BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Analisis Sistem yang Berjalan

Analisis sistem dapat didefinisikan sebagai suatu proses penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponen sistem dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan, sehingga dapat diusulkan perbaikan perbaikan yang akan dilakukan pada sistem tersebut.

Analisis sistem yang berjalan merupakan suatu gambaran tentang sistem yang diamati yang sedang berjalan saat ini, sehingga kelebihan dan kekurangan dari sistem yang sedang berjalan dapat diketahui. Analisis sistem yang berjalan juga dapat memudahkan dalam perancangan sistem yang baru.

Pada tahap analisis diperlukan suatu pendekatan analisis guna menghindari kesalahan-kesalahan yang mungkin muncul pada tahap berikutnya, yaitu perancangan sistem baru. Karena pada tahap ini merupakan tahapan yang sangat penting, pendekatan yang dilakukan adalah mendefinisikan masalah pada sistem yang sedang berjalan dan sekaligus melakukan evaluasi setiap cara kerja sistem yang sedang berjalan berdasarkan prosedur-prosedur yang ada.

Sehingga akan diketahui permasalahannya serta kesulitan apa saja yang dihadapi oeh sistem yang sedang berjalan, apa saja pengaruhnya dan harus

diperhatikan validasinya terhadap sasaran sistem yang dirancang sebelum dilakukan perbaikan.

Tahap analisis sistem merupakan tahap yang sangat kritis dan penting karena semua kesalahan pada tahap berikutnya bersumber pada kesalahan tahap analisis sistem. Oleh karena itu seorang analisis sistem harus cermat memperhitungkan segala kemungkinan yang akan terjadi sedini mungkin.

a. Mengidentikasi permasalahan yang terjadi *(identify),*
b. Memahami permasalahan *(understand),*
c. Menganalisis sistem *(analyze)* dan
d. Membuat laporan hasil analisis sistem *(report).*

4.1.1. Analisis Prosedur yang sedang berjalan

Pada analisis prosedur ini, harus diketahui prosedur yang sedang berjalan untuk perancangan sistem yang baru. Harus diketahui pula hal-hal yang menjadi tujuan pemakai sehingga masalah tersebut dapat didefinisikan secara jelas.

4.1.1.1. Skenario *Use Case*

Skenario *use case* mendeskripsikan aktor-aktor yang melakukan prosedur dalam sistem, serta menjelaskan respon yang ditanggapi oleh sistem tersebut terhadap prosedur yang dilakukan oleh aktor. Berikut adalah sekenario *use case* yang berjalan saat ini di SMP Islam Al-Khaeriyyah Cibatu, yaitu :

1. Nama *Use Case* : Pendaftaran

   Aktor : Calon Siswa, Panitia

   Tujuan : Melakukan pendaftaran calon siswa baru

Tabel 4.1 Skenario *Use case* Pendaftaran Siswa Baru

Aktor		Sistem	
1	Pendaftar melakukan pendaftaran dengan melakukan pengisian formulir		
		2	Mencatat data pendaftar / Calon siswa
		3	Memeriksa formulir pendaftar/ Calon siswa
		4	mengarsipkan *form* pendaftaran dan kelengkapan persyaratan

2. Nama *Use Case* : Penilaian

   Aktor : Pengajar, Siswa

   Tujuan : Melakukan penilaian terhadap prestasi Siswa

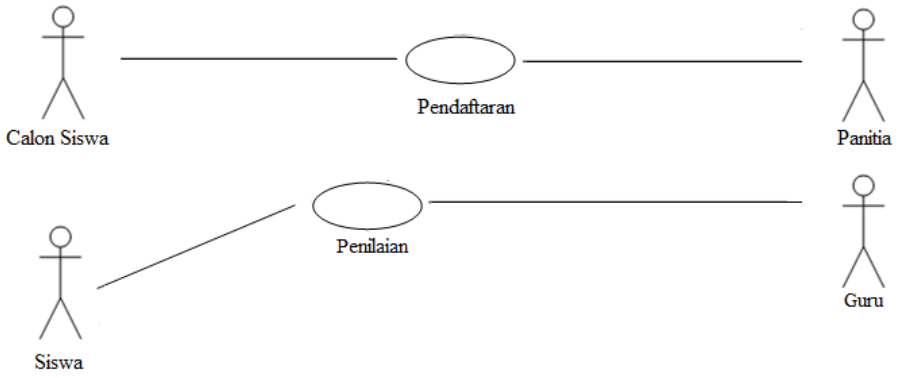
Tabel 4.2 Skenario *Use case* Penilaian

Aktor		Sistem	
1	Pengajar memberikan nilai terhadap siswa		
		2	Mencatat nilai siswa
3	Siswa mendapatkan nilai		

4.1.1.2. *Use Case Diagram*

Menurut (Pilone, 2005: bab 7.10 dalam Buku Prabowo Pudjo Widodo dan Herlawati dengan judul Menggunakan UML). *Use Case* menggambarkan fungsi tertentu dalam suatu sistem berupa komponen, kejadian atau kelas.

Adapun *use case diagram* yang berjalan saat ini pada sistem akademik di SMP Islam Al-Khaeriyyah Cibatu yaitu:



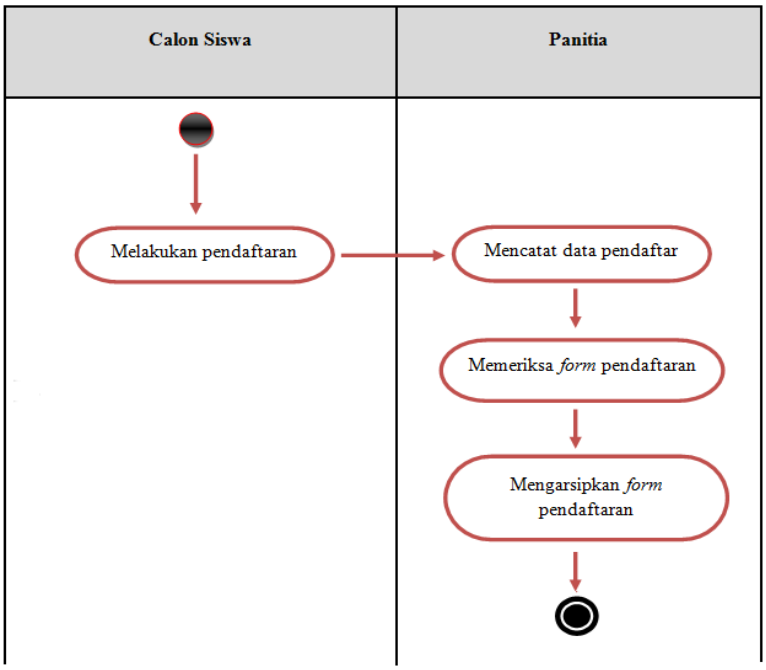
Gambar 4.1 *Use Case Diagram* yang berjalan

4.1.1.3. *Activity Diagram*

Pada bagian ini akan digambarkan dokumentasi alur kerja pada sistem yang sedang berjalan pada SMP Islam Al-Khaeriyyah Cibatu yang bertujuan untuk melihat alur proses sistem yang sedang berjalan.

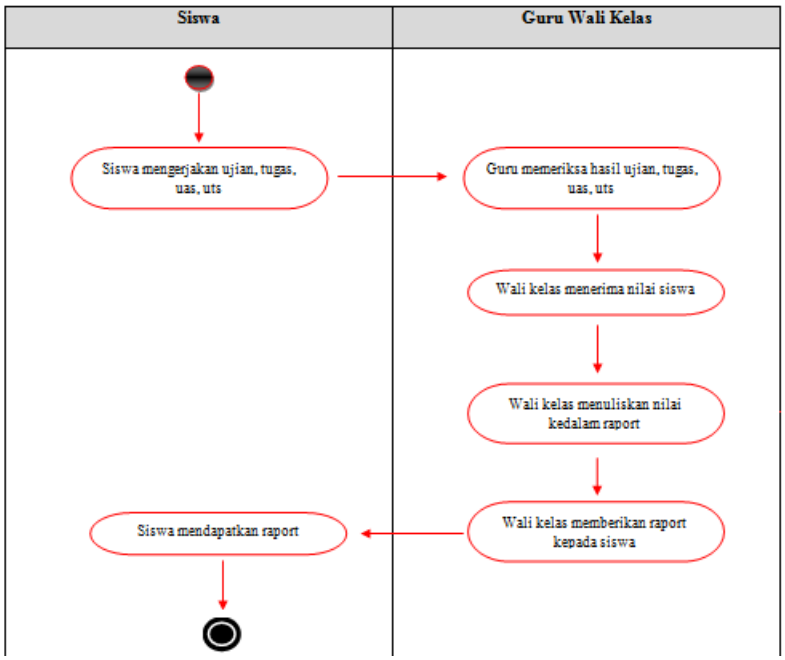
Adapun aktivitas-aktivitas akademik pada SMP Islam Al-Khaeriyyah Cibatu yang sedang berjalan pada saat ini adalah sebagai berikut:

1. *Activity Diagram* Pendaftaran Siswa Baru yang berjalan



Gambar 4.2 *Activity Diagram* Pendaftaran Siswa Baru

2. *Activity Diagram* Penilaian yang berjalan



Gambar 4.3 *Activity Diagram* Penilaian

4.1.2. Evaluasi Sistem yang sedang Berjalan

Dari analisis yang penulis lakukan, dalam sistem akademik di SMP Islam Al-Khaeriyyah Cibatu masih terdapat beberapa masalah, berikut adalah beberapa masalah yang terjadi dan Solusi yang diajukan oleh penulis:

Tabel 4.3 Evaluasi Sistem yang sedang Berjalan

No.	Permasalahan	Solusi yang diajukan
1.	Sistem Pendaftaran Siswa Baru yang masih menggunakan sistem manual, yaitu pencatatan data siswa baru yang harus dicatat kedalam buku PSB	Data siswa baru disimpan kedalam file pendaftaran berdasarkan perubahan status yang dilakukan oleh admin.
2.	Pencarian data nilai siswa memerlukan waktu lama karena penyimpanan data masih menggunakan dokumen yang tidak terjamin keamanannya.	Proses pencarian data nilai siswa dilakukan dengan hanya menginput NIS Siswa yang sudah di tentukan.
3.	Sering terjadinya keterlambatan dalam proses pembuatan raport siswa.	Guru mata pelajaran bisa langsung menginputkan nilai siswa ke dalam sistem informasi akademik yang terkomputerisasi.

4.2. Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah suatu tahapan untuk mendesain program melalui kreatifitas dengan menggunakan bentuk operasi berupa sumber-sumber diagram alir sistem.

4.2.1 Tujuan Perancangan Sistem

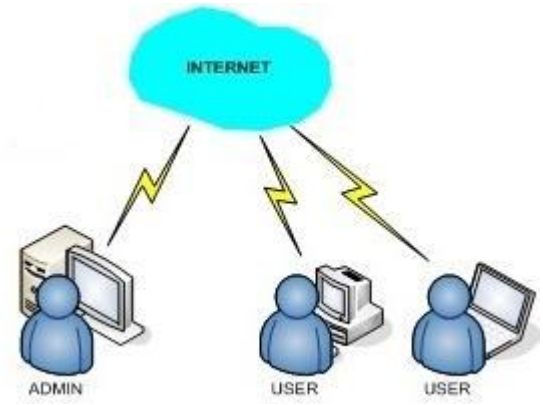
Perancangan sistem informasi bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai sistem yang diusulkan sebagai penyempurnaan dari sistem yang sedang berjalan, sistem yang sedang berjalan secara keseluruhan dilakukan secara manual sedangkan sistem yang diusulkan akan lebih ditekankan pada pengolahan data secara terkomputerisasi.

Berdasarkan hasil evaluasi terhadap sistem yang berjalan dilihat dari tahapan-tahapan analisis diatas, maka akan dibuat suatu rancangan pengembangan sistem berjalan mengenai akademik yang akan diterapkan di SMP Islam Al-Khaeriyyah Cibatu. Adapun indikator kebutuhan pengembangan sistem adalah kurangnya kontribusi manajamen dalam pengendalian informasi ataupun fasilitas yang ada.

4.2.2 Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan

Sistem yang diusulkan untuk pengolahan data akademik di SMP Islam Al-Khaeriyyah Cibatu dilakukan secara *online*, dimana para user dapat mengaksesnya langsung tanpa harus hadir ke lokasi. Dalam hal ini SMP Islam Al-Khaeriyyah Cibatu. Pada sistem yang diusulkan ini sekolah bertindak sebagai *administrator* sedangkan *user* adalah para pendaftar,

siswa, orang tua siswa maupun orang lain yang membutuhkan informasi dari sekolah. Berikut adalah gambaran umum sistem yang diusulkan.



Gambar 4.4 Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

4.2.3 Perancangan Prosedur yang Diusulkan

Perancangan ini mencakup *use case diagram*, *activity diagram*, *class diagram* yang menghasilkan sistem lebih baik. Proses yang dirancang diuraikan menjadi beberapa bagian yang dapat membentuk sistem tersebut menjadi satu kesatuan komponen.

4.2.3.1 Skenario *Use Case* yang Diusulkan

Aktor-aktor yang melakukan prosedur dalam sistem dan respon yang ditanggapi oleh sistem terhadap prosedur yang dilakukan oleh aktor dijelaskan dalam skenario *use case* yang diusulkan.

Adapun tahapan-tahapan skenario *use case* sistem informasi akademik di SMP Islam Al-Khaeriyyah Cibatu yang diusulkan sebagai berikut :

1. Nama *Use Case* : Pendaftaran Online

   Aktor : Calon Pendaftar, Administrator

   Tujuan : Melakukan Pendaftaran dengan cara online

Tabel 4.4 Skenario Pendaftaran Online yang diusulkan

Aktor		Sistem	
1	Calon pendaftar melakukan pendaftaran dengan mengisi form yang tampil pada halaman pendaftaran online		
		2	Mengecek kelengkapan form yang sudah diisi oleh calon pendaftar

2. Nama *Use Case* : Login

   Tujuan : Mengelola Admin

Tabel 4.5 Skenario Login

Aktor		Sistem	
Skenario Normal			
1	Memasukkan *id* dan *password*		
		2	Mengecek *valid* tidaknya data masukan
		3	Masuk aplikasi pengelolaan data admin guru / siswa
		4	Masuk aplikasi pengelolaan nilai
		5	Masuk aplikasi pengelolaan pembagian kelas
Skenario Alternatif			
1	Memasukan *id* dan *password*		
		2	Mengecek *valid* tidaknya data masukan
		3	Menampilkan pesan login tidaknya *valid*
4	Memasukkan *id* dan *password* yang *valid*		
		5	Mengecek *valid* tidaknya data masukan
		6	Masuk aplikasi engelolaan data admin guru / siswa
		7	Masuk aplikasi pengelolaan nilai
		8	Masuk aplikasi pengelolaan pembagian kelas

3. Nama *Use Case* : Memasukan Nilai

   Aktor : Guru

   Tujuan : Guru memasukan nilai untuk disimpan didalam database

Tabel 4.6 Skenario Penilaian yang diusulkan

Aktor		Sistem	
Skenario Normal			
1	guru memasukan data nilai sesuai dengan NIS, Nama dan kolom yang ada		
		2	Mengecek *valid* tidaknya data masukan
		3	Menyimpan data nilai ke basis data
		4	Menampilkan pesan sukses disimpan
Skenario alternatif			
1	Memasukan data nilai sesuai dengan NIS, Nama dan kolom yang ada		
		2	Mengecek *valid* tidaknya data masukan
		3	Mengeluarkan pesan bahwa data masukan tidak *valid*
4	Memperbaiki data masukan yang tidak *valid*		
		5	Mengecek *valid* tidaknya data masukan
		6	Menyimpan data nilai ke basis data
		7	Menampilkan pesan sukses disimpan

4. Nama *Use Case* : Mengubah Nilai

   Aktor : Guru

   Tujuan : Guru mengubah nilai untuk disimpan didalam database

Tabel 4.7 Skenario Mengubah Nilai yang diusulkan

Aktor		Sistem	
Skenario Normal			
1	Memasukan kode atau nama mata pelajaran sesuai dengan kelas		
		2	Mencari data nilai yang akan diubah
		3	Menampilkan data nilai yang dicari (belum semua kolom data nilai ditampilkan dan bisa banyak data nilai yang memenuhi data pencarian)
4	Memilih data nilai yang akan diubah		
		5	Menampilkan semua kolom data nilai yang akan diubah
6	Mengubah data nilai		
		7	Mengecek *valid* tidaknya data masukan
		8	Menyimpan data yang telah diubah ke basis data
		9	Menampilkan pesan bahwa data sukses disimpan
Skenario Alternatif			
1	Memasukan kode atau nama mata pelajaran sesuai dengan kelas		
		2	Mencari data nilai yang akan diubah
		3	Menampilkan data nilai yang dicari (belum semua kolom data nilai ditampilkan dan bisa banyak data nilai yang memenuhi data pencarian)
4	Mengubah data nilai yang akan diubah		
		5	Menampilkan semua kolom data nilai yang akan diubah
6	Mengubah data nilai		
		7	Mengecek *valid* tidaknya data masukan
		8	Menampilkan pesan bahwa data masukan tidak *valid*
9	Memperbaiki data masukan yang diubah dan *tidak valid*		
		10	Mengecek *valid* tidaknya data masukan
		11	Menyimpan data yang diubah ke basis data
		12	Menampilkan pesan bahwa data sukses disimpan

5. Nama *Use Case* : Menghapus Nilai

   Aktor : Guru

   Tujuan : Guru menghapus nilai untuk disimpan didalam database

Tabel 4.8 Skenario Menghapus Nilai yang diusulkan

Aktor		Sistem	
Skenario Normal			
1	Memasukan kode atau nama mata pelajaran sesuai dengan kelas		
		2	Mencari data nilai yang akan dihapus
		3	Menampilkan data nilai yang dicari (belum semua kolom data nilai ditampilkan dan bisa banyak data nilai yang memenuhi data pencarian)
4	Memilih data nilai yang akan dihapus		
		5	Menampilkan pesan konfirmasi apakah data akan benar-benar dihapus
6	Mengklik pilihan setuju data dihapus		
		7	Menghapus data pustaka dari basis data
		8	Menampilkan pesan bahwa data sukses dihapus
Skenario Alternatif			
1	Memasukan kode atau nama mata pelajaran sesuai dengan kelas		
		2	Mencari data nilai yang akan dihapus
		3	Menampilkan data nilai yang dicari (belum semua kolom data nilai ditampilkan dan bisa banyak data nilai yang memenuhi data pencarian)
4	Mengubah data nilai yang akan dihapus		
		5	Menampilkan pesan konfirmasi apakah data akan benar-benar dihapus
6	Mengklik pilihan tidak setuju data dihapus		
		7	Kembali ke form pencarian nilai

6. Nama *Use Case* : Memasukkan Pengguna Admin

   Aktor : Administrator

   Tujuan : Administrator memasukkan admin baru baik siswa maupun guru. Agar admin bisa mengakses langsung sesuai dengan admin guru dan admin siswa yang sudah tercantum.

Tabel 4.9 Skenario Memasukkan Pengguna Admin yang diusulkan

Aktor		Sistem	
Skenario Normal			
1	Memasukan data admin sesuai dengan kolom yang ada		
		2	Mengecek *valid* tidaknya data masukan
		3	Menyimpan data admin ke basis data
		4	Menampilkan pesan sukses disimpan
Skenario Alternatif			
1	Memasukan data admin sesuai dengan kolom yang ada		
		2	Mengecek *valid* tidaknya data masukan
		3	Mengeluarkan pesan bahwa data masukan *tidak valid*
4	Memperbaiki data masukan yang *tidak valid*		
		5	Mengecek *valid* tidaknya data masukan
		6	Menyimpan data anggota ke basis data
		7	Menampilkan pesan sukses disimpan

7. Nama *Use Case* : Mengubah Pengguna Admin

   Aktor : Administrator

   Tujuan : Administrator mengubah admin baik siswa maupun guru.

Tabel 4.10 Skenario Mengubah Pengguna Admin yang diusulkan

Aktor		Sistem	
Skenario Normal			
1	Memasukan *id* atau *username*		
		2	Mencari data pengguna admin yang akan diubah
		3	Menampilkan data anggota yang akan dicari (belum semua kolom data pengguna admin ditampilkan dan bisa banyak data pengguna admin yang memenuhi data pencarian)
4	Memilih data pengguna admin yang akan diubah		
		5	Menampilkan semua kolom data pengguna admin yang akan diubah
6	Mengubah data pengguna admin		
		7	Mengecek *valid* tidaknya data masukan
		8	Menyimpan data yang telah diubah basis data
		9	Menampilkan pesan bahwa data sukses disimpan
Skenario Alternatif			
1	Memasukan *id* atau *username*		
		2	Mencari data pengguna admin yang akan diubah
		3	Menampilkan data anggota yang akan dicari (belum semua kolom data pengguna admin ditampilkan dan bisa banyak data pengguna admin yang memenuhi data pencarian)
4	Memilih data pengguna admin yang akan diubah		
		5	Menampilkan semua kolom data pengguna admin yang akan diubah
6	Mengubah data pengguna admin		
		7	Mengecek *valid* tidaknya data masukan
		8	Menampilkan pesan bahwa data masukan *tidak valid*
9	Memperbaiki data masukan yang diubah dan *tidak valid*		
		10	Mengecek *valid* tidaknya data masukan
		11	Menyimpan data yang telah diubah ke basis data
		12	Menampilkan pesan bahwa data sukses disimpan

8. Nama *Use Case* : Menghapus Pengguna Admin

   Aktor : Administrator

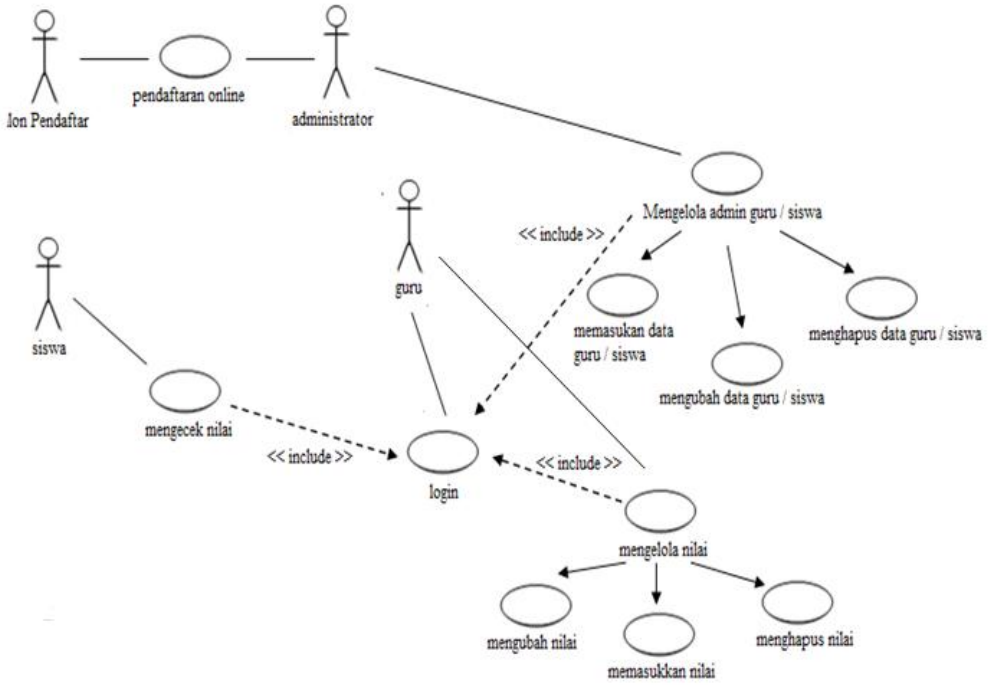
   Tujuan : Administrator menghapus admin baik siswa maupun guru.

Tabel 4.11 Skenario Menghapus Pengguna Admin yang diusulkan

Aktor		Sistem	
Skenario Normal			
1	Memasukan *id* atau *username*		
		2	Mencari data pengguna admin yang akan dihapus
		3	Menampilkan data anggota yang akan dicari (belum semua kolom data pengguna admin ditampilkan dan bisa banyak data pengguna admin yang memenuhi data pencarian)
4	Memilih data pengguna admin yang akan dihapus		
		5	Menampilkan pesan konfirmasi apakah data akan benar-benar dihapus
6	Mengklik pilihan setuju data dihapus		
		7	Menghapus data pengguna admin dari basis data
		8	Menampilkan pesan bahwa data sukses dihapus
Skenario Alternatif			
1	Memasukan *id* atau *username*		
		2	Mencari data pengguna admin yang akan dihapus
		3	Menampilkan data anggota yang akan dicari (belum semua kolom data pengguna admin ditampilkan dan bisa banyak data pengguna admin yang memenuhi data pencarian)
4	Memilih data pengguna admin yang akan dihapus		
		5	Menampilkan pesan konfirmasi apakah data akan benar-benar dihapus
6	Mengklik pilihan setuju data dihapus		
		7	Kembali ke form pencarian data pengguna admin

4.2.3.2 *Use Case Diagram* yang Diusulkan

Use Case diagram menggambarkan secara grafis perilaku software aplikasi. Adapun *use case* dibawah ini adalah sistem akademik SMP Islam Al-Khaeriyyah Cibatu yang diusulkan :



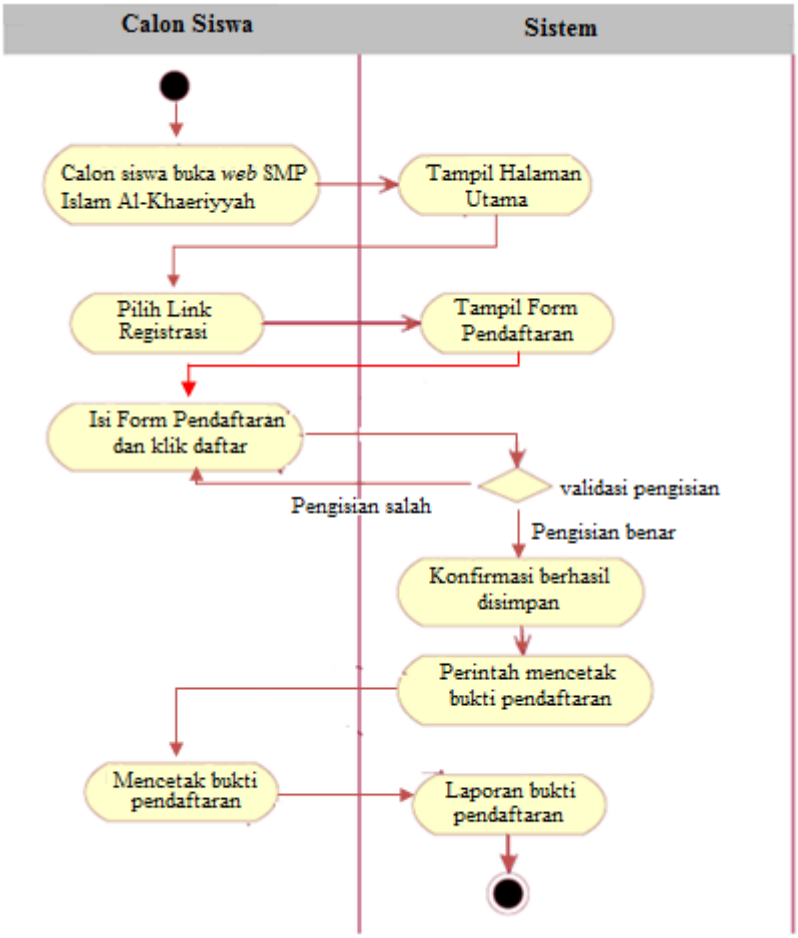
Gambar 4.5 *Use Case Diagram* yang diusulkan

4.2.3.3 Activity Diagram

Pada bagian ini akan digambarkan dokumentasi alur kerja pada sistem akademik SMP Islam Al-Khaeriyyah Cibatu yang bertujuan untuk melihat alur proses sistem yang diusulkan. Adapun aktivitas-aktivitas akademik pada SMP Islam Al-Khaeriyyah Cibatu yang diusulkan adalah sebagai berikut:

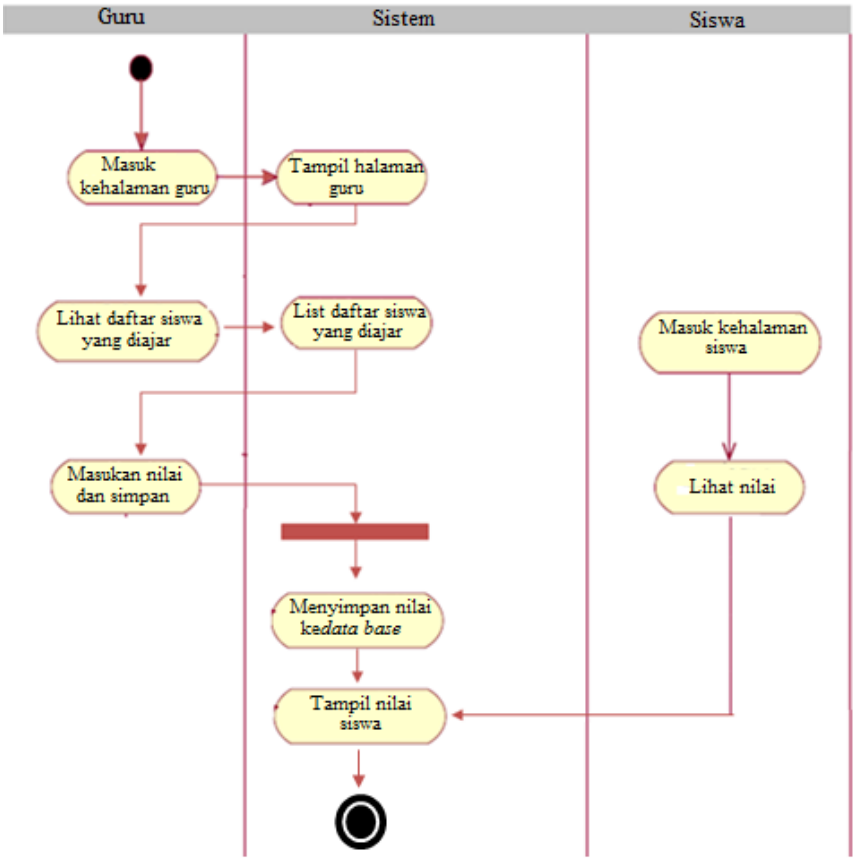
1. **Activity Diagram Pendaftaran online yang diusulkan**

   Pada sistem pendaftaran yang diusulkan, seorang pendaftar cukup masuk ke web sekolah dan memasukkan data yang lengkap untuk persyaratan pendaftaran pada menu pendaftaran dan form yang sudah disediakan di bagian form pendaftaran online.



Gambar 4.6 *Activity Diagram* Pendaftaran Online yang diusulkan

2. Activity Diagram Penilaian yang berjalan

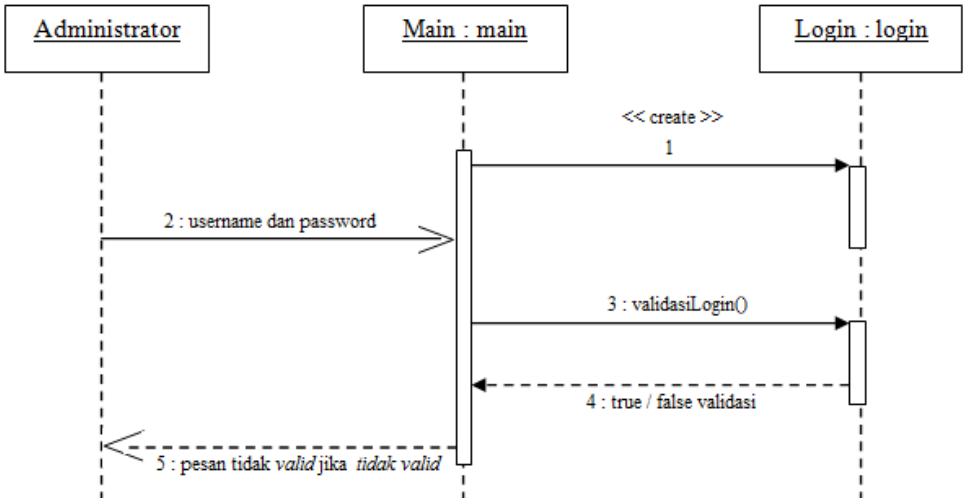


Gambar 4.7 *Activity Diagram* Penilaian yang diusulkan

4.2.3.4 Sequence Diagram

Sequence diagram menjelaskan interaksi *object* yang disusun dalam suatu urutan waktu. Diagram ini secara khusus berasosiasi dengan *Use Case Sequence Diagram*, memperlihatkan tahap demi tahap apa yang seharusnya terjadi untuk menghasilkan sesuatu di dalam *Use Case*.

4.2.3.4.1 *Sequence diagram* login admin



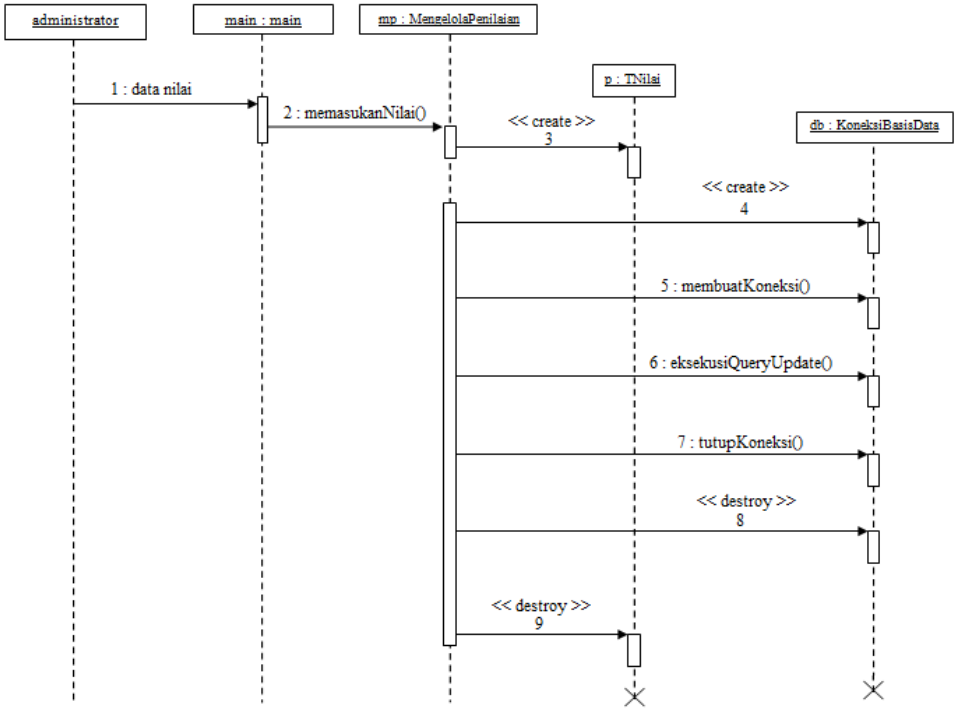
Gambar 4.8 *Sequence Diagram* – Login

Gambar diatas menunjukkan *sequence diagram* pada login admin yang menggambarkan proses sedang terjadi dalam login admin. Pertama-tama admin dapat melihat form login sesudah melakukan login admin dapat masuk kedalam system.

4.2.3.4.2 *Sequence diagram* Memasukan Data Nilai

Gambar dibawah ini merupakan *sequence diagram* input nilai siswa dalam satu semester. Dimana admin guru menginputkan nilai dari mulai tugas, uts, uas dan juga berikut dengan kehadiran siswa dalam satu semester.

Di admin guru ini, penyimpanan data pada database, setelah itu akan ada konfirmasi penyimpanan data. Apakah data yang diinputkan telah berhasil disimpan atau tidak.

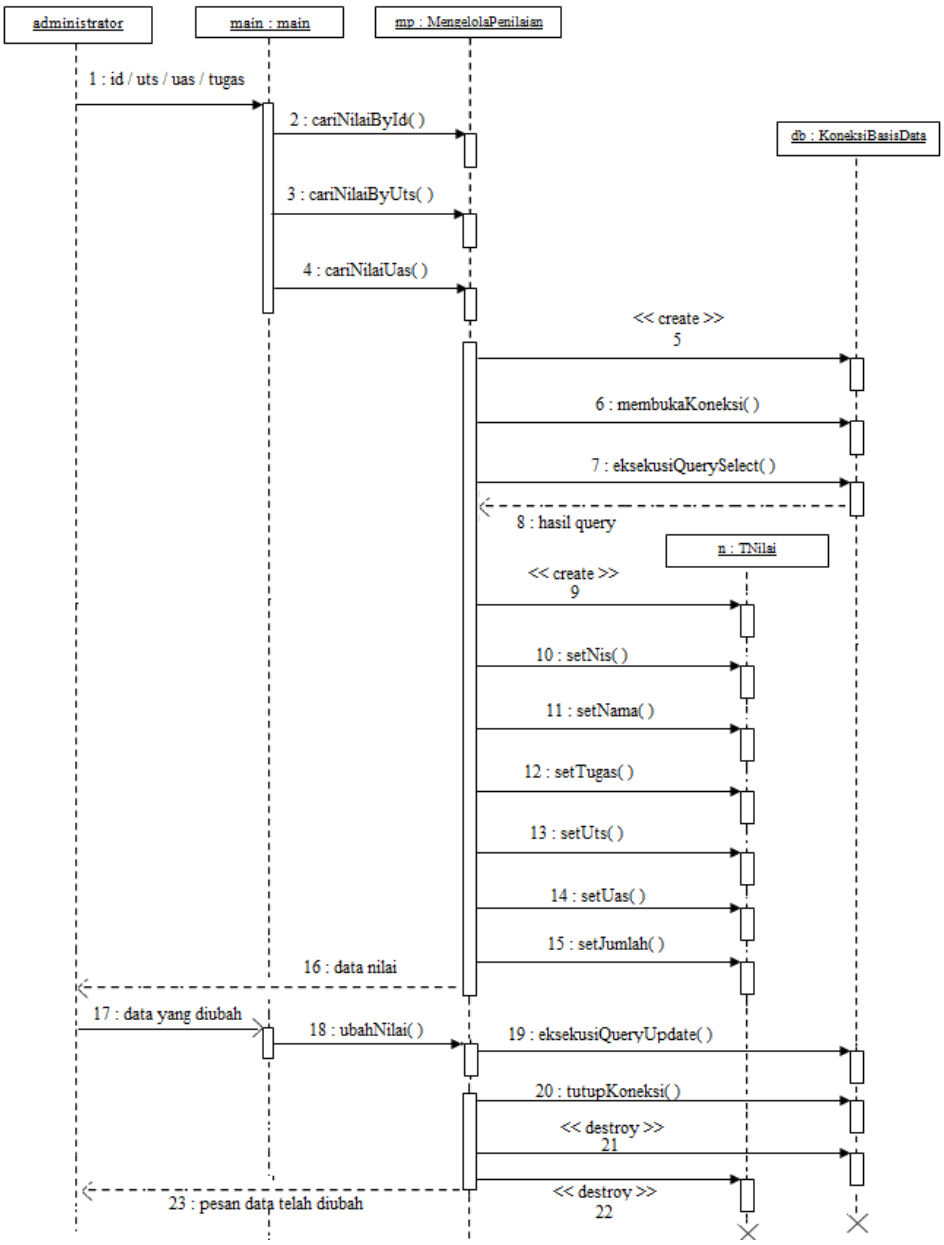


Gambar 4.9 *Sequence Diagram* – Memasukan Data Nilai

4.2.3.4.3 *Sequence diagram* Mengubah Data Nilai

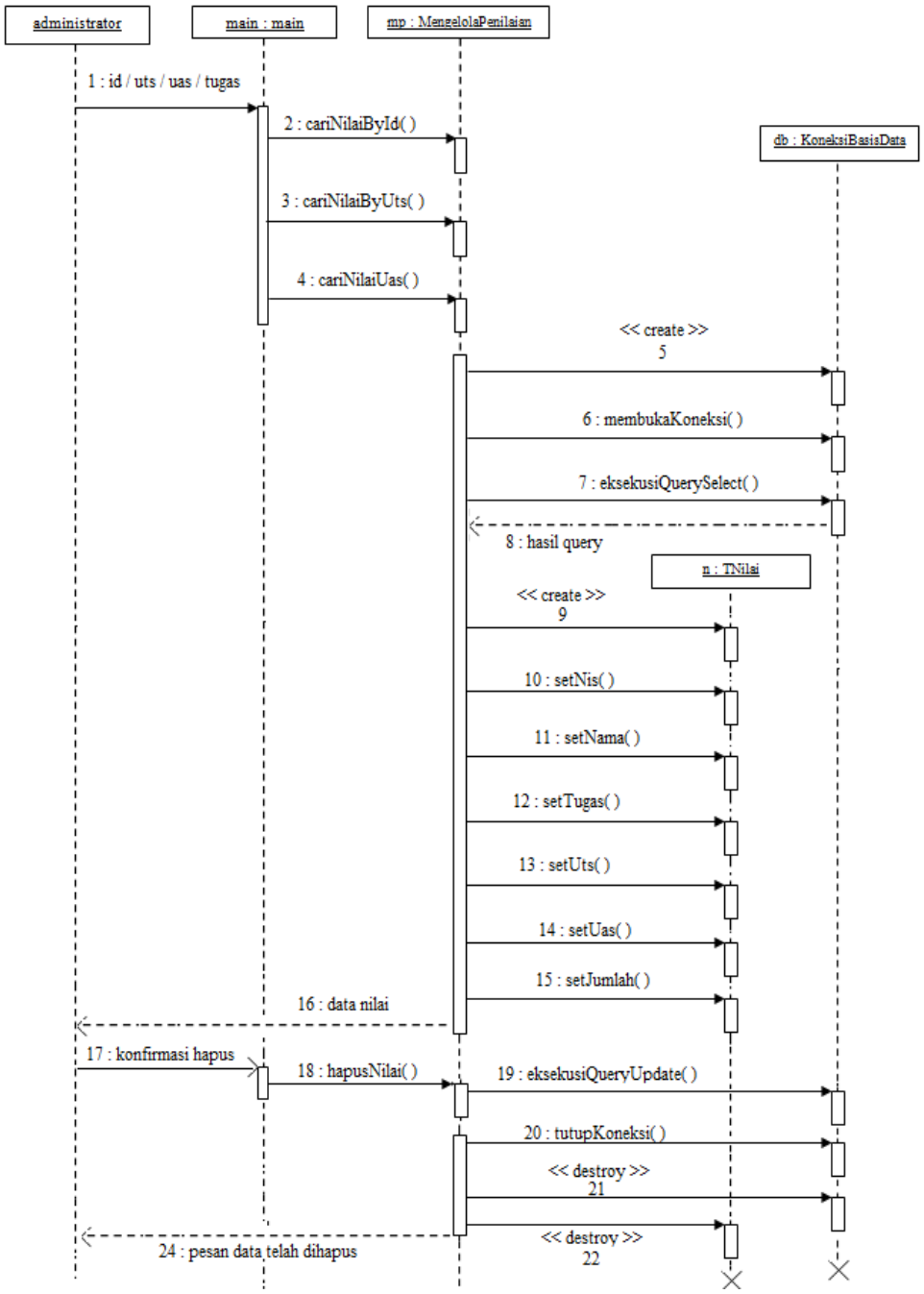
Gambar dibawah ini merupakan *sequence diagram* ubah nilai siswa dalam satu semester. Dimana admin guru dapat mengubah nilai dari mulai tugas, uts, uas dan juga berikut dengan kehadiran siswa dalam satu semester jika terjadi kesalahan dalam penginputan nilai.

Di admin guru ini, penyimpanan data pada database, setelah itu akan ada konfirmasi penyimpanan data. Apakah data yang di ubah telah berhasil disimpan atau tidak.



Gambar 4.10 *Sequence Diagram* – Mengubah Data Nilai

4.2.3.4.4 *Sequence diagram* Menghapus Data Nilai

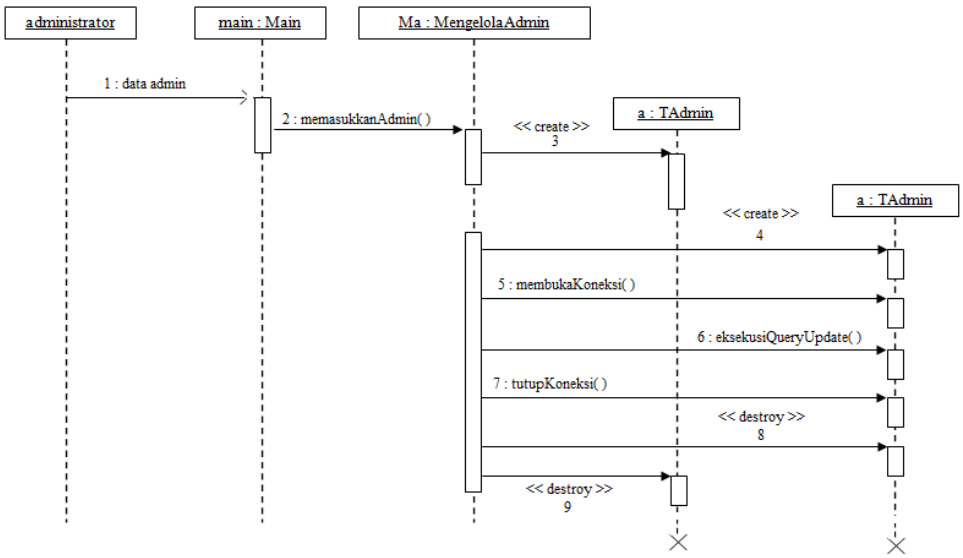


Gambar 4.11 *Sequence Diagram* – Menghapus Data Nilai

Gambar diatas merupakan *sequence diagram* hapus nilai siswa dalam satu semester. Dimana admin guru dapat menghapus nilai dari mulai tugas, uts, uas dan juga berikut dengan kehadiran siswa dalam satu semester jika terjadi kesalahan dalam penginputan nilai.

Di admin guru ini, penyimpanan data pada database, setelah itu akan ada konfirmasi penyimpanan data. Apakah data yang di ubah telah berhasil disimpan atau tidak.

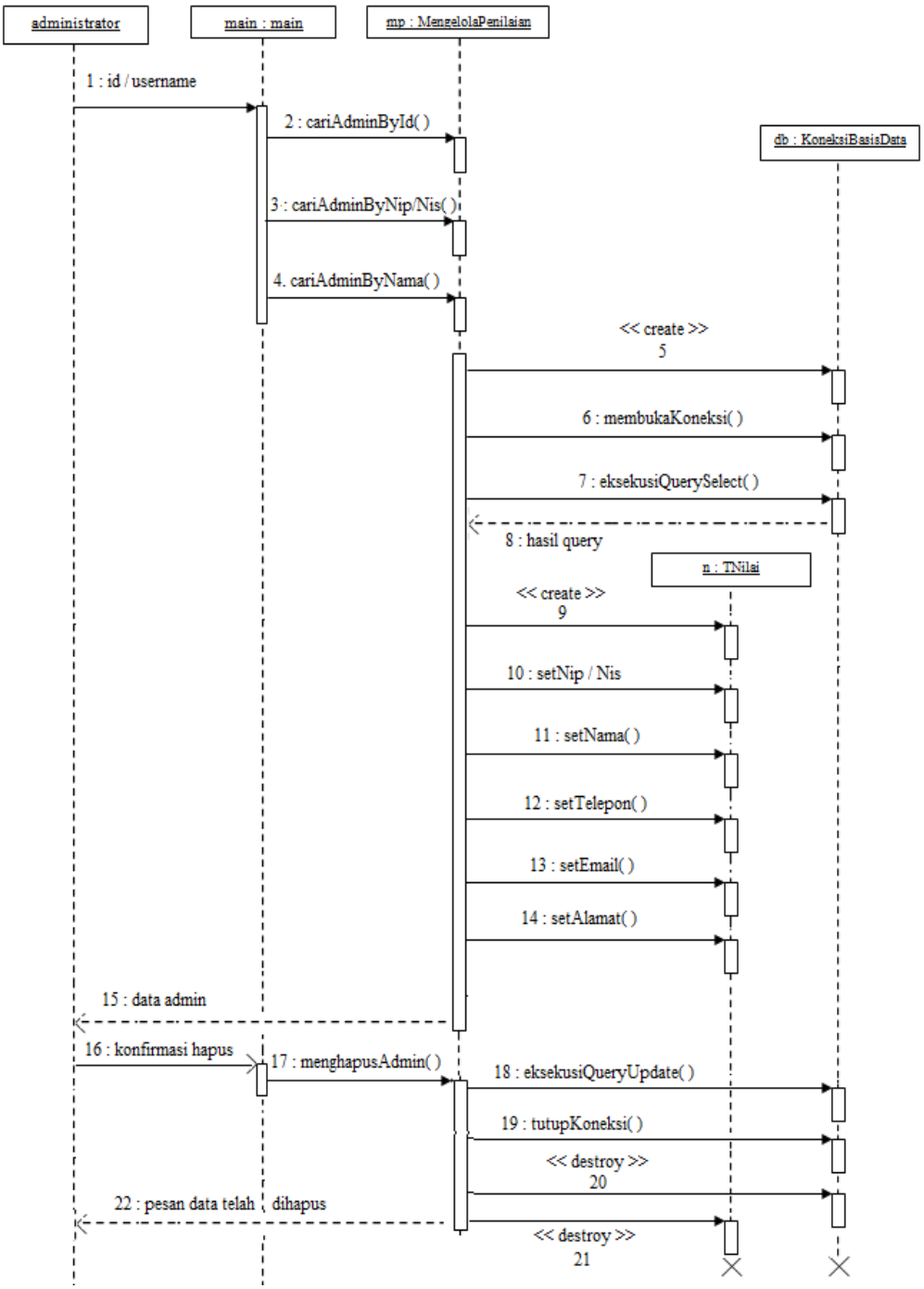
4.2.3.4.5 *Sequence diagram* Memasukan Data Admin



Gambar 4.12 *Sequence Diagram* – Memasukan Data Admin

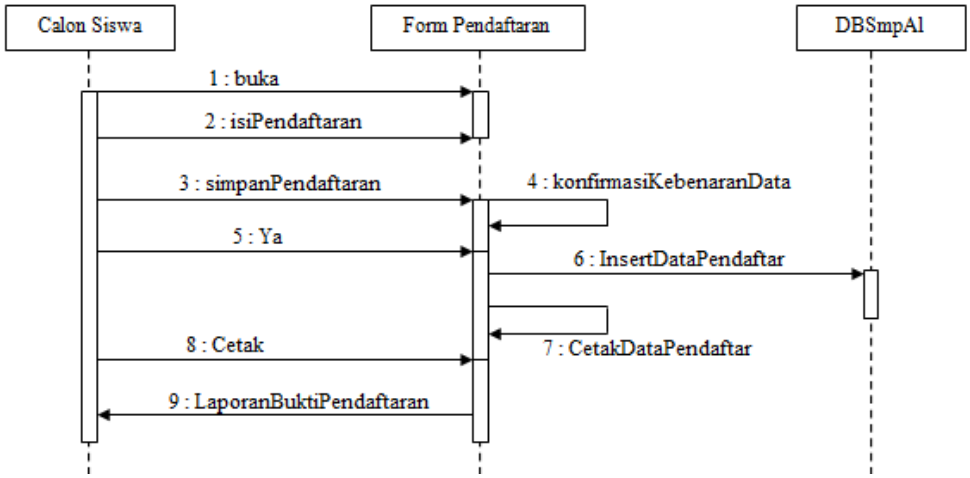
Gambar diatas menunjukkan *sequence diagram* pada login admin yang menggambarkan proses penginputan admin baru, baik admin guru ataupun siswa.

4.2.3.4.6 *Sequence diagram* Menghapus Data Admin



Gambar 4.13 *Sequence Diagram* – Menghapus Data Admin

Gambar diatas menunjukkan *sequence diagram* pada login admin yang menggambarkan proses penghapusan admin siswa ataupun guru yang sudah terdaftar di bagian administrator.



Gambar 4.14 *Sequence Diagram* – Pendaftaran Siswa Baru

Pada *sequence diagram* pendaftaran ini dijelaskan bahwa calon siswa melakukan pendaftaran secara online dengan mengisi form pendaftaran dan kemudian mencetak bukti pendaftaran.

4.2.3.5 *Class Diagram* yang Diusulkan

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

Class diagram menggambarkan struktur deskripsi class, package dan objek beserta hubungan satu sama lain seperti containment, pewarisan, asosiasi dan lain-lain.

Susunan struktur kelas yang baik pada diagram kelas sebaiknya memiliki jenis-jenis kelas berikut:

a. Kelas man

Kelas yang memiliki fungsi awal dieksekusi ketika sistem dijalankan.

b. kelas yang menangani tampilan sistem

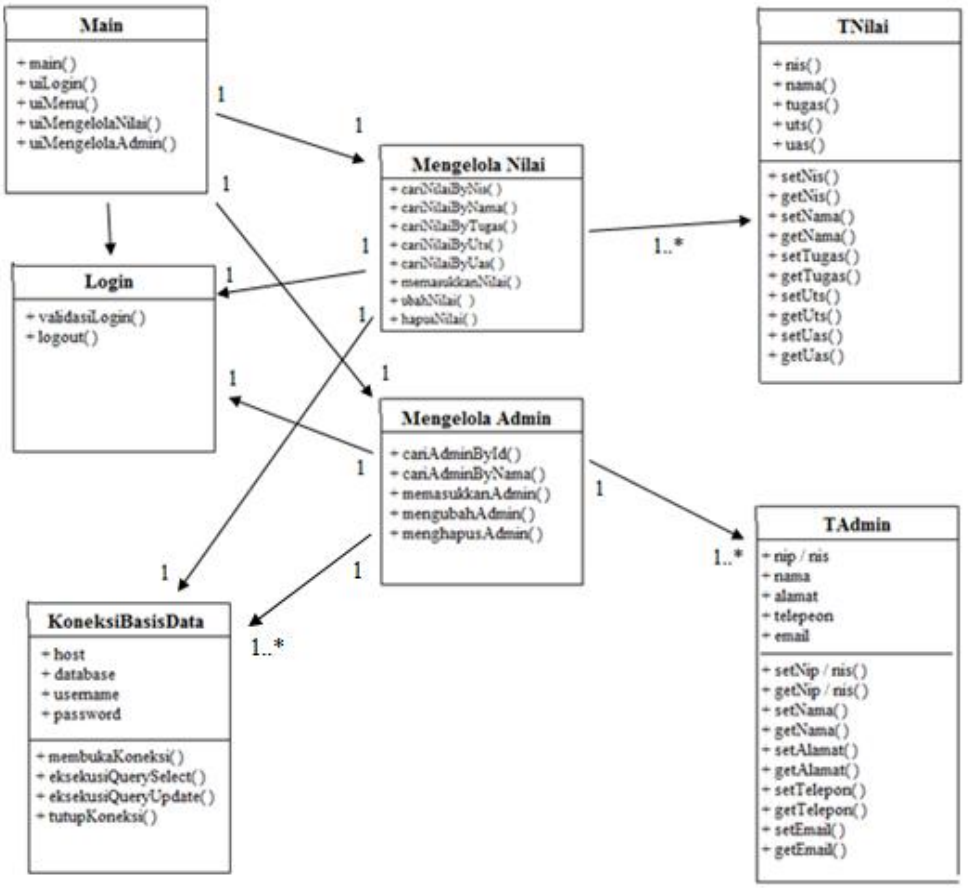
kelas yang mendefinisikan dan mengatur tampilan ke pemakai.

c. kelas yang diambil dari pendefinisian *use case.*

kelas yang menangani fungsi-fungsi yang harus ada diambil dari pendefinisian *use case.*

d. kelas yang diambil dari pendefinisian data.

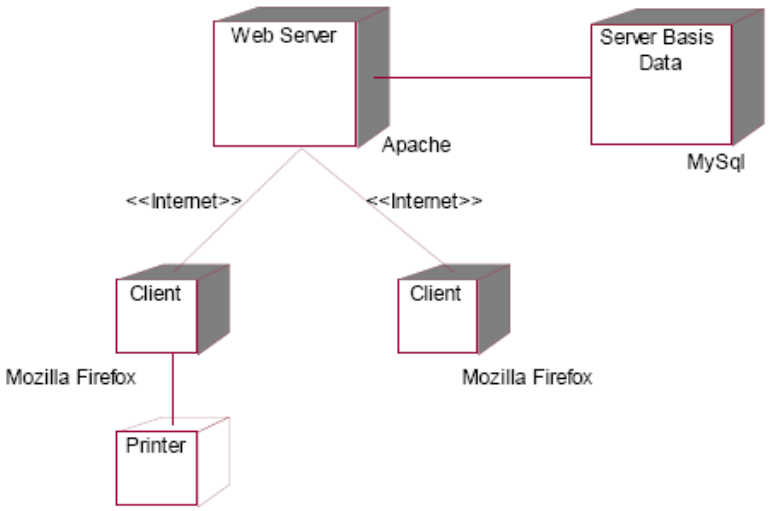
kelas yang digunakan untuk memegang atau membungkus data menjadi sebuah kesatuan yang diambil maupun akan disimpan ke basis menjadi sebuah kesatuan yang diambil maupun akan disimpan ke basis data.



Gambar 4.15 *Class Diagram* yang Diusulkan

4.2.3.6 Deployment Diagram

Deployment Diagram merupakan suatu tampilan atau pandangan/kinerja dari sebuah sistem yang baru sesuai dengan perancangan data yang diambil dari beberapa objek.



Gambar 4.16 *Deployment Diagram* yang diusulkan

4.2.4 Rancangan Antar Muka

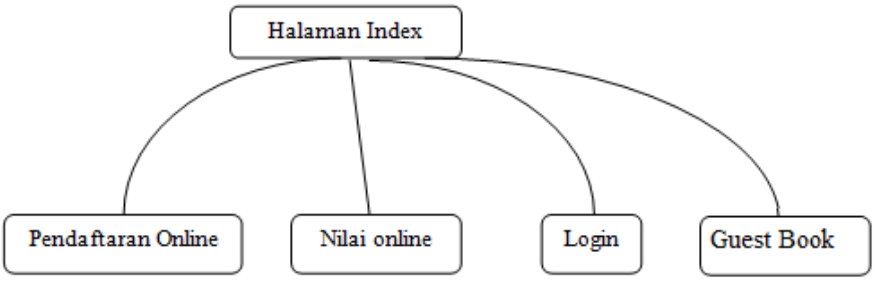
Pada perancangan antar muka atau *interface* ini akan menggambarkan rancangan tampilan apa saja yang ada dalam sistem ini. Adapun yang akan dibahas yaitu struktur menu, perancangan input dan perancangan output.

4.2.4.1 Struktur Menu

Pada perancangan struktur menu ini akan dijelaskan menu/link apa saja yang saling berhubungan dalam sistem ini.

1. Struktur menu halaman *public*

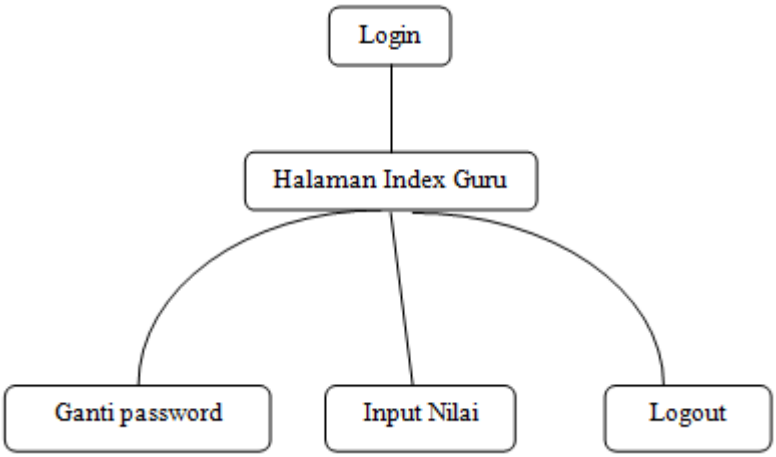
   Pada struktur menu halaman *public* ini, siapa saja boleh membuka menu ini.



Gambar 4.17 Struktur menu halaman *public*

2. Struktur menu untuk guru

Pada struktur menu untuk guru ini yang bisa menggunakan hanya siswa yang sudah mempunyai username dan password saja, karena harus melewati proses login terlebih dahulu.



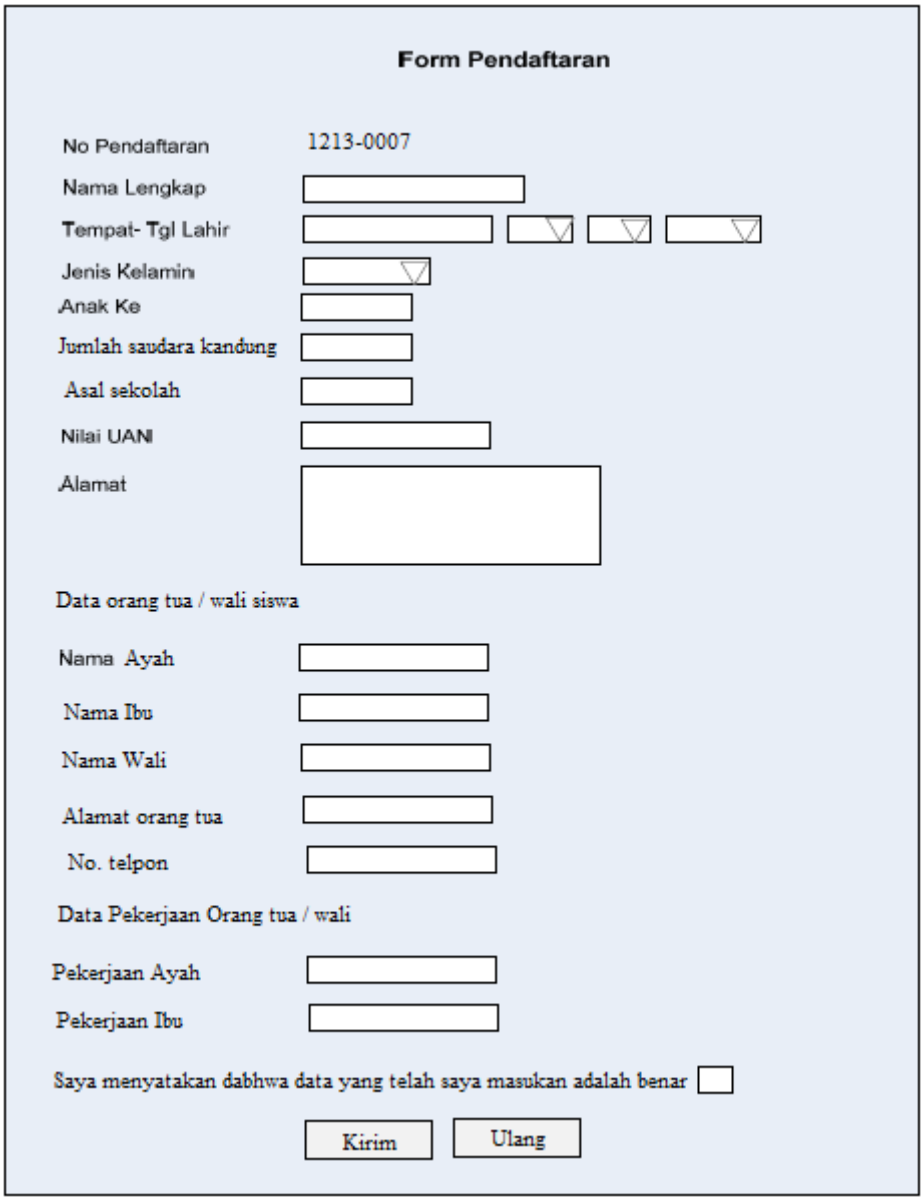
Gambar 4.18 Struktur menu untuk guru

4.2.4.2 Perancangan Input

Perancancangan *input* ini merupakan gambaran dalam pembuatan antarmuka untuk memasukkan data yang dilakukan oleh pengguna sistem dan admin.

1. Perancangan Input pendaftaran

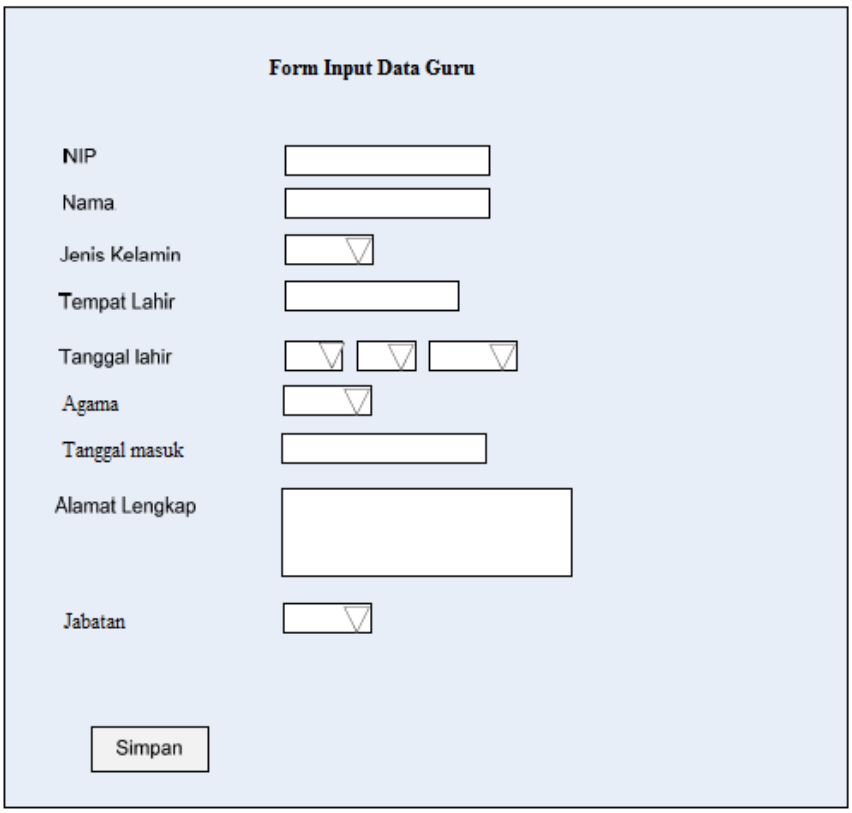
Perancangan ini nantinya akan digunakan oleh calon siswa untuk mendaftarkan dirinya ke sekolah secara online. Adapun racangan gambarnya seebagai berikut:



Gambar 4.19 Perancangan Input Pendaftaran

2. Perancangan input data Guru

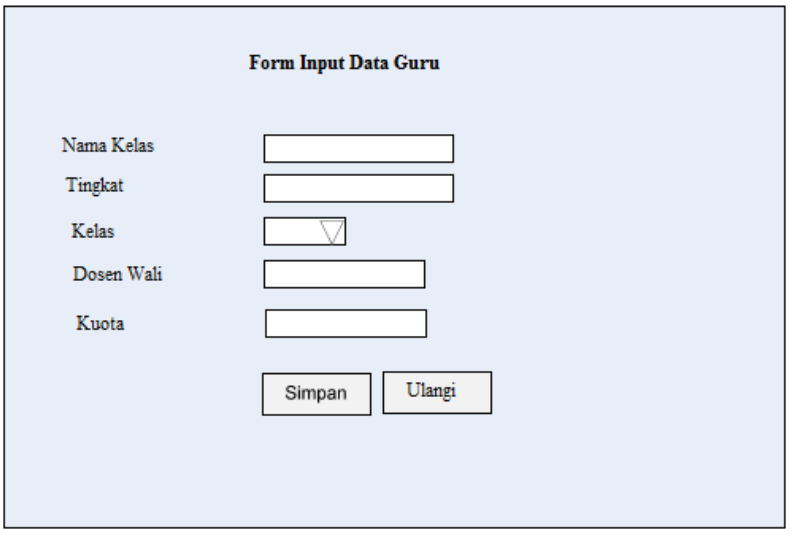
Perancangan ini dilakukan oleh admin untuk menginputkan data guru yang mengajar disekolah. Adapun rancangan gambarnya sebagai berikut :



Gambar 4.20 Perancangan Input Data Guru

3. Perancangan Input Kelas

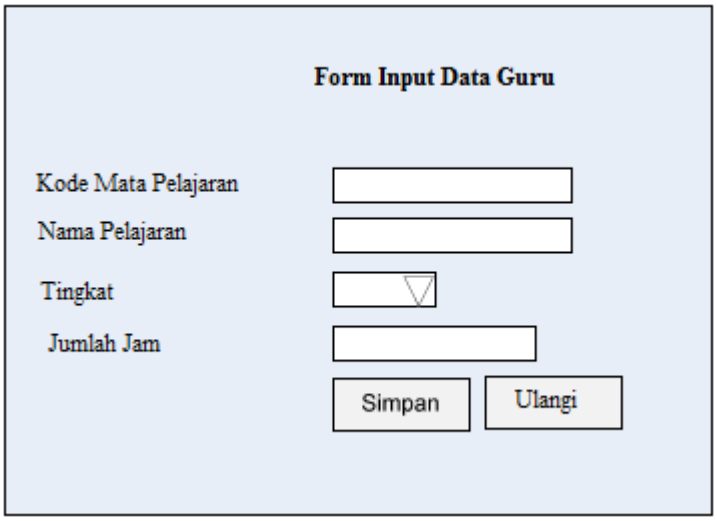
Perancangan ini dilakukan oleh admin untuk menginputkan kelas apa saja yang ada di SMP Islam Al-Khaeriyyah Cibatu. Rancangan gambarnya sebagai berikut:



Gambar 4.21 Perancangan Input Kelas

4. Perancangan Input Pelajaran.

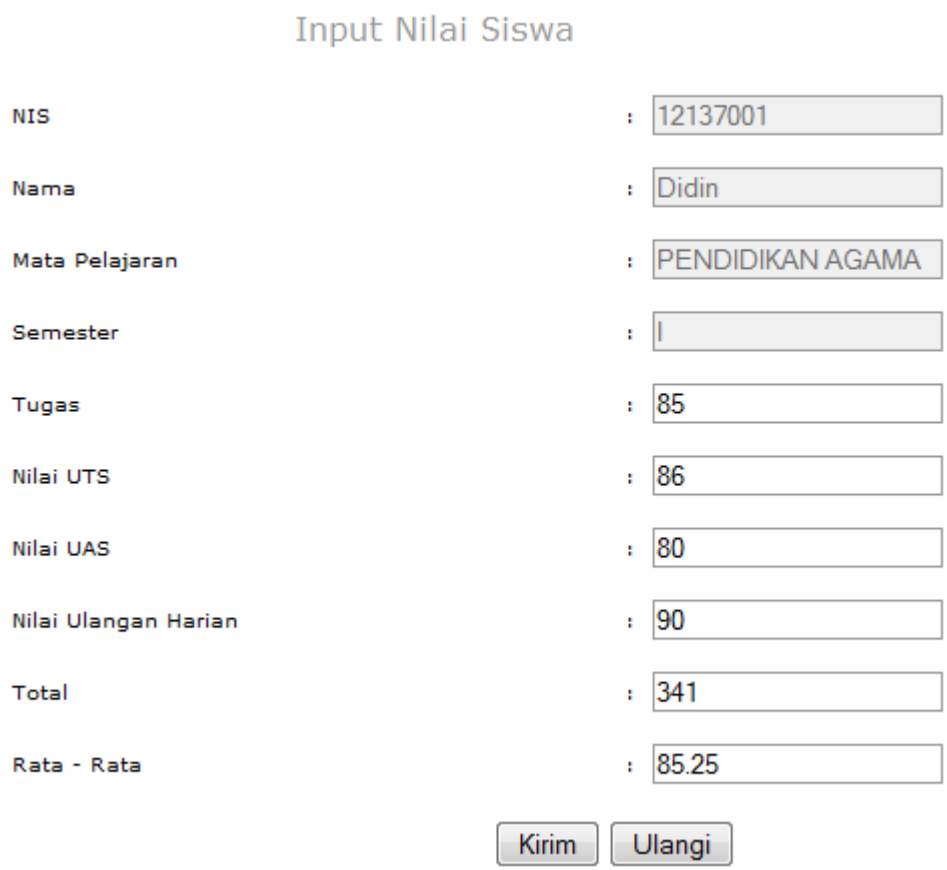
Perancan ini nantinya digunakan oleh admin untuk menginputkan mata pelajaran dan siapa yang mengajar. Adapun rancangan gambarnya sebagai berikut:



Gambar 4.22 Perancangan Input Pelajaran

5. Perancangan Input Nilai Siswa.

Perancan ini nantinya digunakan oleh admin untuk menginputkan mata pelajaran dan siapa yang mengajar. Adapun rancangan gambarnya sebagai berikut:



Gambar 4.23 Perancangan Input Nilai Siswa

4.2.4.3 Perancangan Output

Pada perancangan output ini akan digambarkan laporan apa saja yang dilakukan oleh user maupun admin.

1. Perancangan Output Bukti Pendaftaran

Perancangan ini nantinya dilakukan oleh calon siswa ketika mendaftar online dan setelahnya mencetak bukti pendaftaran.



Terimakasih Anda telah melakukan Registrasi, berikut ini bukti registrasi Anda:

BUKTI PENDAFTARAN
SMP ISLAM AL KHAERIYYAH

DATA SISWA

No. Registrasi	:	1213-0007
Nama Calon Siswa	:	Daris
Tempat Lahir	:	Bandung
Tanggal Lahir	:	08/12/1993
Jenis Kelamin	:	Laki - Laki
Anak Ke	:	2
Jumlah Sodara Kandung	:	4
Asal Sekolah	:	SD Sumber Sari Indah 4
Nilai UN	:	39
Alamat	:	Jalan KH. Aji Mustofa

DATA ORANG TUA/WALI

Nama Ayah	:	Mukmin
Nama Ibu	:	Nung Nurjanah
Nama Wali	:	-
Alamat Orang Tua	:	Kampung Jabal

DATA PEKERJAAN ORANG TUA/WALI

Pekerjaan Ayah	:	PNS
Pekerjaan Ibu	:	Ibu Rumah Tangga

PRINT

Gambar 4.24 Perancangan Output Bukti Pendaftaran

2. Perancangan Output Laporan Daftar Siswa

Perancangan ini nantinya dipakai oleh admin untuk mencetak laporan data siswa yang terdaftar.

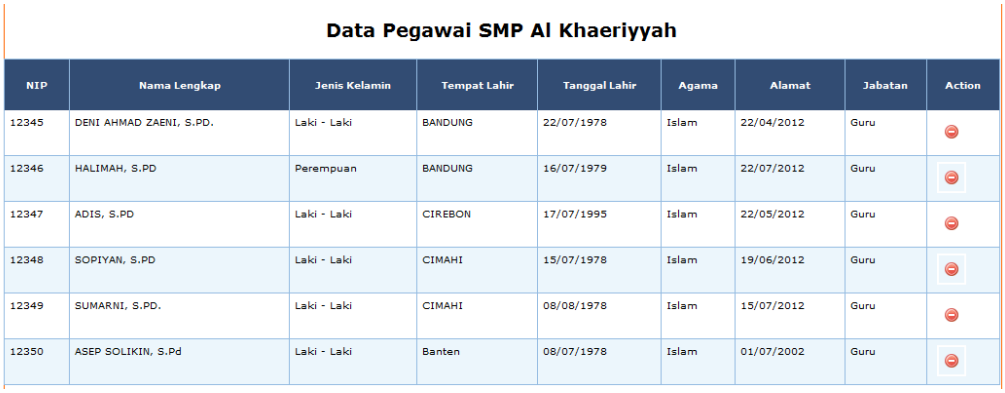
Data Pendaftaran Siswa SMP Al Khaeriyyah

No Registrasi	Nama Calon Siswa	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Jenis Kelamin	Anak Ke-	Jumlah Saudara Kandung	Asal Sekolah	Nilai UN	Alamat	Nama Ayah	Nama Ibu	Nama Wali	Alamat Orang Tua	Pekerjaan Ayah	Pekerjaan Ibu
1213-0006	Julian	Bandung	16/07/1991	Laki - Laki	1	3	SD Sukaresik	40	Kopo Permai	Bande	Cande	-	Kopo Sayati	Pegawai Swasta	Pegawai Swasta
1213-0007	Daris	Bandung	08/12/1993	Laki - Laki	2	4	SD Sumber Sari Indah 4	39	Jalan KH. Aji Mustofa	Mukmin	Nung Nurjanah	-	Kampung Jabal	PNS	PNS
1213-0002	Didin	Cileunyi	17/07/1985	Laki - Laki	1	1	SD Cilenyui	35	Cileunyi Bandung	Dede	Anis	-	Cileunyi Bandung	TNI	TNI
1213-0004	Ajrul Anas	Cimahi	16/07/1986	Laki - Laki	3	5	SD Cimahi II	35	Cimahi Utara No. 15	Aladin	Elly	-	Cimahi Utara No. 15	TNI	TNI
1213-0001	Andre	Bandung	22/07/1982	Laki - Laki	2	3	SD Pasundan	34	Margahayu Raya No. 15 Bandung	Udin	Henny	Susan	Margahayu Raya No. 15 Bandung	PNS	PNS
1213-0003	Ade Karma	Bojong	15/07/1986	Laki - Laki	3	4	SD Bojong No. 5	34	Bojong Kidul no. 2 bandung	Ali	Isti	-	Bojong Kidul no. 2 bandung	PNS	PNS
1213-0005	Atha	Cimahi	15/07/1987	Laki - Laki	2	3	SD Babakan Cimahi	34	Cimahi	Burhan	Susi	-	Cimahi	Petani	Petani

Gambar 4.25 Perancangan Output Laporan Daftar Siswa

3. Perancangan Output Daftar Guru

Perancangan ini untuk laporan data guru yang mengajar yang dicetak oleh admin



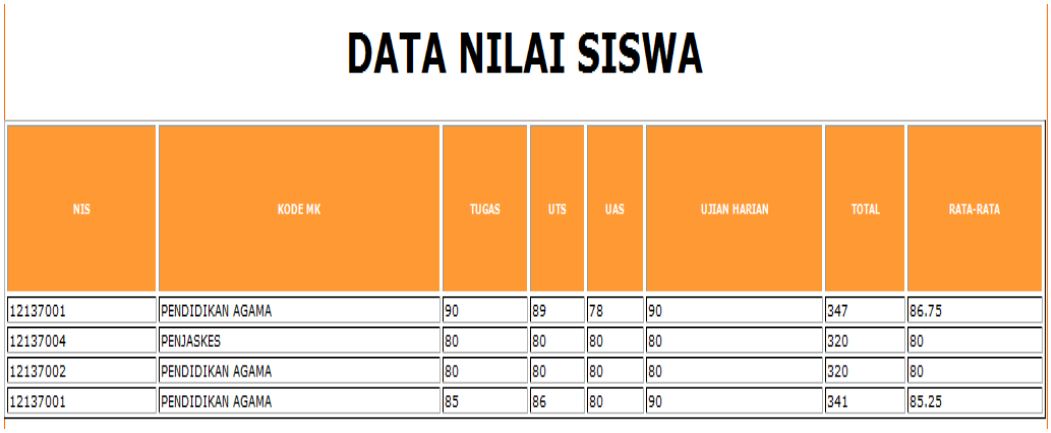
Data Pegawai SMP Al Khaeriyyah

NIP	Nama Lengkap	Jenis Kelamin	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Agama	Alamat	Jabatan	Action
12345	DENI AHMAD ZAENI, S.PD.	Laki - Laki	BANDUNG	22/07/1978	Islam	22/04/2012	Guru	
12346	HALIMAH, S.PD	Perempuan	BANDUNG	16/07/1979	Islam	22/07/2012	Guru	
12347	ADIS, S.PD	Laki - Laki	CIREBON	17/07/1995	Islam	22/05/2012	Guru	
12348	SOPIYAN, S.PD	Laki - Laki	CIMAHI	15/07/1978	Islam	19/06/2012	Guru	
12349	SUMARNI, S.PD.	Laki - Laki	CIMAHI	08/08/1978	Islam	15/07/2012	Guru	
12350	ASEP SOLIKIN, S.Pd	Laki - Laki	Banten	08/07/1978	Islam	01/07/2002	Guru	

Gambar 4.26 Perancangan Output Laporan Daftar Guru

4. Perancangan Output Nilai Siswa

Perancangan ini untuk laporan nilai siswa yang dicetak oleh siswa itu sendiri.



DATA NILAI SISWA

NIS	KODE MK	TUGAS	UTS	UAS	UJIAN HARIAN	TOTAL	RATA-RATA
12137001	PENDIDIKAN AGAMA	90	89	78	90	347	86.75
12137004	PENJASKES	80	80	80	80	320	80
12137002	PENDIDIKAN AGAMA	80	80	80	80	320	80
12137001	PENDIDIKAN AGAMA	85	86	80	90	341	85.25

Gambar 4.27 Perancangan Output Nilai Siswa