

BAB IV

PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM

4.1 Gambaran Sistem Yang Berjalan

Pada tahap ini penulis melakukan analisis pada proses bisnis yang berjalan di *Guitar Freak School* Bandar Lampung. Dari hasil analisis, diketahui bahwa proses bisnis di *Guitar Freak School* ini belum memiliki unsur yang menjadi acuan tolak ukur tingkat kualitas pelayanan terhadap *customer* untuk diterapkan pada proses bisnis yang berjalan. Sehingga masih menghambat pihak manajemen *Guitar Freak School* dalam melakukan evaluasi kinerja karyawan dan seluruh aspek pelayanan yang diberikan kepada *customer*.

4.2 Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan

Pada tahap ini, setelah penulis menganalisis proses bisnis yang belum memiliki sistem informasi yang diterapkan *Guitar Freak School* Bandar Lampung, maka penulis mencoba mengusulkan suatu rancangan sistem informasi indeks kepuasan pelanggan berbasis website dengan harapan sistem yang di usulkan ini dapat membantu pihak *Guitar Freak School* Bandar Lampung, terutama dalam hal meningkatkan kualitas pelayanan terhadap *customer* (siswa/wali siswa) .

Dalam perancangan sistem ini penulis akan membangun suatu *website* yang di dalamnya berisi kuesioner yang akan menjadi sarana tolak ukur kualitas pelayanan *Guitar Freak School*, data siswa yang mengikuti ujian, serta informasi nilai hasil ujian siswa *Guitar Freak School* Bandar Lampung. Dengan harapan mampu melengkapi kekurangan yang dimiliki proses bisnis pada *Guitar Freak School* Bandar Lampung dalam meningkatkan serta mempertahankan performa kualitas pelayanan yang diberikan.

4.3 Perancangan Prosedur yang Diusulkan

Setelah mengetahui kekurangan yang dimiliki pada proses bisnis yang sedang berjalan , maka prosedur sistem yang diusulkan adalah:

1. Admin mengelola laporan hasil kuesioner untuk dievaluasi, mengelola data informasi siswa dalam *database* dan memasukkan nilai hasil ujian siswa.

2. *Customer* (siswa/wali siswa) tidak perlu datang langsung ke *Guitar Freak School* untuk menilai kualitas pelayanan yang diberikan *Guitar Freak School* dengan cara mengisi blanko kuesioner, serta untuk mengetahui informasi nilai hasil ujian *customer* cukup dengan membuka *website Guitar Freak School* Bandar Lampung.

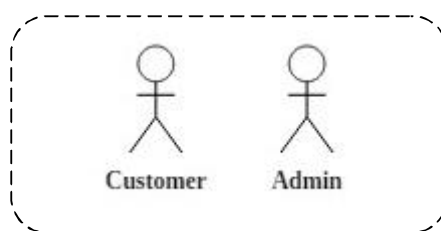
4.4 Pemodelan Sistem yang Diusulkan

Pemodelan sistem bertujuan untuk menentukan kebutuhan dari sistem yang diusulkan atau dirancang. Sesuai dengan metode pendekatan sistem yang digunakan, maka penggambaran atau pemodelan sistem yang diusulkan akan dipresentasikan menggunakan notasi UML (*Unified Modeling Language*), meliputi: *Actor*, *Use Case Diagram*, *Use Case Scenario*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, dan *Class Diagram*.

4.4.1 Actor

Actor adalah seseorang atau apa saja (pengguna sistem, sistem lain) yang berhubungan dengan sistem. Adapun aktor yang terlibat dalam sistem diantaranya adalah:

1. *Customer*
2. Admin

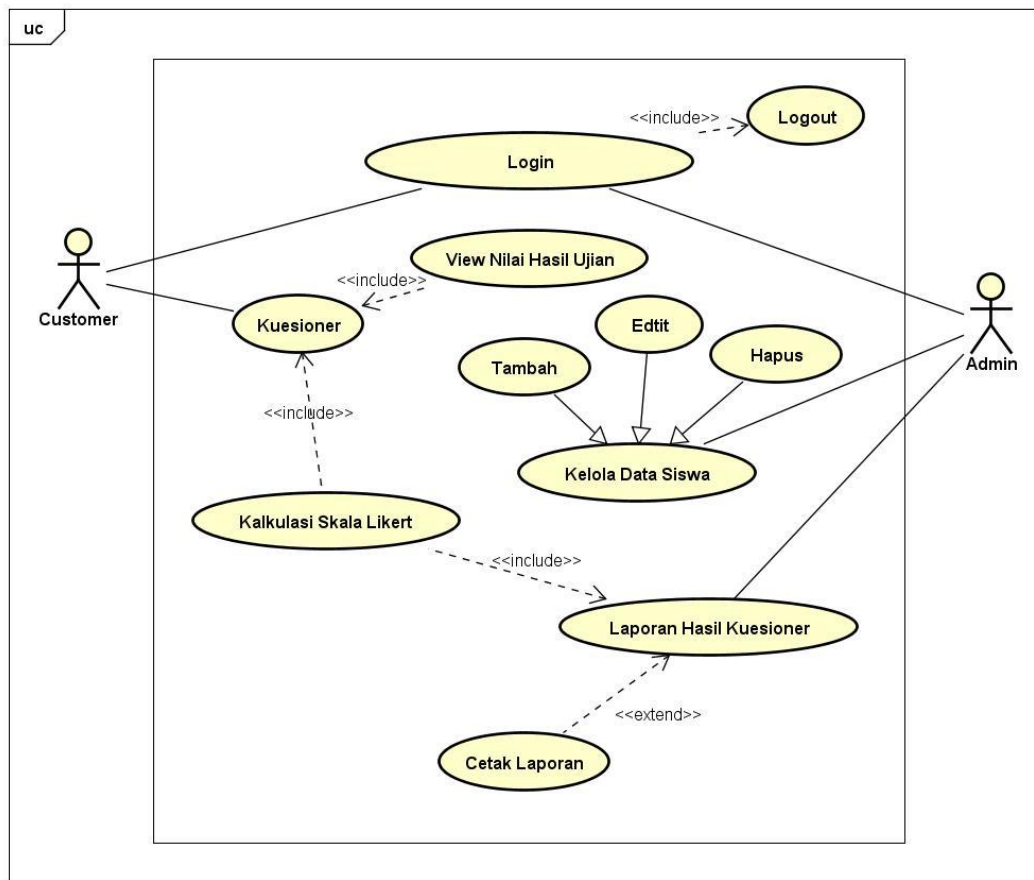


Gambar 4.1 *Actor Use Case* Sistem yang diusulkan

4.4.2 Use Case

Adapun *use case diagram* dari Sistem Informasi Indeks Kepuasan Pelanggan yang diusulkan tersaji dalam gambar yang menjelaskan diagram *usecase* terdiri dari 2 aktor yaitu admin dan *customer*. *Usecase* ini terdiri dari 6 *Use Case* yang saling terkait yaitu *Use Case Login* , *Kelola Data Siswa*,

Kuesioner, Kalkulasi Skala Likert, dan Laporan Hasil Kuesioner. Berikut gambar *Use Case Diagram* yang diusulkan :



Gambar 4.2 *Use Case Diagram* Sistem yang Diusulkan

4.4.3 Skenario *Use Case*

Scenario *use case* mendeskripsikan actor – actor yang melakukan prosedur dalam sistem, serta menjelaskan respon yang ditanggapi oleh sistem tersebut terhadap prosedur yang dilakukan oleh actor. Berikut adalah skenario *Use Case* yang diusulkan, yaitu :

1. *Login*

Tabel 4.1 Skenario *Use Case Login*

UC-01 : <i>Login</i>	
Persyaratan	<i>Customer</i> dan Admin harus mempunyai <i>user name</i> dan <i>password</i> .
Aktor utama	<i>Customer</i> dan Admin

Aktor pendukung	Tidak ada	
Tujuan	Masuk kedalam halaman utama serta keluar dari halaman utama sebagai <i>Customer</i> atau Admin.	
Prakondisi	<i>Customer</i> dan admin memasukkan user name dan password lalu melakukan validasi <i>login</i> .	
Pascakondisi	<i>Customer</i> dan admin memilih tombol logout untuk keluar dari sistem.	
Skenario sukses	← → ← → ←	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem menampilkan halaman <i>login</i>. 2. <i>Customer</i> atau admin memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i>. 3. Sistem melakukan validasi pada <i>username</i> dan <i>password</i>. 4. Selesai <i>customer</i> dan admin melakukan interaksi pada sistem seperti mengisi kuesioner atau mengelola data siswa kemudian memilih tombol <i>logout</i>. 5. Sistem melakukan validasi <i>logout</i>.
Skenario alternatif	←	3a. Sistem memberitahukan jika <i>username</i> dan <i>password</i> yang dimasukkan salah, maka masukkan <i>username</i> dan <i>password</i> yang sesuai.

2. Kelola Data Siswa

Tabel 4.2 Skenario *Use Case* Kelola Data Siswa

UC-02 : Kelola Data Siswa	
Persyaratan	Validasi <i>Login</i>
Aktor utama	Admin
Aktor pendukung	Tidak ada
Tujuan	Mengelola seluruh data siswa
Prakondisi	Sistem menampilkan menu kelola
Pascakondisi	<i>Database</i> sistem selesai dikelola

Skenario sukses	→ ← → → ←	<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin melakukan <i>login</i>. 2. Sistem menampilkan halaman utama admin. 3. Admin memilih menu data siswa untuk menambah, mengedit atau menghapus data siswa pada <i>database</i> sistem. 4. Admin menginput nilai hasil ujian siswa. 5. Sistem melakukan instruksi dari Admin.
Skenario alternatif	→ ← → ←	<ol style="list-style-type: none"> 1a. Admin tidak melakukan <i>login</i> 1b. Sistem tidak menampilkan halaman utama admin 3a. Admin tidak mengisi data siswa dengan lengkap 3b. Sistem memberitahukan bahwa data yang diisi tidak lengkap

3. Kuesioner

Tabel 4.3 Skenario *Use Case* Kuesioner

UC-03 : Kuesioner													
Persyaratan	Telah terdaftar sebagai siswa yang mengikuti ujian												
Aktor utama	<i>Customer</i>												
Aktor pendukung	Admin												
Tujuan	Mendapat nilai dari setiap variabel di kuesioner.												
Prakondisi	Kuesioner langsung ditampilkan pada sistem												
Pascakondisi	Semua kuesioner harus diisi terlebih dahulu oleh <i>customer</i> agar dapat melihat hasil nilai ujian												
Skenario Sukses	<table border="1"> <tr> <td>→</td> <td>1. <i>Customer</i> melakukan login</td> </tr> <tr> <td>←</td> <td>2. Sistem menampilkan menu utama <i>customer</i></td> </tr> <tr> <td>→</td> <td>3. <i>Customer</i> memilih menu info nilai</td> </tr> <tr> <td>←</td> <td>4. Sistem menampilkan halaman pengisian kuesioner.</td> </tr> <tr> <td>→</td> <td>5. <i>Customer</i> memilih jawaban kuesioner pada sistem</td> </tr> <tr> <td>←</td> <td>6. Sistem masukkan nilai jawaban kuesioner.</td> </tr> </table>	→	1. <i>Customer</i> melakukan login	←	2. Sistem menampilkan menu utama <i>customer</i>	→	3. <i>Customer</i> memilih menu info nilai	←	4. Sistem menampilkan halaman pengisian kuesioner.	→	5. <i>Customer</i> memilih jawaban kuesioner pada sistem	←	6. Sistem masukkan nilai jawaban kuesioner.
→	1. <i>Customer</i> melakukan login												
←	2. Sistem menampilkan menu utama <i>customer</i>												
→	3. <i>Customer</i> memilih menu info nilai												
←	4. Sistem menampilkan halaman pengisian kuesioner.												
→	5. <i>Customer</i> memilih jawaban kuesioner pada sistem												
←	6. Sistem masukkan nilai jawaban kuesioner.												

	←	7. Sistem otomatis menyimpan dan kalkulasi hasil jawaban kuesioner, lalu menampilkan nilai hasil ujian siswa
Skenario alternative	→	2a. <i>Customer</i> memilih jawaban kuesioner yang tidak sesuai.
	←	2b. Sistem memberitahukan keterangan jika jawaban tidak sesuai.

4. Kalkulasi Skala *Likert*

Tabel 4.4 Skenario *Use Case* Kalkulasi Skala *Likert*

UC-04 : Kalkulasi Skala <i>Likert</i>		
Persyaratan	Semua jawaban kuesioner telah dipilih.	
Aktor utama	<i>Customer</i>	
Aktor pendukung	Admin	
Tujuan	Mendapat nilai dari indeks kepuasan pelanggan yang menunjukkan kualitas pelayanan.	
Prakondisi	Semua jawaban kuesioner sudah di inputkan.	
Pascakondisi	Sistem akan melakukan hasil perhitungan dari rumus Skala <i>Likert</i> .	
Skenario sukses	→	1. <i>Customer</i> menginputkan jawaban kuesioner.
	←	2. Sistem menjalankan perhitungan dengan rumus Skala <i>Likert</i> .
	←	3. Sistem otomatis menyimpan hasil perhitungan.
Skenario alternatif	←	1a. Sistem tidak melakukan perhitungan.
	→	1b. <i>Customer</i> tidak menginputkan seluruh jawaban kuesioner, inputkan semua jawaban kuesioner yang ada.

5. Laporan Hasil Kuesioner

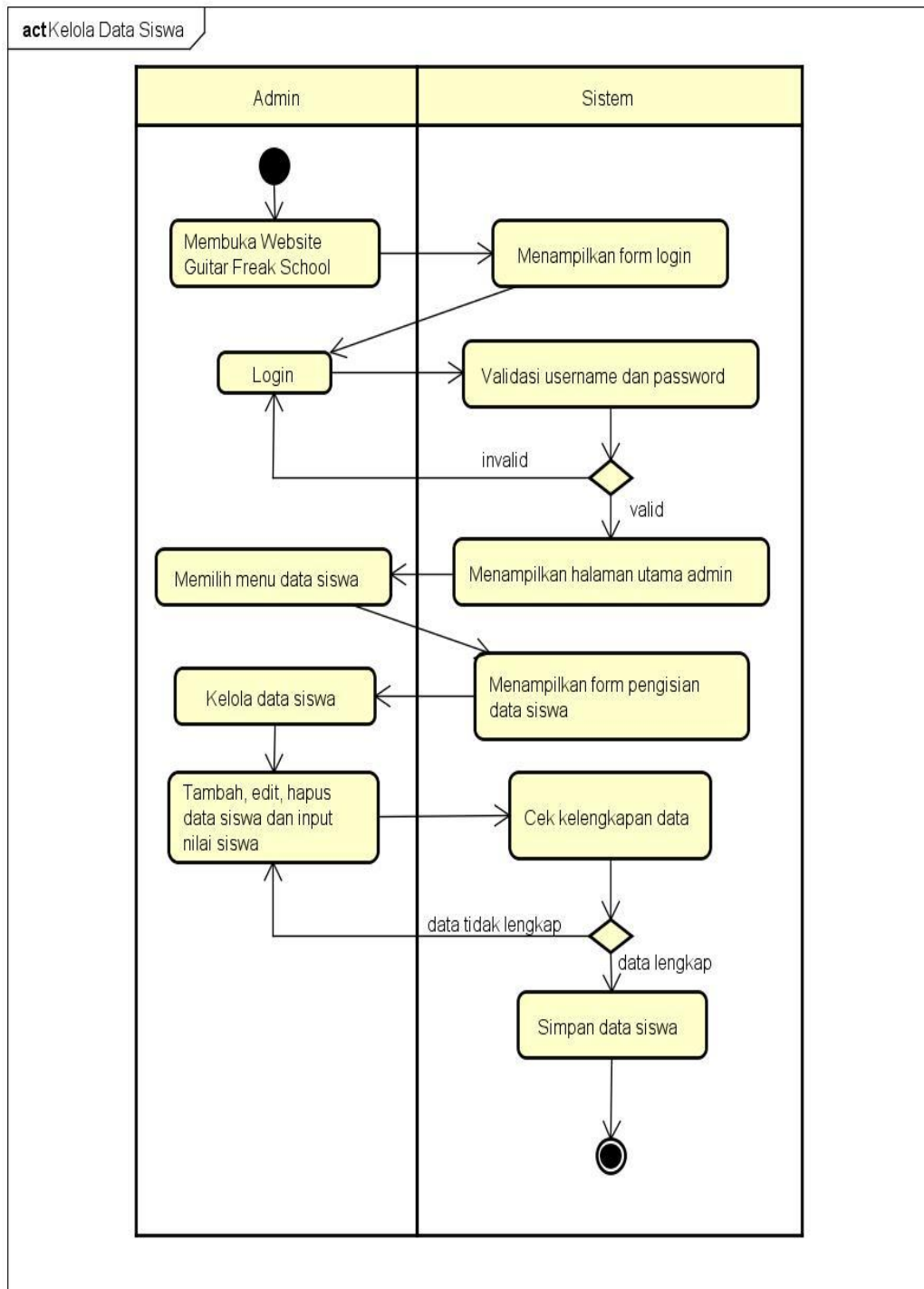
Tabel 4.5 Skenario Laporan Hasil Kuesioner

UC-05 : Laporan Hasil Kuesioner	
Persyaratan	Validasi login sebagai admin
Aktor utama	Admin
Aktor pendukung	Tidak ada
Tujuan	Mengelola laporan hasil perhitungan kuesioner dan mencetak laporan hasil kuesioner.
Prakondisi	Sistem menampilkan laporan hasil kuesioner
Pascakondisi	Laporan hasil kuesioner dicetak.
Skenario sukses	<ul style="list-style-type: none"> → 1. Admin melakukan <i>login</i> dan memilih halaman hasil kuesioner. ← 2. Sistem menampilkan halaman laporan hasil kuesioner. → 3. Admin mengelola hasil kalkulasi kuesioner untuk laporan. ← 4. Sistem menampilkan hasil perhitungan kuesioner dan grafik yang diinginkan. → 5. Admin mencetak atau menyimpan hasil perhitungan kuesioner.

4.4.4 Activity Diagram

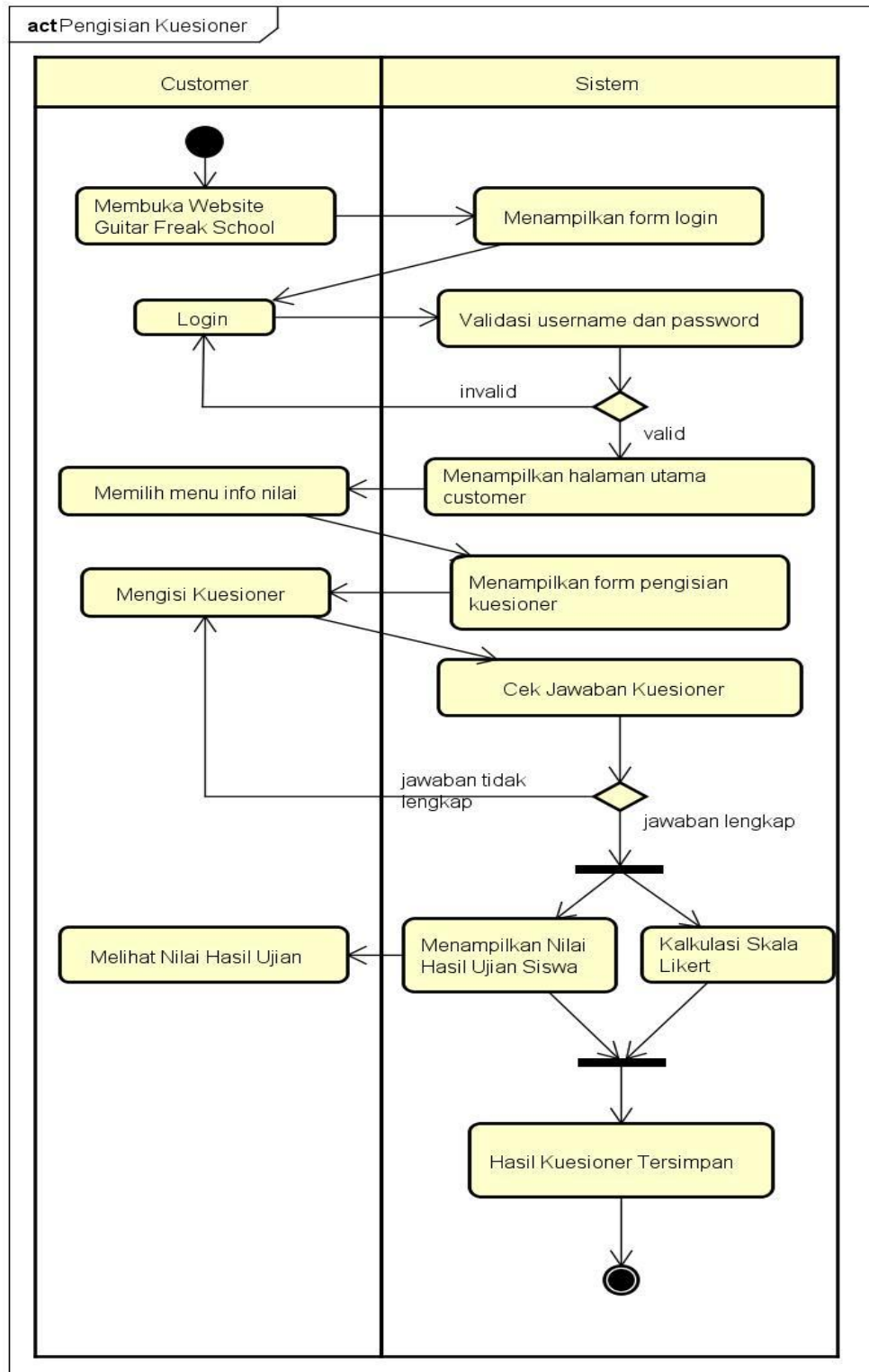
Activity Diagram digunakan untuk menggambarkan kegiatan – kegiatan yang ada di dalam suatu sistem. Agar dapat lebih memahami tentang sistem yang dibuat, maka perlu dibuatkan *Activity Diagram* tentang sistem yang akan diusulkan. Adapun *Activity Diagram* yang sedang diusulkan adalah sebagai berikut :

1. Activity Diagram Kelola Data Siswa



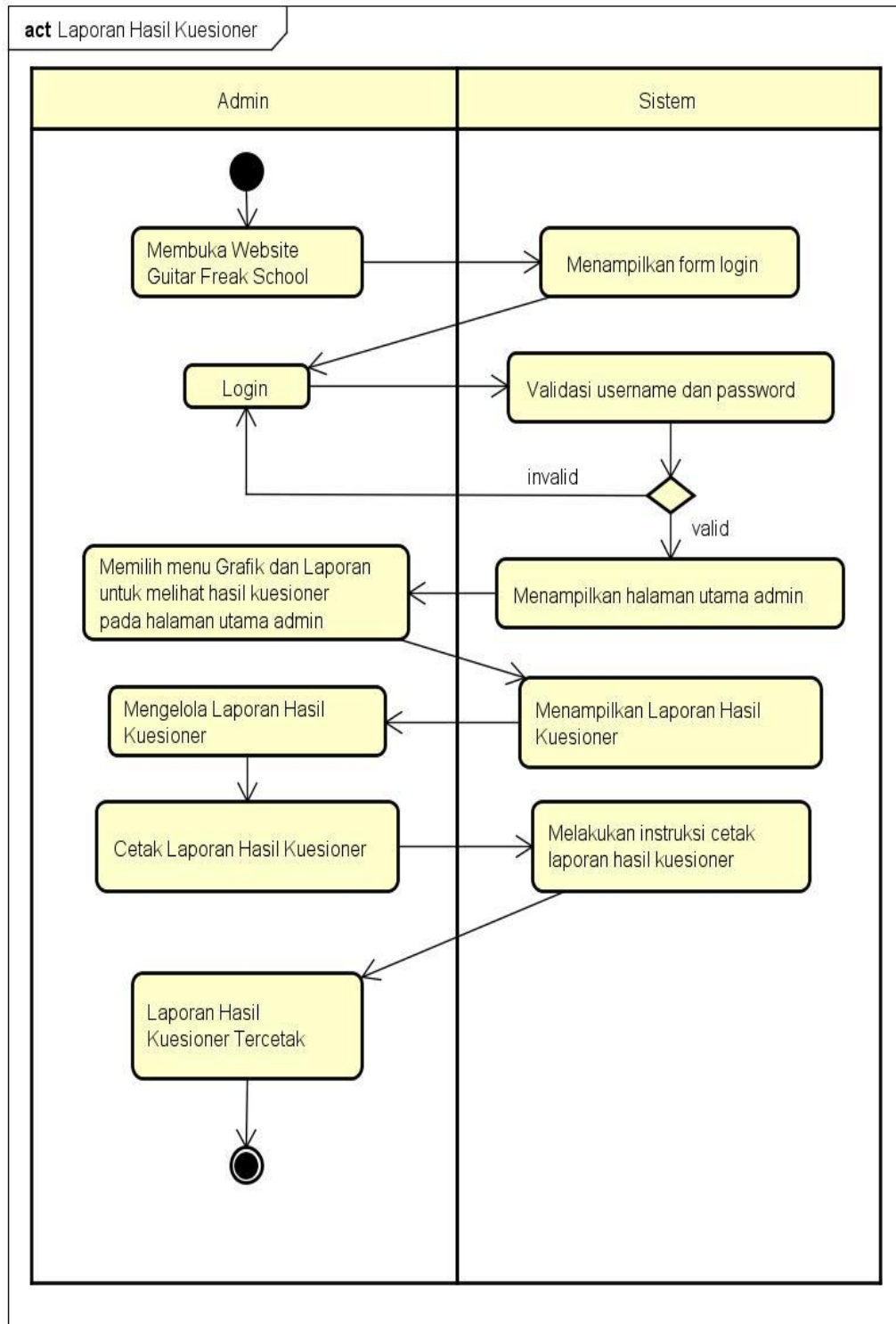
Gambar 4.3 Activity Diagram Kelola Data Siswa

2. Activity Diagram Pengisian Kuesioner



Gambar 4.4 Activity Diagram Pengisian Kuesioner

3. Activity Diagram Laporan Hasil Kuesioner

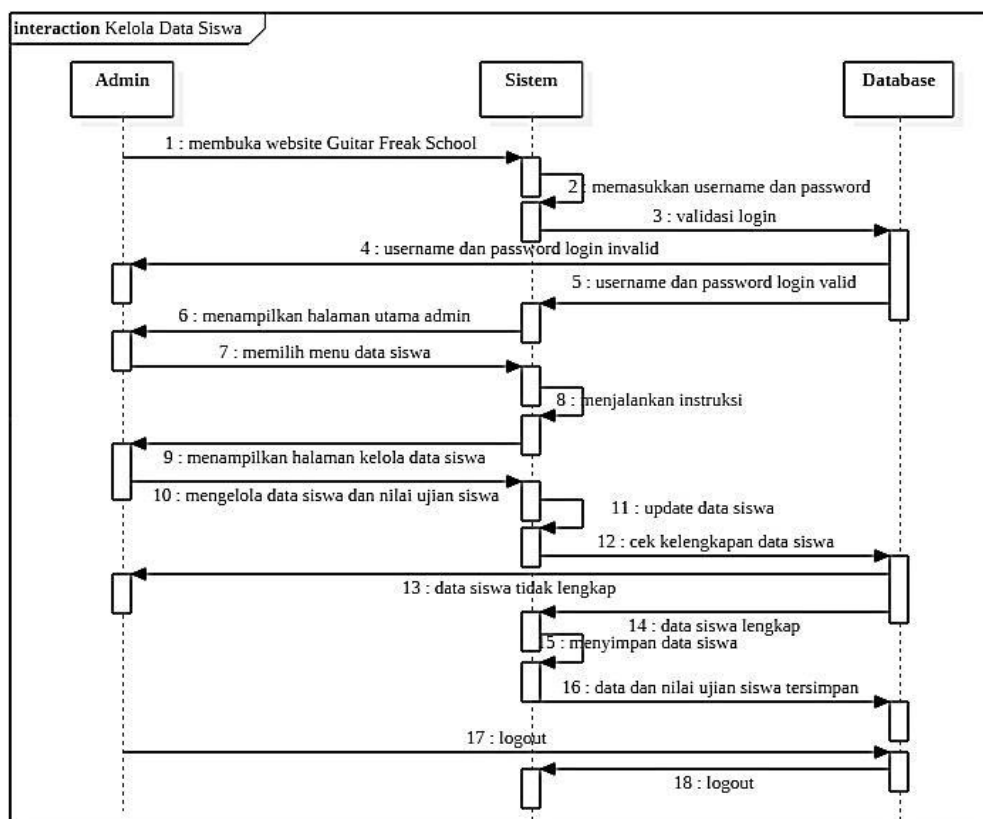


Gambar 4.5 Activity Diagram Laporan Hasil Kuesioner

4.4.5 Sequence Diagram

Sequence diagram adalah suatu *diagram* yang menggambarkan interaksi antar objek yang mengindikasikan komunikasi diantara obyek-obyek tersebut. *Sequence diagram* menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar sistem (termasuk pengguna, *display*, dan sebagainya) berupa *message* yang digambarkan terhadap waktu. *Sequence diagram* terdiri atas dimensi vertical (waktu) dan dimensi horizontal (objek-objek yang terkait).

1. Sequence Diagram Kelola Data Siswa



Gambar 4.6 *Sequence Diagram* Kelola Data Siswa

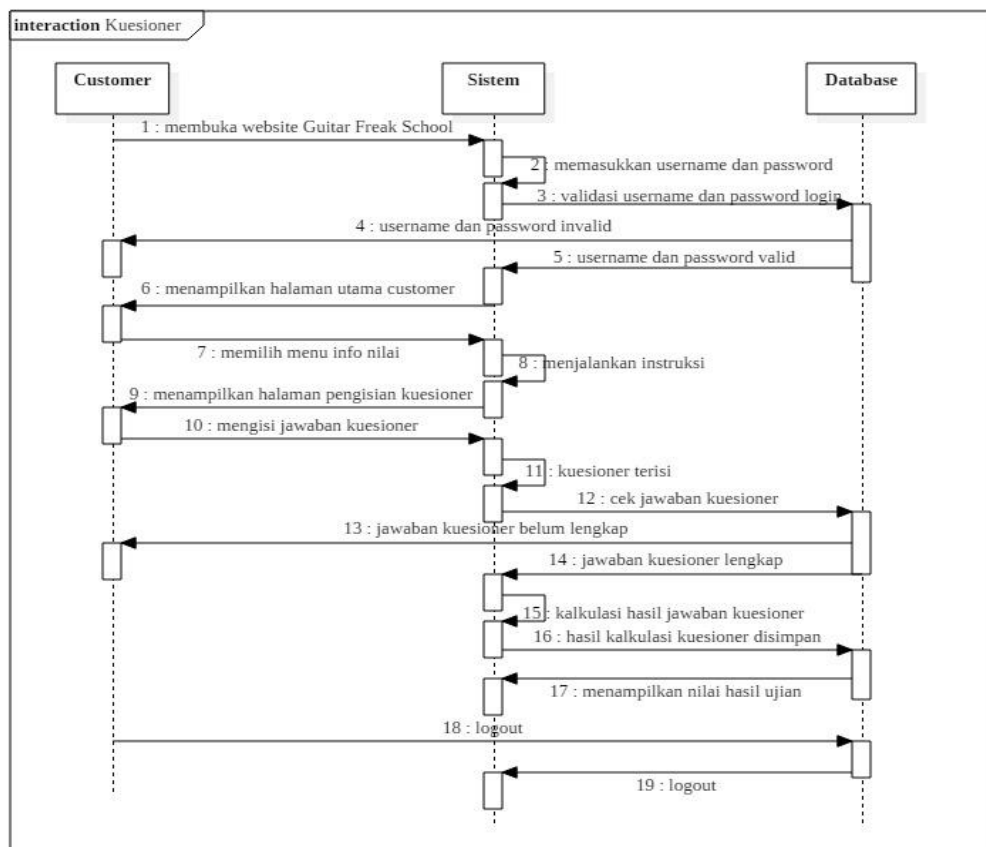
Deskripsi :

Admin melakukan login pada website *Guitar Freak School*, setelah login maka admin dapat melakukan manipulasi data salah dengan menambah, mengedit atau menghapus data siswa, admin juga akan menginput data nilai hasil ujian siswa, Setelah selesai maka sistem akan mengecek kelengkapan data siswa yang

dikelola, jika data belum lengkap sistem tidak bisa menyimpan data dan memberitahukan bahwa data yang di is e belum lengkap. Jika data siswa sudah lengkap, maka sistem mengirimkan data tersebut ke database untuk disimpan. Setelah pengelolaan data siswa selesai admin melakukan logout.

Saat *customer* menginput username dan password, maka sistem akan melakukan validasi apakah username dan password yang diinputkan tadi valid dengan yang ada di database. Jika username dan password yang dimasukan tadi valid maka login berhasil, lalu sistem menampilkan halaman utama customer. *Customer* memilih menu pendaftaran ujian untuk mengisi data siswa yang akan mengikuti ujian, lalu sistem menyimpannya ke dalam database. Setelah pengisian form pendaftaran selesai *customer* melakukan logout.

2. *Sequence Diagram Kuesioner*

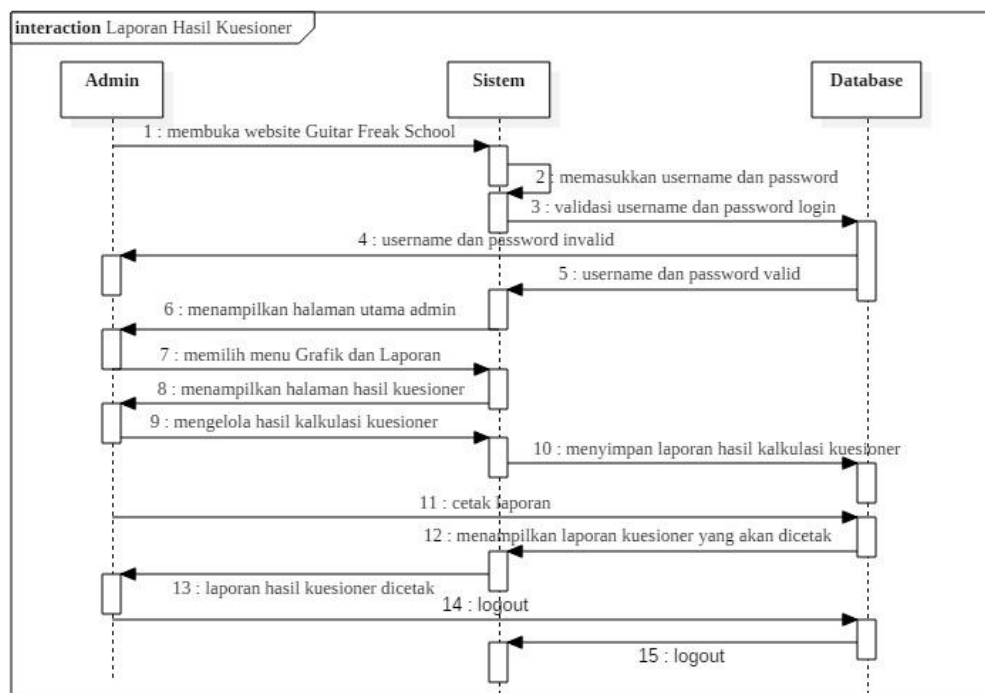


Gambar 4.7 *Sequence Diagram Kuesioner*

Deskripsi :

Setelah login maka, *customer* memilih menu hasil ujian pada halaman utama website *Guitar Freak School*. Maka secara otomatis sistem menampilkan halaman kuesioner untuk diisi *customer* terlebih dahulu. Setelah *customer* mengisi kuesioner, sistem mengecek kelengkapan jawaban kuesioner yang diisi *customer*, jika sudah jawaban kuesioner sudah lengkap sistem akan mengirim hasil jawaban kuesioner untuk dikalkulasikan dan disimpan ke dalam *database*. Setelah hasil jawaban kuesioner tersimpan, halaman hasil nilai ujian akan tampil secara otomatis. Kemudian *customer* melakukan *logout* setelah melihat nilai hasil ujian yang ditampilkan sistem.

3. Sequence Diagram Laporan Hasil Kuesioner



Gambar 4.8 Sequence Diagram Laporan Hasil Kuesioner

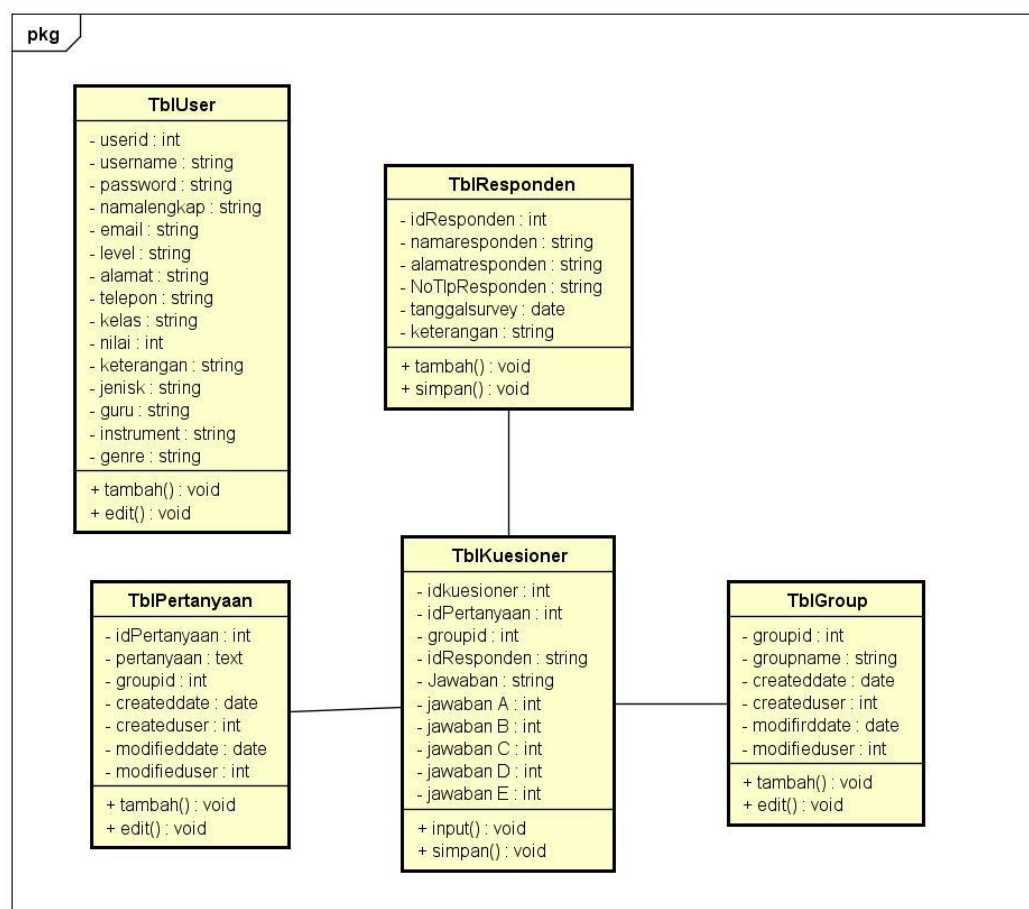
Deskripsi :

Setelah melakukan login maka admin dapat mengelola data hasil kuesioner yang sudah dikalkulasi dan disimpan dalam *database*, dengan cara memilih menu Grafik dan Laporan. Setelah sistem menampilkan halaman laporan hasil kuesioner, admin mengelola laporan tersebut dan memberikan instruksi kepada

sistem jika laporan hasil kuesioner ingin dicetak. Kemudian admin melakukan *logout* pada sistem.

4.4.6 Class Diagram

Class Diagram adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. *Class Diagram* menggambarkan keadaan (atribut/properti) suatu sistem, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut (metoda/fungsi).



Gambar 4.9 *Class Diagram*

Gambar 4.9 menjelaskan diagram yang menghubungkan kelas-kelas yang ada di dalam sistem yang akan dirancang. Pada sistem ini terdapat kelas user, responden, kuesioner, pertanyaan, dan *group*. Berikut spesifikasi *field* dibuat berdasarkan DBMS yang akan digunakan dalam membangun suatu sistem. Spesifikasi tabel-tabel pada perancangan sistem informasi indeks kepuasan pelanggan pada *Guitar*

Freak School Bandar Lampung, dijelaskan pada tabel 4.6, tabel 4.7, tabel 4.8, tabel 4.9 dan tabel 4.10 :

1. Nama Tabel : TblUser
Primary key : userId
Foreign key : username

Tabel 4.6 Spesifikasi *Field* Tabel User

No	Field Name	Data Type	Size
1	userId	Int	8
2	Username	Varchar	20
3	Password	Varchar	15
4	Fullname	Varchar	100
5	Email	Varchar	100
6	Level	Varchar	20
7	Alamates	Varchar	100
8	Telephone	Varchar	15
9	Kelas	Varchar	10
11	Keterangan	Varchar	150
12	Jenisk	Varchar	15
13	Guru	Varchar	30
14	Instrument	Varchar	30
15	Genre	Varchar	15

2. Nama Tabel : TblResponden
Primary key : idResponden
Foreign key : tanggalsurvey

Tabel 4.7 Spesifikasi *File* Tabel Responden

No	Field Name	Data Type	Size
1	idResponden	Int	8
2	Namaresponden	Varchar	30
3	alamatresponden	Varchar	100
4	noTlpresponden	Varchar	15
5	tanggalsurvey	Date	-
6	keterangan	Varchar	150

3. Nama Tabel : TblGroup
 Primary key : groupid
 Foreign key : -

Tabel 4.8 Spesifikasi File Tabel Group

No	Field Name	Data Type	Size
1	Groupid	Int	8
2	Groupname	Varchar	30
3	Createddate	Date	-
4	Createduser	Int	2
5	Modifieddate	Date	-
6	Modifieduser	Int	2

4. Nama Tabel : TblPertanyaan
 Primary key : idPertanyaan
 Foreign key : groupid

Tabel 4.9 Spesifikasi File Tabel Pertanyaan

No	Field Name	Data Type	Size
1	idPertanyaan	Int	8
2	Pertanyaan	Varchar	30
3	Createddate	Date	-
4	Createduser	Int	2
5	Modifieddate	Date	-
6	Modifieduser	Int	2

5. Nama Tabel : TblKuesioner
 Primary key : idkuesioner
 Foreign key : idPertanyaan

Tabel 4.10 Spesifikasi File Tabel Kuesioner

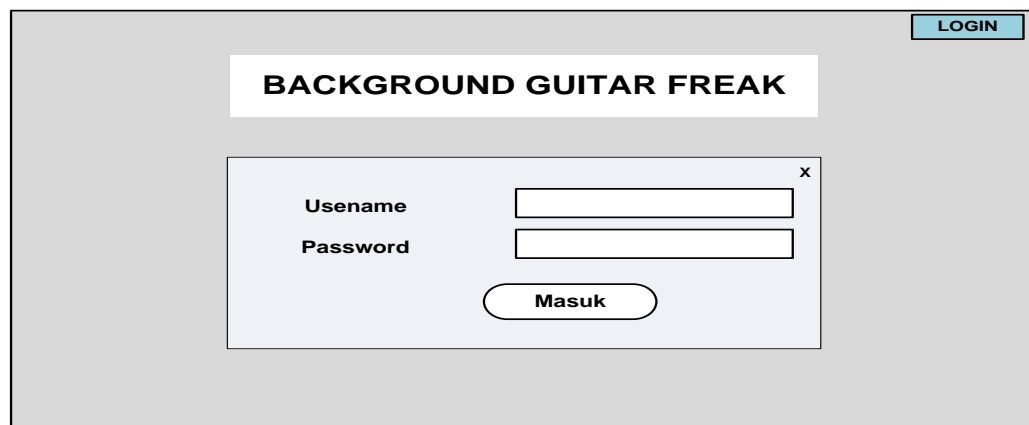
No	Field Name	Data Type	Size
1	idKueisioner	Int	8
2	idPertanyaan	Int	8
3	groupid	Int	8
4	idResponden	Int	8
5	deskripsi	Varchar	150
6	Jawaban A	Int	11
7	Jawaban B	Int	11
8	Jawaban C	Int	11
9	Jawaban D	Int	11
10	Jawaban E	Int	11

4.5 Rancangan *Interface* Sistem

Tahap ini merupakan tahap perancangan *interface* (antar muka) sistem atau rancangan *input* dan *output* sistem. Rancangan ini dibuat guna menjadi acuan untuk pembuatan sistem yang dirancang, berikut rancangan *input* dan *output* sistem yang diusulkan :

1. Halaman Login

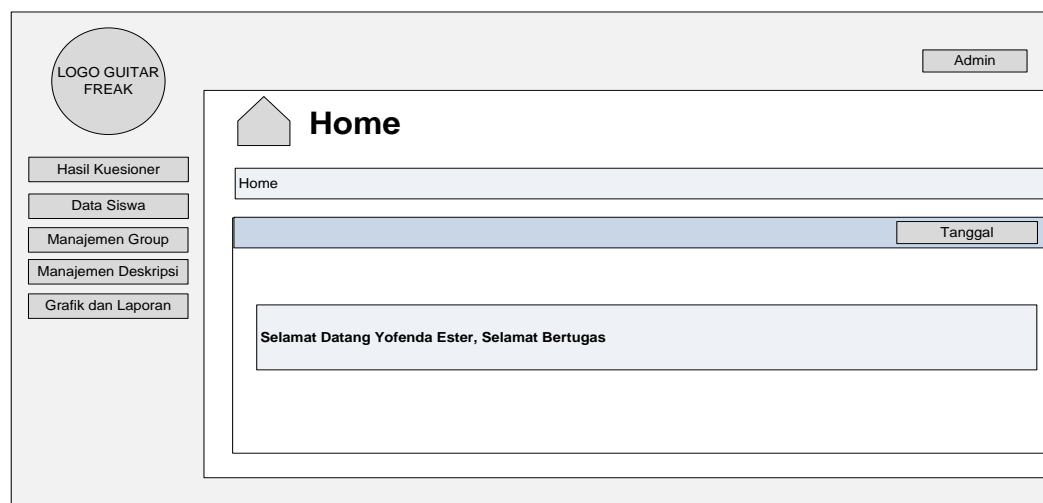
Merupakan halaman yang digunakan untuk user baik admin maupun *customer* masuk ke dalam sistem. *Login* dilakukan dengan memasukan *username* dan *password* yang akan divalidasi untuk masuk ke dalam sistem, berikut gambaran halaman login yang dirancang :



Gambar 4.10 Halaman Login

2. Halaman Utama Admin (*Home*)

Halaman ini merupakan rancangan halaman utama yang digunakan oleh admin, berikut gambaran dari rancangan halaman utama yang diusulkan :



Gambar 4.11 Halaman Utama Admin

3. Halaman Data Siswa

Pada halaman data siswa ini merupakan rancangan halaman yang digunakan admin untuk mengelola seluruh data siswa mulai dari menambah, mengedit, hingga menghapus data siswa yang ada pada sistem nanti. Berikut gambaran dari rancangan halaman data siswa yang diusulkan :

No.	Nama Lengkap	Email	Nilai	Grade	Level	Aksi

4.12 Halaman Kelola Data Siswa

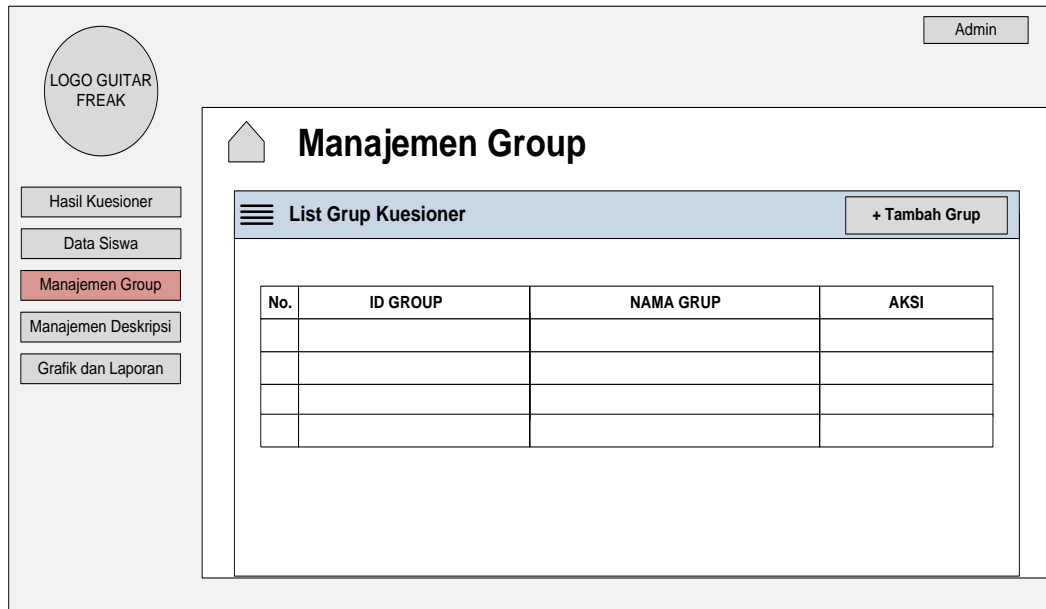
4. Halaman *Input* Data Siswa

Halaman ini merupakan halaman yang digunakan admin untuk memasukan atau *input* data – data terkait tentang informasi siswa, kemudian data yang sudah dimasukan tersebut akan disimpan dalam *database* sistem.

Gambar 4.13 Halaman *Input* Data Siswa

5. Halaman Manajemen *Group*

Merupakan rancangan halaman yang digunakan untuk menampilkan grup kuesioner, halaman ini digunakan admin jika ingin menambah *sub group* dari kumpulan pertanyaan – pertanyaan pada kuesioner. Berikut gambaran rancangan halaman manajemen *group* yang diusulkan :



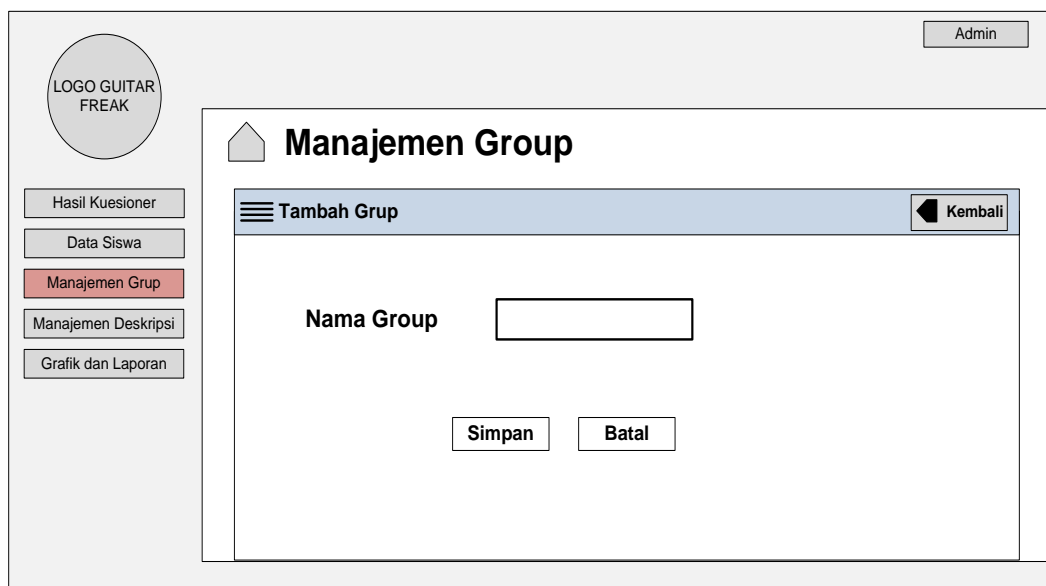
The screenshot shows a web interface for 'Manajemen Group'. On the left is a sidebar with a logo 'LOGO GUITAR FREAK' and navigation buttons: 'Hasil Kuesioner', 'Data Siswa', 'Manajemen Group' (highlighted), 'Manajemen Deskripsi', and 'Grafik dan Laporan'. The main content area has a title 'Manajemen Group' and a sub-header 'List Grup Kuesioner' with a '+ Tambah Grup' button. Below is a table with columns 'No.', 'ID GROUP', 'NAMA GRUP', and 'AKSI'.

No.	ID GROUP	NAMA GRUP	AKSI

Gambar 4.14 Halaman Manajemen *Group*

6. Halaman Tambah *Group*

Halaman ini merupakan rancangan halaman yang digunakan admin untuk menambah *sub group* kuesioner baru ke dalam sistem.



The screenshot shows the 'Tambah Grup' page. It features the same sidebar as the previous page. The main content area has a title 'Manajemen Group' and a sub-header 'Tambah Grup' with a 'Kembali' button. Below is a form with a label 'Nama Group' and an input field. At the bottom are 'Simpan' and 'Batal' buttons.

Gambar 4.15 Halaman Tambah *Group*

7. Halaman Manajemen Deskripsi

Merupakan rancangan halaman yang digunakan admin untuk menampilkan serta mengelola pertanyaan – pertanyaan untuk kuesioner. Berikut gambaran rancangan halaman yang diusulkan :

The screenshot shows a web interface for 'Manajemen Deskripsi'. On the left is a sidebar with a logo 'LOGO GUITAR FREAK' and navigation buttons: 'Hasil Kuesioner', 'Data Siswa', 'Manajemen Group', 'Manajemen Deskripsi' (highlighted), and 'Grafik dan Laporan'. The main content area has a title 'Manajemen Deskripsi' and a sub-header 'List Deskripsi Pertanyaan' with a '+ Tambah' button. Below is a table with four columns: 'No.', 'ID GROUP', 'DESKRIPSI/ PERTANYAAN', and 'AKSI'. The table is currently empty.

No.	ID GROUP	DESKRIPSI/ PERTANYAAN	AKSI

Gambar 4.16 Halaman Manajemen Deskripsi

8. Halaman Tambah Deskripsi Pertanyaan

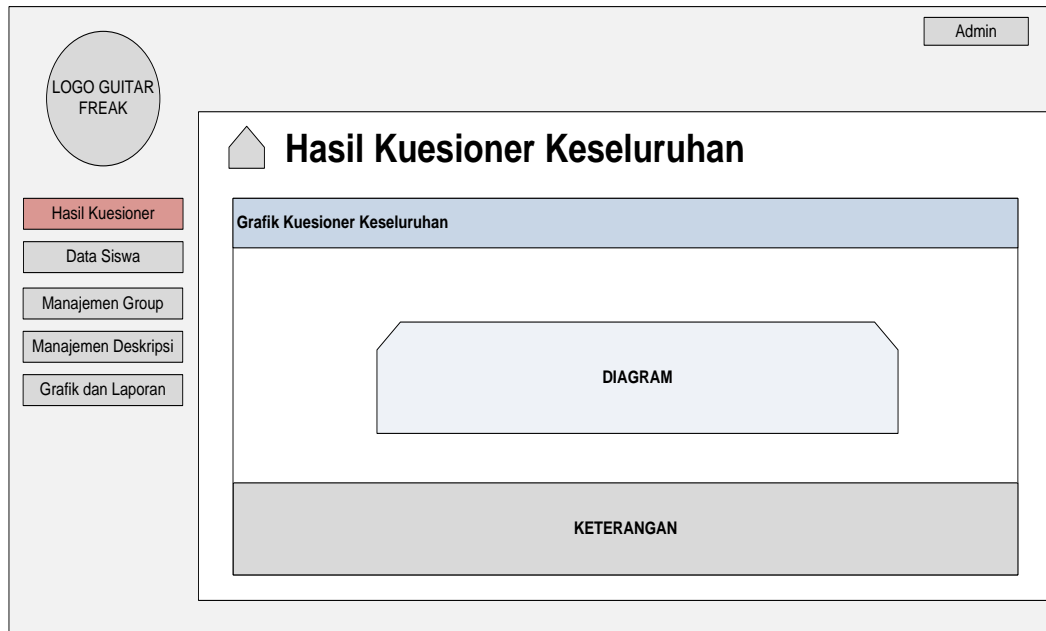
Merupakan rancangan dari halaman yang digunakan admin untuk menambah atau memasukan deskripsi pertanyaan pada kuesioner. Berikut gambaran dari rancangan halaman tambah deskripsi pertanyaan yang diusulkan :

The screenshot shows a web interface for 'Tambah Deskripsi'. On the left is a sidebar with a logo 'LOGO GUITAR FREAK' and navigation buttons: 'Hasil Kuesioner', 'Data Siswa', 'Manajemen Group', 'Manajemen Deskripsi' (highlighted), and 'Grafik dan Laporan'. The main content area has a title 'Manajemen Deskripsi' and a sub-header 'Tambah Deskripsi' with a 'Kembali' button. Below is a form with two main fields: 'Group' with a dropdown menu and 'Deskripsi/Pertanyaan' with a large text area. At the bottom right are 'Simpan' and 'Batal' buttons.

Gambar 4.17 Halaman Tambah Deskripsi Pertanyaan

9. Halaman Laporan Hasil Kuesioner

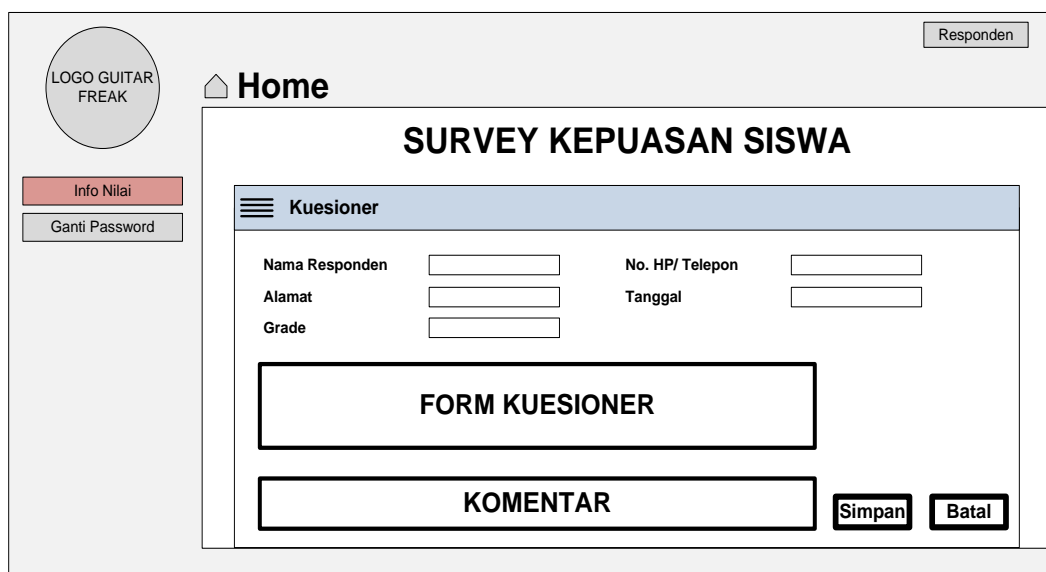
Merupakan rancangan halaman yang digunakan admin untuk mengelola hasil kuesioner secara keseluruhan dalam bentuk sebuah laporan. Berikut gambaran dari rancangan yang diusulkan :



Gambar 4.18 Halaman Hasil Kuesioner

10. Halaman Utama Responden (Siswa)

Merupakan halaman yang dirancang untuk digunakan *customer* atau siswa sebagai responden untuk mengisi kuesioner. Berikut gambaran dari rancangan halaman yang diusulkan :



Gambar 4.19 Halaman Utama Responden (Siswa)

11. Halaman Ganti *Password*

Pada halaman ini dirancang untuk digunakan *customer* mengganti kata sandi pada sistem. Berikut gambaran rancangan yang diusulkan :

The image shows a window titled "GANTI PASSWORD" with a close button "X" in the top right corner. Inside the window, there are three text input fields arranged vertically. The first field is labeled "Password Lama", the second "Password Baru", and the third "Konfirmasi Pass. Baru". Below these fields are two rounded rectangular buttons: "Simpan" on the left and "Batal" on the right.

Gambar 4.20 Halaman Ganti *Password*

12. Halaman Info Nilai

Halaman ini merupakan halaman yang menampilkan data berupa nilai siswa setelah pengisian kuesioner dilakukan pada sistem *customer* (responden). Berikut tampilan rancangan yang diusulkan :

The image shows a web page layout. On the left is a sidebar with a circular logo containing the text "LOGO GUITAR FREAK". Below the logo are two buttons: "Info Nilai" (highlighted in red) and "Ganti Password". The main content area has a header with a home icon and the word "Home", and a "Responden" button in the top right. The main title is "SURVEY KEPUASAN SISWA". Below this is a sub-header "Info Nilai" with a hamburger menu icon. The main text reads: "Siswa yang terhormat, Terima kasih atas waktu yang telah diluangkan untuk melengkapi survey yang kami sediakan. Pendapat Anda sangat berarti bagi kami untuk meningkatkan pelayanan. Hormat kami, Management Gitar Freak School". At the bottom, it states "Nilai Anda Adalah 89".

Gambar 4.21 Halaman Info Nilai

13. Halaman Grafik dan Laporan

Merupakan halaman yang menampilkan hasil perhitungan kuesioner – kuesioner berupa laporan dan grafik. Berikut rancangan yang diusulkan :

Gambar 4.22 Halaman Grafik dan Laporan

14. Halaman *Output* Laporan

Rancangan halaman ini merupakan halaman yang digunakan untuk menampilkan hasil penilaian kuesioner secara keseluruhan yang telah dikelompokkan berdasarkan jawaban dan sesuai dengan responden yang menilai. Berikut gambaran rancangan yang diusulkan :

No.	ID Group	Deskripsi Pertanyaan	Jawaban A	Jawaban B	Jawaban C	Jawaban D
TOTAL						

Gambar 4.23 Halaman *Output* Laporan

4.6 Pengembangan Sistem

Dalam proses pengembangan sistem, diperlukan beberapa komponen *hardware* dan *software* beserta masing – masing spesifikasi komponen. Berikut komponen – komponen yang diperlukan, meliputi :

4.6.1 Komponen Hardware

Perangkat keras yang digunakan dalam mengembangkan sistem ini dan menjadi lingkungan pengujian adalah:

1. Processor Intel Core-i3 CPU 2,53GHz.
2. RAM 2 GB.
3. Operation system windows 7.

4.6.2 Perangkat Software

Perangkat lunak yang digunakan dalam mengembangkan sistem ini adalah:

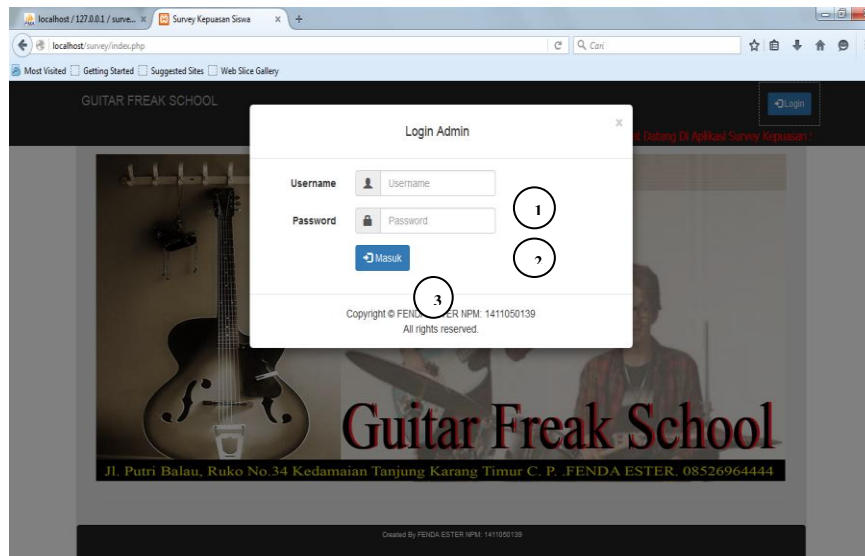
1. PHP (Bahasa Pemograman atau IDE)
2. *Sublime Text (Reporting application)*
3. XAMPP (*Administrator Mysql*)

4.7 Implementasi Program

Implementasi perangkat lunak secara garis besar dapat dilihat pada setiap rancangan tampilan program berdasarkan hasil pembahasan rancangan program.

4.7.1 Tampilan Login

Pada tampilan halaman *login* sistem ini, akan muncul sebelum *user* memasuki halaman utama website baik sebagai *customer* ataupun admin. Untuk melakukan *login*, *user* akan memasukkan *username* dan *password*. Kemudian halaman utama akan terbuka sesuai validasi *username* dan *password* yang dimasukkan sebagai admin atau *customer*.



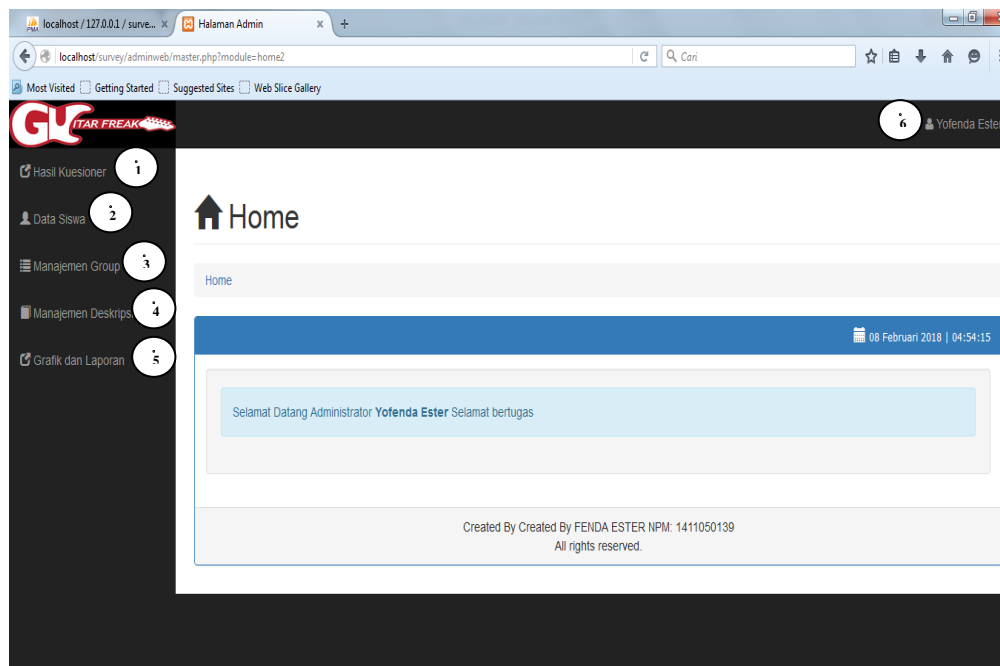
Gambar 4.24 Tampilan Halaman *Login*

Keterangan :

1. *TextField (Username)*, kolom yang harus diisi dengan *username* yang sesuai untuk *login*.
2. *Textfield (Password)*, kolom yang harus diisi dengan *password* yang sesuai untuk *login*.
3. *Button (Masuk)*, *button* yang di pilih setelah *username* dan *password* sudah terisi untuk *login* ke halaman utama *website*.

4.7.2 Tampilan Halaman Utama Admin

Pada tampilan menu ini admin *Guitar Freak School* mengelola seluruh data pada sistem dan hasil perhitungan Skala *Likert* (Indeks Kepuasan Pelanggan) untuk dikelola menjadi laporan. Untuk bisa mengakses menu ini, admin harus melakukan *login*. Setelah melakukan *login*, admin baru dapat mengakses menu – menu yang ada didalam sistem.



Gambar 4.25 Halaman Utama Admin

Keterangan :

1. Menu Hasil Kuesioner, untuk mengelola data hasil kuesioner secara keseluruhan.
2. Menu Data Siswa, untuk mengelola data siswa.
3. Menu Manajemen *Group*, untuk mengelola data klasifikasi pertanyaan dalam kuesioner .
4. Menu Manajemen Deskripsi, untuk mengelola pertanyaan kuesioner.
5. Menu Grafik dan Laporan, untuk mengelola hasil perhitungan indeks kepuasan pelanggan (Skala *Likert*) pada sistem.
6. *Button* (Logout & Ganti *Password*), untuk mengganti *password* akun dan *logout* dari halaman utama admin.

4.7.3 Tampilan Halaman *Input Data Siswa* (Menu Data Siswa)

Pada tampilan menu ini admin menggunakan halaman ini untuk menginput seluruh informasi atau data siswa pada sistem.

Gambar 4.26 Halaman *Input* Data Siswa

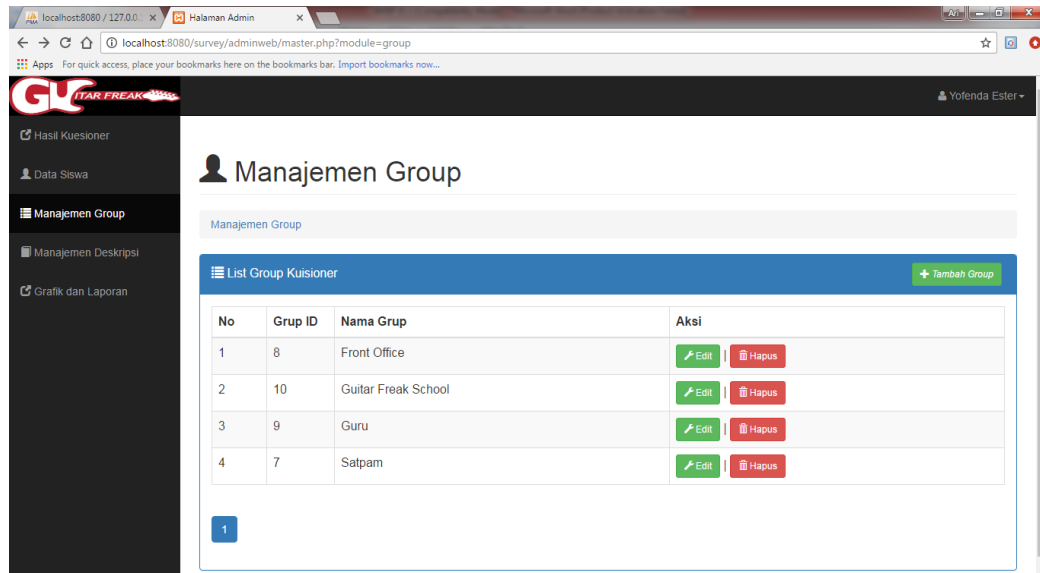
4.7.4 Tampilan Halaman *Input* Deskripsi Pertanyaan Kuesioner (Menu Manajemen Deskripsi)

Pada tampilan menu halaman ini admin dapat menginputkan beberapa deksripsi atau pertanyaan yang dikelompokkan berdasarkan aspek pelayanan yang akan di nilai dalam kuesioner.

Gambar 4.27 Halaman *Input* Deskripsi Pertanyaan Kuesioner

4.7.5 Tampilan Halaman Manajemen *Group*

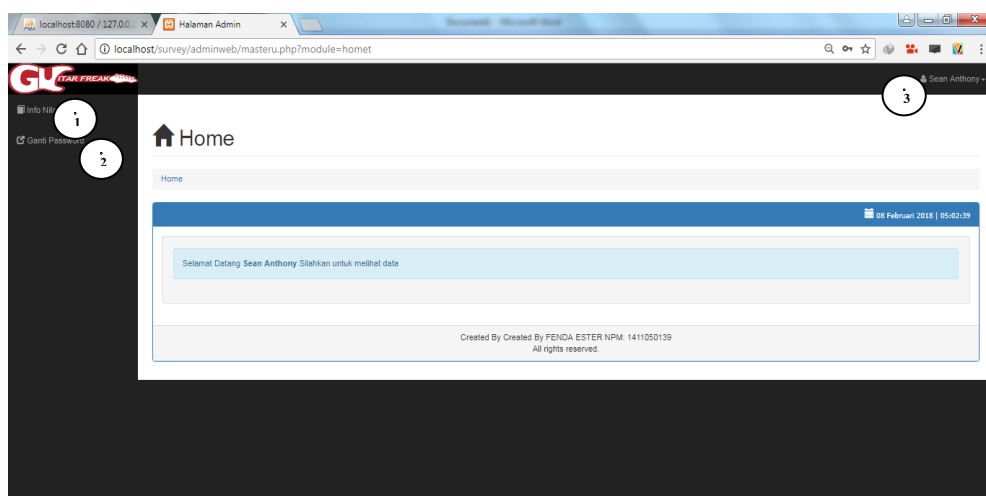
Pada halaman ini akan menampilkan halaman pengisian grup yang mengelompokkan deskripsi – deskripsi pertanyaan dari kuesioner. Halaman ini terletak pada menu Manajemen *Group*, berikut tampilan dari halaman ini :



Gambar 4.28 Halaman Menu Manajemen *Group*

4.7.6 Tampilan Halaman Utama *Customer*

Pada tampilan menu ini *customer Guitar Freak School* akan memilih menu info nilai untuk mengetahui nilai hasil ujian yang diperoleh, namun *customer* harus mengisi kuesioner yang otomatis muncul saat menu info nilai dipilih. Untuk bisa mengakses menu ini, *customer* harus melakukan *login*. Setelah melakukan *login*, *customer* baru dapat mengakses menu – menu yang ada didalam sistem.



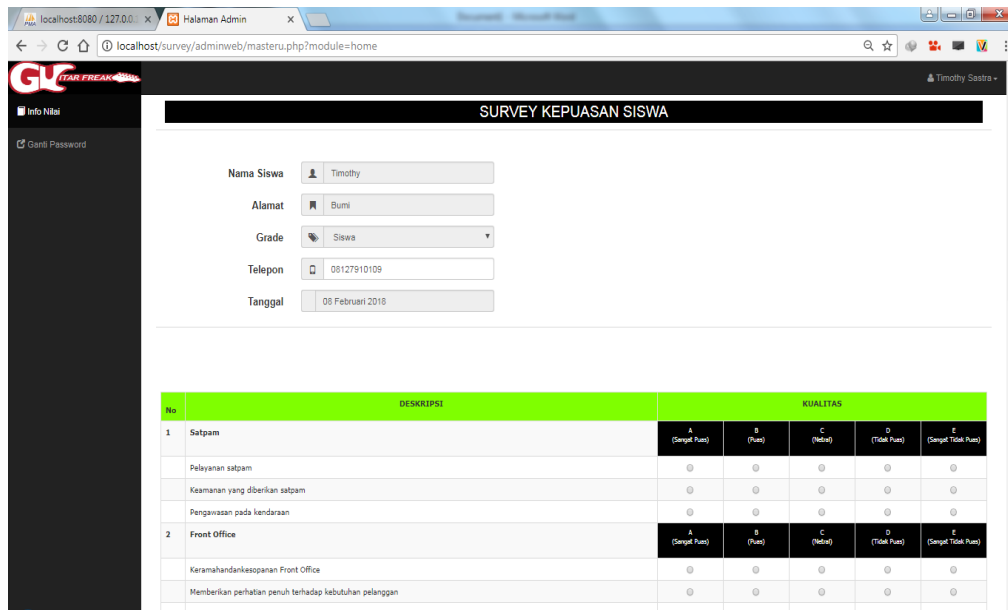
Gambar 4.29 Halaman Utama *Customer*

Keterangan :

1. Menu Info Nilai, untuk menampilkan nilai hasil ujian, dan pengisian kuesioner.
2. Menu Ganti *Password*, untuk mengganti *password* akun *customer*.
3. *Button (Logout)*, untuk *logout* dari halaman utama *customer*.

4.7.7 Tampilan Halaman Info Nilai

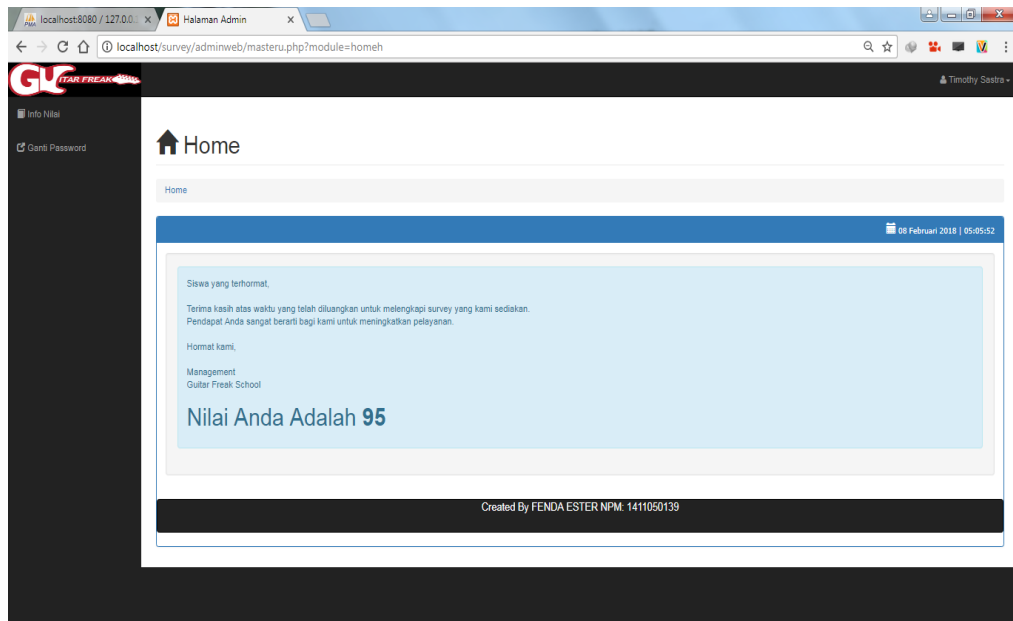
Pada menu ini, *customer* akan mengisi kuesioner terlebih dahulu yang muncul ketika menu info nilai dipilih untuk melihat nilai hasil ujian siswa. *Customer* juga dapat mengedit nomor *handphone* pada halaman ini.



No	DESKRIPSI	KUALITAS				
		A (Sangat Baik)	B (Baik)	C (Cukup)	D (Tidak Baik)	E (Sangat Tidak Baik)
1	Satpam					
	Pelayanan satpam	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Keamanan yang diberikan satpam	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Pengawasan pada kendaraan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	Front Office					
	Keramahandankesspanan Front Office	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Memberikan perhatian penuh terhadap kebutuhan pelanggan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Gambar 4.30 Halaman Info Nilai (Form Pengisian Kuesioner)

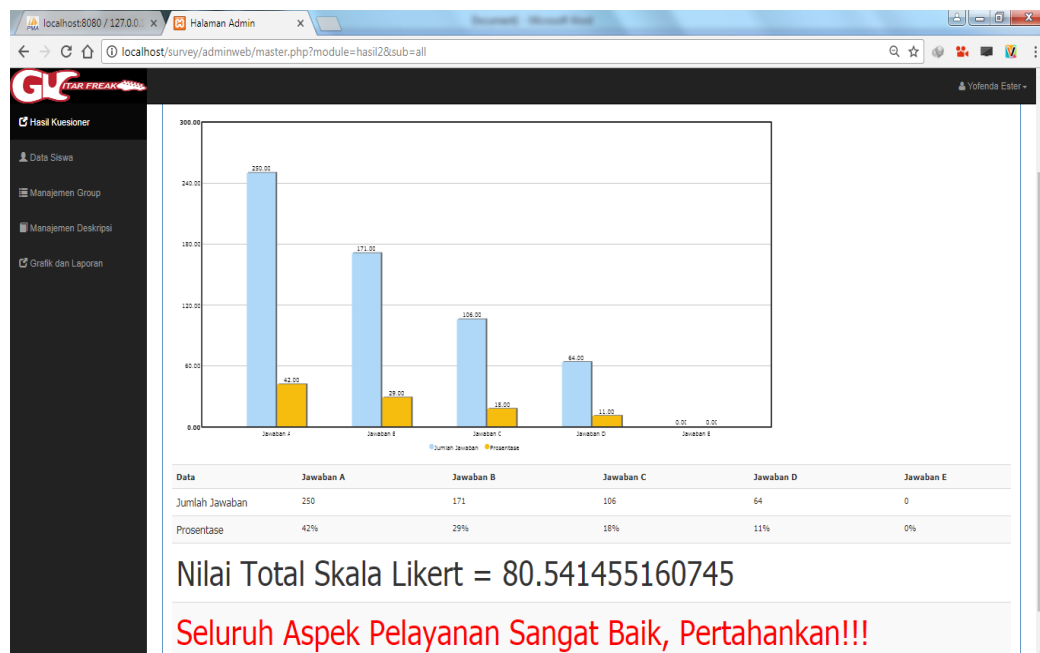
Setelah jawaban kuesioner telah terisi semua dan disimpan, maka nilai akan muncul secara otomatis. Seperti pada gambar berikut :



Gambar 4.31 Halaman Info Nilai (Tampilan Nilai Setelah Kuesioner Terisi)

4.7.8 Tampilan Hasil Perhitungan Skala *Likert*

Pada menu ini admin *Guitar Freak School* dapat melihat atau mengelola hasil perhitungan Skala *Likert* berdasarkan periode tertentu. Menu ini dapat menampilkan data lengkap hasil kuesioner lalu mencetak dan menyimpan laporan hasil perhitungan tersebut, yang ditunjukkan pada gambar sebagai berikut :



Gambar 4.32 Tampilan Laporan Hasil Perhitungan Skala *Likert*

4.7.9 Testing Sistem Dengan *Black Box*

Pengujian dilakukan untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang dibuat memiliki kualitas yang handal dan sesuai dengan kebutuhan. Pengujian perangkat lunak ini menggunakan metode pengujian blackbox dengan *user acceptance testing* yang berfokus pada pengujian fungsional perangkat lunak yang dibuat.

4.8 Hasil Pengujian Sistem

4.8.1 Lingkungan Pengujian Sistem

1. *Processor* Intel Core-i3 CPU 2,53GHz.
2. RAM 2 GB.
3. *Operation system* windows 7 XP.
4. *Perantarmukaace CPU Usage* 0% dan *memory* 665MB.

4.8.2 Kesimpulan Pengujian Sistem

Berdasarkan dari hasil pengujian, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi indeks kepuasan pelanggan pada *Guitar Freak School* Bandar Lampung diterima 100% oleh pihak pengguna. Sistem ini juga mudah digunakan oleh *customer* atau siswa ketika melakukan pengisian kuesioner. Hal ini didukung dengan pengolahan data yang tidak rumit sehingga admin tidak mengalami kesulitan ketika menggunakan sistem indeks kepuasan pelanggan ini.