6 Ayu

Gambar 4.57 Laporan Transaksi SPP

#### 4.1.30 Laporan Transaksi Pembayaran Lain

Laporan transaksi pembayaran lain adalah laporan yang menampilkan data transaksi pembayaran keuangan sekolah selain SPP. Laporan ini menampilkan data transaksi keuangan sekolah berdasarkan periode yang sudah ditentukan oleh pihak sekolah. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar 4.58.



**SMA NEGERI 21 SURABAYA**

Jln. Argopuro 11-15 Surabaya, Telp : (031) 5350753, Fax : (031) 5341530  
Email : sma21\_sby@yahoo.co.id

---

**Laporan Transaksi SPP**

Periode : 01/07/2017-15/07/2017 Total : Rp. 350.000,00

No	NIS	Nama Siswa	Kelas	Tanggal Bayar	ID Transaksi	Total Bayar	Nama Admin
1	21221	Budi Santoso	10 MIA 1	11-07-2017	trsx-001	Rp.350.000,00	Sis Ayu
2	21223	Stark	10 MIA 1	11-07-2017	trsx-002	Rp.125.000,00	Sis Ayu
3	21223	Karin	10 MIA 1	11-07-2017	trsx-003	Rp.50.000,00	Sis Ayu

Gambar 4.58 Laporan Transaksi Pembayaran Sekolah

#### 4.1.31 Laporan Tunggakan SPP

Laporan tunggakan SPP adalah laporan yang menampilkan tunggakan SPP siswa yang belum membayar. Laporan ini menampilkan tunggakan SPP berdasarkan periode yang nantinya akan diketahui siswa yang belum membayar SPP pada periode tertentu. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar 4.59.



## SMA NEGERI 21 SURABAYA

Jln. Argopuro 11-15 Surabaya, Telp : (031) 5350753, Fax : (031) 5341530  
Email : sma21\_sby@yahoo.co.id

### Laporan Tunggakan SPP

Periode : July(2017/2018)

No	NIS	Nama Siswa	Tunggakan
1	21230	Karin	Rp. 50.000,00

Gambar 4.59 Laporan Tunggakan SPP

### 4.1.32 Laporan Tunggakan Pembayaran Keuangan Sekolah

Laporan tunggakan pembayaran keuangan sekolah adalah laporan yang menampilkan tunggakan keuangan siswa yang belum membayar. Laporan ini menampilkan data tunggakan keuangan sekolah untuk memberikan informasi kepada siswa. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar 4.60.



## SMA NEGERI 21 SURABAYA

Jln. Argopuro 11-15 Surabaya, Telp : (031) 5350753, Fax : (031) 5341530  
Email : sma21\_sby@yahoo.co.id

### Laporan Tunggakan Pembayaran Sekolah

NIS / Nama Siswa / Kelas : 21223 / Budi Santoso / 10 MIA 1

Total : Rp. 50.000,00

No	Jenis Pembayaran	Total
1	Kurban	Rp.50.000,00

Gambar 4.60 Laporan Tunggakan Pembayaran Sekolah

### 4.1.33 Nota Pembayaran SPP

Nota pembayaran SPP adalah bukti pembayaran siswa yang sudah melakukan pembayaran SPP. Siswa menerima nota pembayaran SPP diberikan oleh bagian yang bertugas saat siswa selesai melakukan pembayaran SPP. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar 4.61.

**Nota Pembayaran SPP  
SMA Negeri 21 SURABAYA**

---

Id Transaksi : trs-007  
NIS : 21221  
Nama Siswa : Budi Santoso  
Kelas : 10 MIA 1  
SPP : Rp 50,000  
Pembayaran Ke - : 1  
Tanggal : 2017-07-14

---

TTD

admin

Gambar 4.61 Nota Pembayaran SPP

#### 4.1.34 Nota Pembayaran Keuangan Sekolah

Nota pembayaran keuangan sekolah adalah bukti pembayaran siswa yang sudah melakukan pembayaran keuangan sekolah kecuali SPP. Siswa akan menerima nota pembayaran keuangan sekolah ketika selesai melakukan proses pembayaran sebagai bukti telah membayar tunggakan keuangan sekolah. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar 4.62.

**Nota Pembayaran  
SMA Negeri 21 SURABAYA**

---

Id Transaksi : trsx-001  
NIS : 21223  
Nama Siswa : slark  
Kelas : 10 MIA 1  
Tanggal : 2017-07-11

---

Jenis Pembayaran	Biaya
kurban	Rp 50,000
LKS	Rp 125,000
<b>TOTAL : Rp 175,000</b>	

---

TTD

slark

Gambar 4.62 Nota Pembayaran Keuangan Sekolah

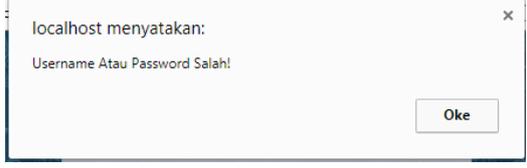
## 4.2 Hasil Uji Coba

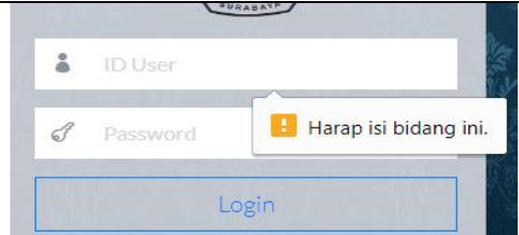
Setelah melakukan implementasi dilakukan tahap hasil uji coba berdasarkan rancangan uji coba sistem yang telah ditentukan pada tahap sebelumnya. Adapun hasil uji coba sistem yang akan dijelaskan pada tabel-tabel berikut ini.

### 4.2.1 Hasil Uji Coba Fungsional

#### A. Desain Uji Coba Fitur Login

Tabel 4.1 Hasil Uji Coba *Case* Fitur Login

<b>Test Case ID</b>	<b>Tujuan</b>	<b>Output yang Diharapkan</b>	<b>Dokumentasi dan Kesimpulan</b>
F-1	Menguji autentikasi pengguna yang valid dan hak akses yang sesuai (Hak akses : Admin)	Menampilkan halaman utama dan menampilkan menu sistem dengan hak akses admin	 <b>Kesimpulan : Diterima</b>
F-2	Menguji autentikasi pengguna yang valid dan hak akses yang sesuai (Hak akses : guru)	Menampilkan halaman utama dan menampilkan menu sistem dengan hak akses guru	 <b>Kesimpulan : Diterima</b>
F-3	Menguji autentikasi pengguna yang tidak valid	Menampilkan <i>alert</i> “User yang Diinputkan Tidak Tersedia”	 <b>Kesimpulan : Diterima</b>

<b>Test Case ID</b>	<b>Tujuan</b>	<b>Output yang Diharapkan</b>	<b>Dokumentasi dan Kesimpulan</b>
F-4	Menguji <i>Error Handling</i> fitur login dengan menggunakan data kosong	Menampilkan <i>alert</i> “Harap Isi Bidang Ini”	 <p>Kesimpulan : Diterima</p>

## B. Desain Uji Coba Fitur Presensi Siswa

Tabel 4.2 Hasil Uji Coba Fitur Presensi Siswa

<b>Test Case ID</b>	<b>Tujuan</b>	<b>Output yang Diharapkan</b>	<b>Dokumentasi dan Kesimpulan</b>
F-5	Menguji memasukan data presensi dengan data valid	Menampilkan <i>alert</i> “Data berhasil disimpan”	 <p>Kesimpulan : Diterima</p>

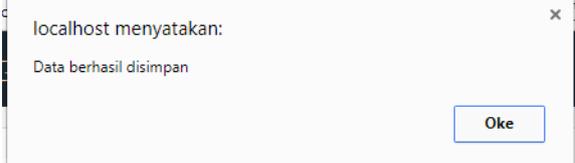
## C. Desain Uji Coba Fitur Nilai Siswa

Tabel 4.3 Desain Hasil Coba Fitur Nilai Siswa

<b>Test Case ID</b>	<b>Tujuan</b>	<b>Output yang Diharapkan</b>	<b>Dokumentasi dan Kesimpulan</b>
F-6	Menguji memasukan data nilai dengan data valid	Menampilkan <i>alert</i> “Data berhasil disimpan”	 <p>Kesimpulan : Diterima</p>

#### D. Desain Uji Coba Fitur Transaksi Keuangan Siswa

Tabel 4.4 Hasil Uji Coba Fitur Transaksi Keuangan Siswa

<i>Test Case ID</i>	<i>Tujuan</i>	<i>Output yang Diharapkan</i>	<i>Dokumentasi dan Kesimpulan</i>
F-7	Menguji memasukan data transaksi dengan data valid (Transaksi SPP dan transaksi pembayaran lain)	Menampilkan <i>alert</i> “Data berhasil disimpan”	  <p><b>Kesimpulan : Diterima</b></p>
F-8	Menguri <i>Error Handling</i> tanpa memasukan data transaksi	Menampilkan <i>alert</i> “Data gagal disimpan”	 <p><b>Kesimpulan : Diterima</b></p>

#### E. Desain Uji Coba Fitur Laporan Akhir Presensi

Tabel 4.5 Hasil Uji Coba Fitur Membuat Laporan Akhir Presensi

<i>Test Case ID</i>	<i>Tujuan</i>	<i>Output yang Diharapkan</i>	<i>Dokumentasi dan Kesimpulan</i>
F-9	Menguji Membuat Laporan Akhir Presensi	Menampilkan laporan akhir presensi siswa	 <p><b>Kesimpulan : Diterima</b></p>

<i>Test Case ID</i>	<i>Tujuan</i>	<i>Output yang Diharapkan</i>	<b>Dokumentasi dan Kesimpulan</b>
F-10	Menguri <i>Error Handling</i> tanpa memasuka tanggal periode	Menampilkan <i>alert</i> “Isi data terlebih dahulu”	<p>Tanggal Presensi: hh/bb/tttt Ca  Harap isi bidang ini.</p>
			<b>Kesimpulan : Diterima</b>

## F. Desain Uji Coba Fitur membuat Laporan Akhir

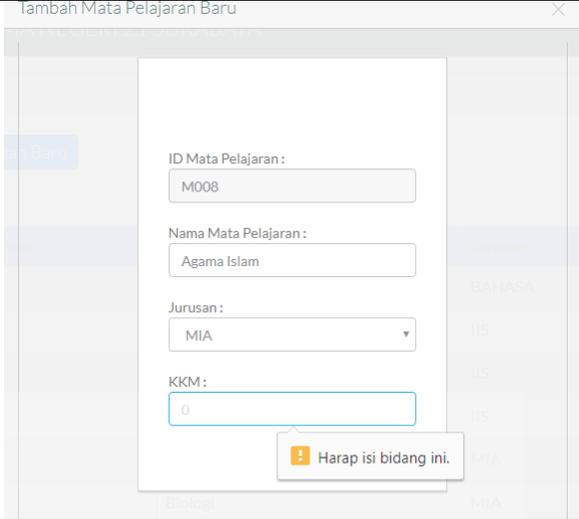
Tabel 4.6 Hasil Uji Coba Fitur Membuat Laporan Nilai Akhir

<i>Test Case ID</i>	<i>Tujuan</i>	<i>Output yang Diharapkan</i>	<b>Dokumentasi dan Kesimpulan</b>																														
F-11	Menguji Membuat Laporan Nilai Akhir	Menampilkan laporan nilai siswa	<p>SMA NEGERI 21 SURABAYA Jln. Argopuro 11-15 Surabaya, Telp : (031) 5350753, Fax : (031) 5341530 Email : sma21_sby@yahoo.co.id</p> <p>Laporan Penilaian</p> <p>Nama Siswa : Budi Santoso Kelas : 10 MIA 1</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Mata Pelajaran</th> <th>Tugas Harian</th> <th>UTS</th> <th>UAS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Matematika</td> <td>80</td> <td>85</td> <td>87</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Bahasa Indonesia</td> <td>80</td> <td>85</td> <td>87</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Fisika</td> <td>80</td> <td>85</td> <td>87</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Kimia</td> <td>80</td> <td>85</td> <td>87</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Bahasa Inggris</td> <td>80</td> <td>85</td> <td>87</td> </tr> </tbody> </table>	No	Mata Pelajaran	Tugas Harian	UTS	UAS	1	Matematika	80	85	87	2	Bahasa Indonesia	80	85	87	3	Fisika	80	85	87	4	Kimia	80	85	87	5	Bahasa Inggris	80	85	87
No	Mata Pelajaran	Tugas Harian	UTS	UAS																													
1	Matematika	80	85	87																													
2	Bahasa Indonesia	80	85	87																													
3	Fisika	80	85	87																													
4	Kimia	80	85	87																													
5	Bahasa Inggris	80	85	87																													
			<b>Kesimpulan : Diterima</b>																														

## G. Desain Uji Coba Fitur Membuat Standart Nilai Mata Pelajaran

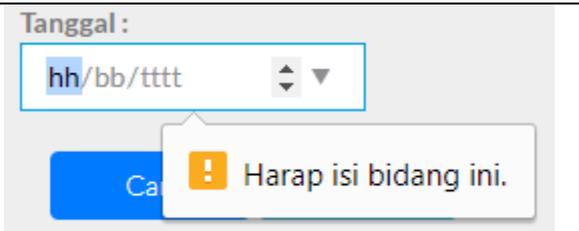
Tabel 4.7 Hasil Uji Coba Fitur Membuat Nilai Standart Mata Pelajaran

<i>Test Case ID</i>	<i>Tujuan</i>	<i>Output yang Diharapkan</i>	<b>Dokumentasi dan Kesimpulan</b>
F-12	Menguji Membuat Nilai Standart Mata Pelajaran	Menampilkan <i>alert</i> “Berhasil Menambah Mata Pelajaran” (Data nilai berada	<p>localhost menyatakan: Berhasil Menambahkan Mata Pelajaran! Oke</p>
			<b>Kesimpulan : Diterima</b>

<b>Test Case ID</b>	<b>Tujuan</b>	<b>Output yang Diharapkan</b>	<b>Dokumentasi dan Kesimpulan</b>
		didalam master mata pelajaran)	
F-13	Menguji <i>Error Handling</i> tanpa memasukan data Nilai Standart Mata Pelajaran	Menampilkan <i>alert</i> “Isi data terlebih dahulu” (Data nilai berada didalam master mata pelajaran)	 <p><b>Kesimpulan : Diterima</b></p>

## H. Desain Uji Coba Fitur Membuat Laporan Transaksi

Tabel 4.8 Hasil Uji Coba Fitur Membuat Laporan Transaksi

<b>Test Case ID</b>	<b>Tujuan</b>	<b>Output yang Diharapkan</b>	<b>Dokumentasi dan Kesimpulan</b>
F-14	Menguji Membuat Laporan Transaksi	Menampilkan laporan transaksi	 <p><b>Kesimpulan : Diterima</b></p>
F-15	Menguri <i>Error Handling</i> tanpa memasukan tanggal periode	Menampilkan <i>alert</i> “Isi data terlebih dahulu”	 <p><b>Kesimpulan : Diterima</b></p>

## 4.2.2 Hasil Uji Coba Non Fungsional

Tabel 4.9 Hasil Uji Coba *Non Fungsional Security*

<b>Test Case ID</b>	<b>Tujuan</b>	<b>Output yang Diharapkan</b>	<b>Ouput Aplikasi</b>	<b>Dokumentasi dan Kesimpulan</b>
NF-1	Menguji autentikasi pengguna dengan hak akses “Guru”	Tampil halaman awal sistem dengan menu : - Tambah Presensi - Tambah Nilai	Aplikasi menampilkan halaman dengan menu-menu yang dapat diakses oleh pengguna dengan hak akses “Guru”	 <p><b>Kesimpulan : Diterima</b></p>
NF-2	Menguji autentikasi pengguna dengan hak akses “Wali Kelas”	Tampil halaman awal aplikasi dengan menu : - Laporan Presensi - Laporan Nilai	Aplikasi menampilkan halaman dengan menu-menu yang dapat diakses oleh pengguna dengan hak akses “Wali Kelas”	 <p><b>Kesimpulan : Diterima</b></p>
NF-3	Menguji autentikasi pengguna dengan hak “BK “	Tampil halaman awal aplikasi dengan menu : - Ubah Presensi	Aplikasi menampilkan halaman dengan menu-menu yang dapat diakses oleh pengguna dengan	 <p><b>Kesimpulan : Diterima</b></p>

<b>Test Case ID</b>	<b>Tujuan</b>	<b>Output yang Diharapkan</b>	<b>Ouput Aplikasi</b>	<b>Dokumentasi dan Kesimpulan</b>
			hak akses “BK”	
NF-4	Menguji autentikasi pengguna dengan hak akses “Kurikulum”	Tampil halaman awal aplikasi dengan menu : - Membuat Standart Nilai Mata Pelajaran	Aplikasi menampilkan halaman dengan menu-menu yang dapat diakses oleh pengguna dengan hak akses “Kurikulum”	 <p><b>Kesimpulan : Diterima</b></p>
NF-5	Menguji autentikasi pengguna dengan hak akses “Bagian Keuangan”	Tampil halaman awal aplikasi dengan menu : - Transaksi Pembayaran Keuangan Siswa - Laporan Pembayaran Keuangan	Aplikasi menampilkan halaman dengan menu-menu yang dapat diakses oleh pengguna dengan hak akses “Bagian Keuangan”	 <p><b>Kesimpulan : Diterima</b></p>
NF-6	Menguji autentikasi pengguna dengan hak akses “Kepala	Tampil halaman awal aplikasi dengan menu : - Pelaporan	Aplikasi menampilkan halaman dengan menu-	

<b>Test Case ID</b>	<b>Tujuan</b>	<b>Output yang Diharapkan</b>	<b>Ouput Aplikasi</b>	<b>Dokumentasi dan Kesimpulan</b>
	Sekolah”	Nilai Siswa - Pelaporan Transaksi Pembayaran Keuangan Siswa	menu yang dapat diakses oleh pengguna dengan hak akses “Kepala Sekolah”	<b>Kesimpulan : Diterima</b>
NF-7	Menguji autentikasi pengguna dengan hak akses “Komite Sekolah”	Tampil halaman awal aplikasi dengan menu : - Pelaporan Transaksi Pembayaran Keuangan Siswa	Aplikasi menampilkan halaman dengan menu-menu yang dapat diakses oleh pengguna dengan hak akses “Komite Sekolah”	 <b>Kesimpulan : Diterima</b>
NF-8	Menguji autentikasi pengguna dengan hak akses “Siswa”	Tampil halaman awal aplikasi dengan menu : - Tampilan Data Presensi - Tampilan Data Nilai - Tampilan Data Pembayaran Keuangan	Aplikasi menampilkan halaman dengan menu-menu yang dapat diakses oleh pengguna dengan hak akses Siswa”	 <b>Kesimpulan : Diterima</b>

### 4.3 Evaluasi Sistem

Setelah melakukan analisis, perancangan dan pembuatan Sistem Informasi Akademik SMA Negeri 21 Surabaya, maka dilakukan tahap evaluasi sistem. Pada tahapan evaluasi sistem yang dilakukan dua bagian, yaitu : evaluasi hasil uji coba sistem dan analisa hasil uji coba sistem. Evaluasi hasil uji coba dilakukan untuk menguji semua tahapan yang dilakukan saat melakukan pengujian. Dan analisa hasil uji coba sistem untuk menarik kesimpulan terhadap hasil uji coba sistem yang sudah dilakukan.

#### 4.3.1 Menyebarkan Kuesioner

Penyebaran kuesioner digunakan untuk mengukur penerimaan pengguna terhadap sistem yang sudah dibuat. Dari hasil kuesioner didapatkan informasi yang memungkinkan untuk mempelajari karakteristik pengguna pada SMA Negeri 21 Surabaya.

##### A. Menentukan Populasi Dan Sampel Penelitian

###### 1. Menentukan lokasi penelitian

Lokasi penelitian yang dilakukan terletak di SMA Negeri 21 Surabaya.

###### 2. Menentukan populasi penelitian

Subyek analisis dari penelitian adalah bagian yang terkait dengan sistem dan siswa di SMA Negeri 21 Surabaya.

###### 3. Menentukan jumlah sampel penelitian

Jumlah sampel penelitian berdasarkan bagian yang terkait dengan sistem dan siswa di SMA Negeri 21 Surabaya sejumlah 15 orang.

## B. Deskripsi Jawaban dan Perhitungan Persentase Nilai

Deskripsi jawaban penelitian diukur melalui interval kelas yaitu membuat rentang skala kelas. Sehingga berdasarkan hasil rata-rata hitung, dapat diketahui rata-rata penilaian terhadap hasil penelitian. Berikut contoh interval kelas.

$$\text{Interval Kelas} = \frac{\text{Nilai Tertinggi} - \text{Nilai Terendah}}{\text{Jumlah Kelas}} = \frac{5 - 1}{5} = 0.8$$

Diketahui hasil interval kelas yaitu 0,8 dan dapat disimpulkan skala kelas berdasarkan hasil nilai interval kelas sebagai berikut :

- 1.00 – 1.80 = Sangat Kurang
- 1.81 – 2.60 = Kurang
- 2.61 – 3.40 = Cukup
- 3.41 – 4.20 = Baik
- 4.21 – 5.00 = Sangat Baik

Perhitungan persentase digunakan untuk mengukur persentase nilai jawaban dari pertanyaan kuesioner. Berikut rumus untuk menghitung persentase nilai.

$$\text{Persentase Nilai} = \frac{\text{Nilai Interval}}{\text{Total Nilai Keseluruhan}} \times 100$$

### 4.3.2 Pengolahan Data

Tahap ini menjelaskan pengolahan data yang sudah didapatkan dari pembagian kuesioner yang sudah disebar di SMA Negeri 21 Surabaya. Pengolahan data kuesioner terdapat pada tabel 4.10. Pada tabel 4.10 menjelaskan perhitungan yang dilakukan untuk mengetahui penerimaan pengguna terhadap sistem informasi.

Tabel 4.10 Pengolahan Data Kuesioner

No	Responden Ke-	Jawaban Responden				
		SK	K	C	B	SB
1	1	0	0	3	7	1
2	2	0	0	2	6	3
3	3	0	0	2	7	2
4	4	0	0	0	6	5
5	5	0	0	1	7	3
6	6	0	0	2	7	2
7	7	0	0	1	7	3
8	8	0	0	2	8	1
9	9	0	0	0	9	2
10	10	0	0	1	7	3
11	11	0	0	0	6	5
12	12	0	0	0	10	1
13	13	0	0	1	7	3
14	14	0	0	0	8	3
15	15	0	0	0	8	3
<b>Total</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>110</b>	<b>40</b>
<b>Persentase</b>		<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>9%</b>	<b>67%</b>	<b>24%</b>

Dari hasil pengolahan data yang sudah dilakukan pada tabel 4.10 didapatkan informasi penerimaan pengguna yang digambarkan pada grafik pada gambar 4.63.



Gambar 4.63 Grafik Penerimaan Pengguna