BAB IV

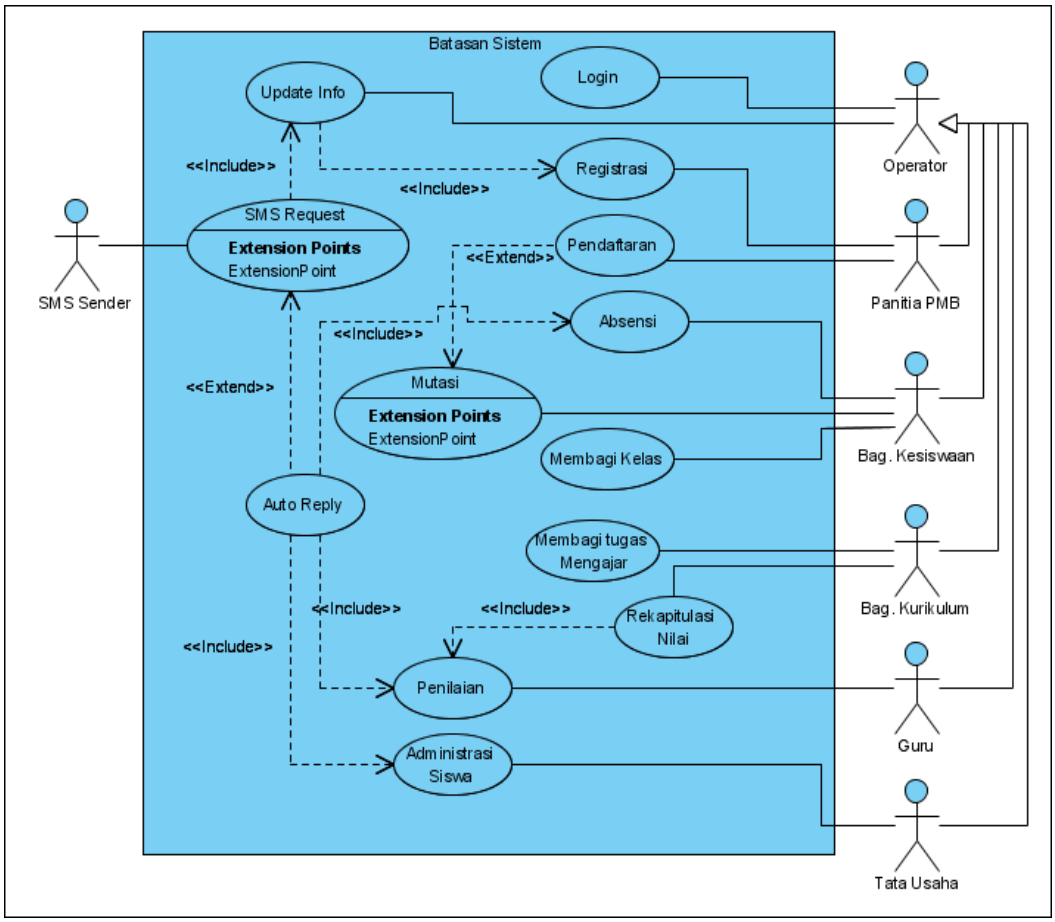
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Analisis Sistem Yang Berjalan

Setelah melakukan analisis sistem, tahap selanjutnya adalah melakukan perancangan sistem. Pada tahap yang akan dirancang perangkat lunak pada sistem informasi akademik dengan menambahkan sistem *apikasi SMS*. Di dalam perancangan sistem tidak terlepas dari sistem analisis, hasil analisis sistem yang sedang berjalan pada SMP Negeri 1 Patia Kab. Pandeglang-Banten. akan di buat atau dirancang sistem baru.

4.1.1 Use Case Diagram Yang Sedang Berjalan

Use case diagram adalah sebuah *catalog* yang menjelaskan dan menggambarkan proses–proses dalam suatu sistem. Diagram ini menjelaskan interaksi atara *user,* aktor dengan sistem yang ada di dalam sistem informasi akademik dengan menambahkan *aplikasi SMS.*



Gambar 4.1 Use Case Diagram Sistem Akademik Yang Sedang Berjalan

4.1.2 Activity Diagram

Activity Diagram ialah teknik untuk menggambarkan proses bisnis, dan jalur kerja. dalam beberapa hal, diagram hampir mirip dengan sebuah diagram aliran, tetapi perbedaan prinsip antara diagram ini dengan notasi diagram aliran.

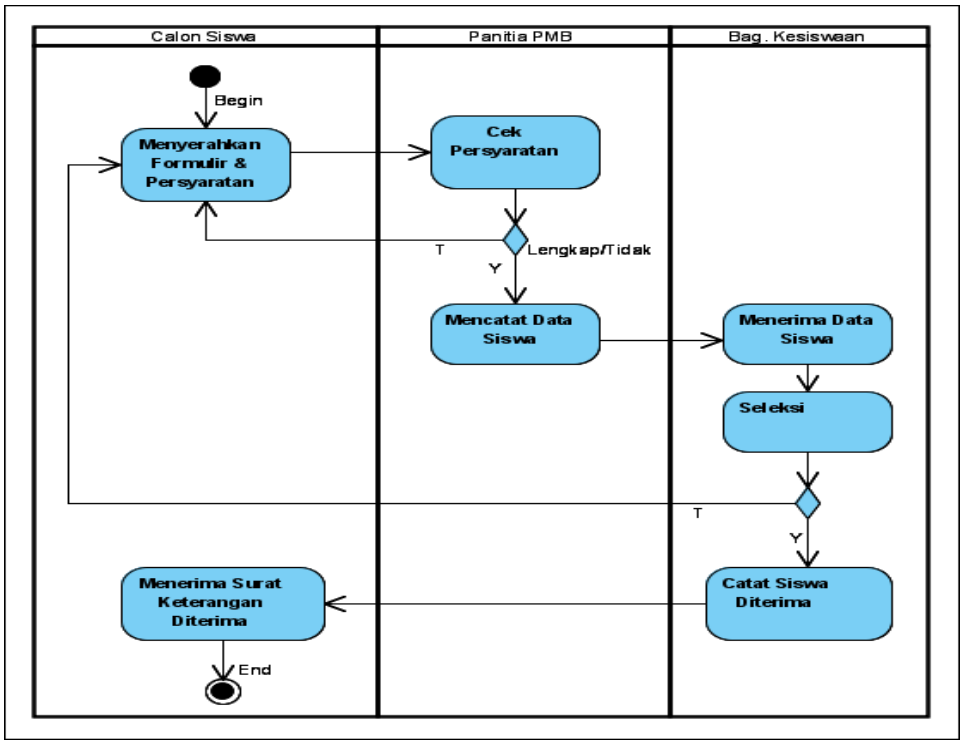
Diagram ini dapat memodelkan sebuah aluran kerja dari suatu aktivitas ke aktivitas lainya atau dari suatu *aktivitas* ke dalam keadaan sesaat. Sering kali bermanfaat bila kita membuat sebuah *Activity Diagram*, juga sangat berguna

ketika kita ingin menggambarkan perilaku parallel atau bagaimana perilaku di dalam sebuah *Activity Diagram.*

Activity Diagram memungkinkan siapa pun yang melakukan proses untuk memilih urutan dalam melakukanya. Dengan kata lain diagram hanya menyebutkan aturan–aturan rangkaian dasar yang harus kita ikuti.

4.1.2.1 Activity Diagram Pendaftaran

Menggambarkan alur kerja dari proses pendaftaran atau urutan aktivitas dalam proses pendaftaran. *activity diagram* pendaftaran siswa baru di SMP Negeri 1 Patia Kab. Pandeglang–Banten adalah sebagai berikut :



Gambar 4.2 Activity Diagram Pendaftaran Siswa Baru

Scenario Use Case Pendaftaran

Nama Use case : Pendaftaran

Aktor Utama : Urusan Kesiswaan

Type : Primery

Tujuan : penerimaan/meng-input Data Siswa baru

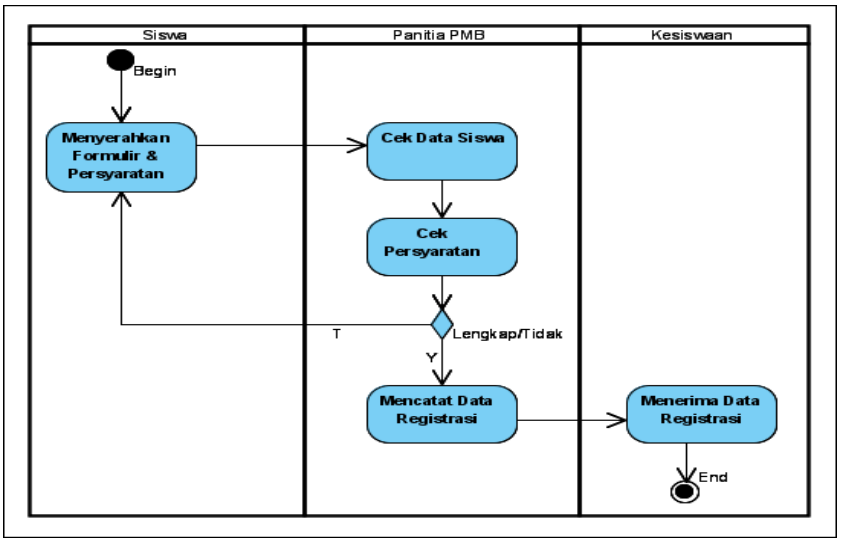
Deskripsi : Calon siswa mengisi Formulir pendaftaran dan menyerahkan kepada urusan kesiswaan beserta persyaratan yang harus dilengkapi. Urusan kesiswaan mengecek formulir dan kelengkapan persyaratan yang harus tepenuhi, apabila kelengkapan persyaratan berkurang maka urusan Kesiswaan menyerahkan kembali formulir pendaftaran kepada calon siswa untuk diisi kembali dengan di lengkapi persyaratan. Apabila persyaratan udah lengkap, maka urusan Kesiswaan akan mencatat data calon siswa dan mengarsipkan menjadi data siswa.

Tabel 4.1 Scenario Use Case Pendaftaran

Aktor	**Sistem**
1. Calon siswa mengisi Formulir Pendaftaran	2. Urusan Kesiswaan mengecek Persyaratan
	3. Jika persyaratan lengkap, maka urusan Kesiswaan mencatat data siswa yang baru
	4. Urusan kesiswaan mengarsipkan data siswa baru

4.1.2.2 Activity Diagram Registrasi

Menggambarkan urutan aktivitas proses registrasi ulang siswa SMP Negeri 1 Patia Kab. Pandeglang–Banten untuk memperbaharui *(Update)* data siswa. *Activity Diagram* registrasi siswa SMP Negeri 1 Patia Kab. Pandeglang–Banten adalah sebagai berikut :



Gambar 4.3 Diagram Registrasi Siswa

Scenario Use Case Registrasi

Nama Use case	:	Registrasi
Aktor Utama	:	Urusan Kesiswaan
Type	:	Primery
Tujuan	:	Memperbaharui data siswa setiap awal tahun pelajaran

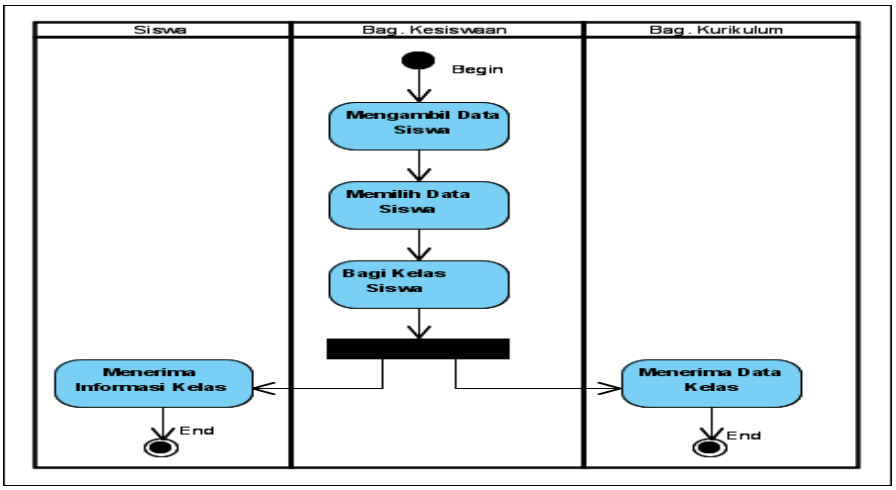
Deskripsi : Siswa mengisi formulir registrasi kemudian di serahkan kepada Urusan kesiswaan. Urusan kesiswaan mengecek persyaratan, jika persyaratan lengkap, urusan kesiswaan menperbaharui Data Siswa dan mengarsipkannya kembali.

Tabel 4.2 Scenario Use Case Registrasi

Aktor	**Sistem**
1. Siswa menyerahkan Formulir Registrasi	2. Urusan Kesiswaan mengecek Persyaratan
	3. Jika persyaratan lengkap, Urusan kesiswaan memperbaharui Data Siswa
	4. Urusan kesiswaan mengarsipkan Kembali Data Siswa

4.1.2.3 Activity Diagram Pembagian Kelas

Menggambarkan aluran kerja dari proses pembagian kelas atau aktivitas dalam proses pembagian kelas. *Activity Diagram* pembagian kelas.



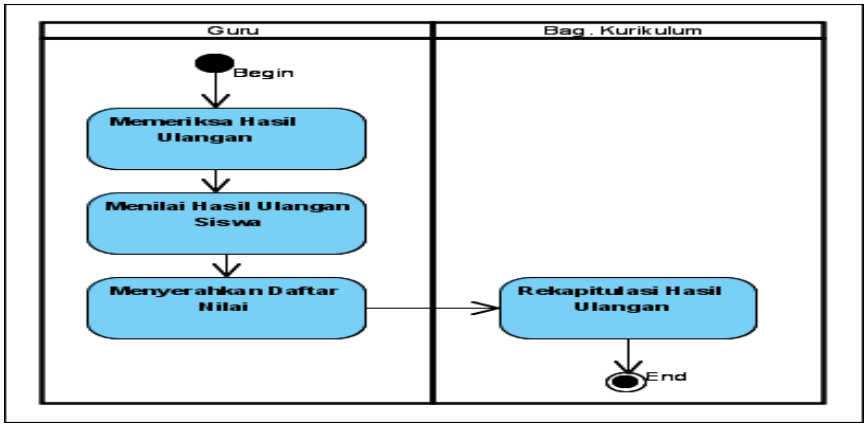
Gambar 4.4 Activity Diagram Pembagian Kelas

Scenario Use Case Pembagian Kelas

Nama Use case	:	Pembagian Kelas
Aktor Utama	:	Urusan Kesiswaan
Type	:	Primery
Tujuan	:	Membagi Kelas Siswa Setiap awal tahun
Deskripsi	:	Urusan kesiswaan mengambil data yang telah di update sebelumnya melalui registrasi, kemudian melakukan pembagian berdasarkan data siswa tersebut dan mengarsipkannya. Urusan kesiswaan mengumumkan kelas kepada siswa dan siswa memperoleh informasi kelas

4.1.2.4 Activity Diagram Penilaian

Menggambarkan alur kerja dari proses penilaian. *Activity Diagram* penilaian adalah sebagai berikut :



Gambar 4.5 Activity Diagram Penilaian

Scenario Use Case Penilaian

Nama Use case : Penilaian

Aktor Utama : Guru

Type : Primery

Tujuan : Memberikan Pelajaran Persemester

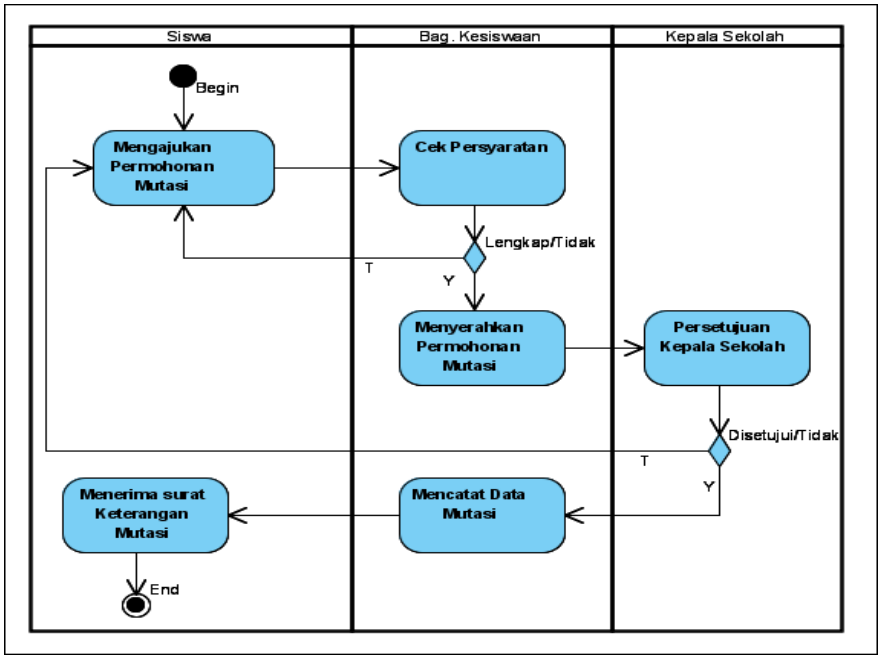
Deskripsi : Siswa menyerahkan ujian (Tugas, Ulangan, Midsemester, Ulangan umum/semester) kepada guru. Guru memeriksa ujian siswa, kemudian memberikan nilai, menghitung nilai, kemudian data nilai diarsipkan dan membuat laporan daftar nilai di serahkan kepada wali kelas masing–masing kelas.

Tabel 4.3 Scenario Use Case Penilaian

Aktor	**Sistem**
1. Siswa menyerahkan Dokumen ujian	2. Guru memeriksa dokumen ujian
	3. Guru memberikan nilai
	4. Guru menghitung nilai
	5. Guru mempersiapkan daftar nilai
	6. Guru menyerahkan daftar nilai kepada wali kelas.
7. Wali kelas menerima daftar nilai siswa	

4.1.2.5 Activity Diagram Mutasi

Menggambarkan aluran kerja dari proses Mutasi Siswa atau aktivitas dalam proses Mutasi Siswa. *Activity Diagram* Mutasi Siswa adalah sebagai berikut



Gambar 4.6 Activity Diagram Mutasi

Scenario Use Case Mutasi Siswa

Nama Use case : Mutasi Siswa

Aktor Utama : Siswa

Type : Primery

Tujuan : Memperbaharui data mutasi siwa

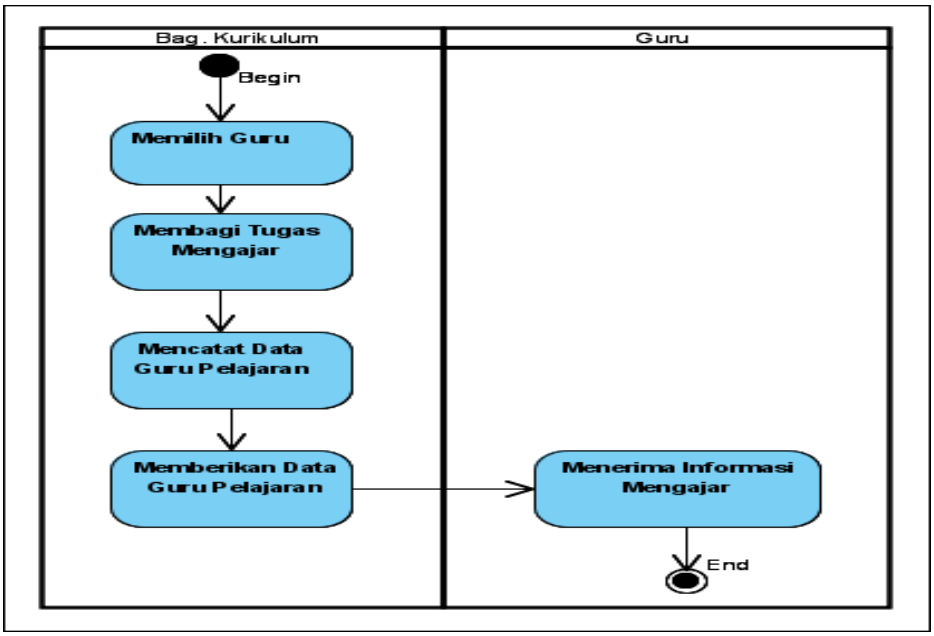
Deskripsi : Siswa mengajukan permohonan kepada pembagian kepegawaian kurang lengkap maka persyaratan akan di kembalikan kepada siswa pelajar, apabila persyaratan lengkap maka penyerahan permohonan mutasi akan di berikan kepada kepala sekolah, apabila tidak lengkap akan di kembalikan lagi kepada siswa, jika persyaratan lengkap maka disetujui oleh kepala sekolah lalu diserahkan kembali kebagian kepegawaian untuk mencatat data mutasi maka siswa menerima data mutasi.

Tabel 4.4 Scenario Use Case Mutasi

Aktor	**Sistem**
1. Siswa mengajukan permohonan mutasi	2. Urusan bagian kepegawaian mengecek Persyaratan
	3. Jika persyaratan tidak lengkap akan di berikan lagi persyaratan kepada siswa, Jika persyaratan lengkap, menyerahkan permohonan mutsi untuk di berikan kepada kepala sekolah
	4. Jika persyaratan tidak lengkap akan di berikan lagi persyaratan kepada siswa, jika persyaratan lengkap maka kepala sekolah mensetujui.
5. Bagian kepegawai mencatat permohonan mutasi maka siswa menerima surat keterangan mutasi	

4.1.2.6 Activity Diagram Pembagian Tugas Mengajar

Menggambarkan alur kerja *(workflow)* dari proses Pembagian Tugas Mengajar. *Activity Diagram* Daftar adalah sebagai berikut :



Gambar 4.7 Activity Diagram Pembagian Tugas Mengajar

Scenario Use Case Pembagian Tugas Mengajar

Nama Use case : Pembagian Tugas Mengajar

Aktor Utama : Guru

Type : Primery

Tujuan : Membagi Tugas mengajar tiap persemester

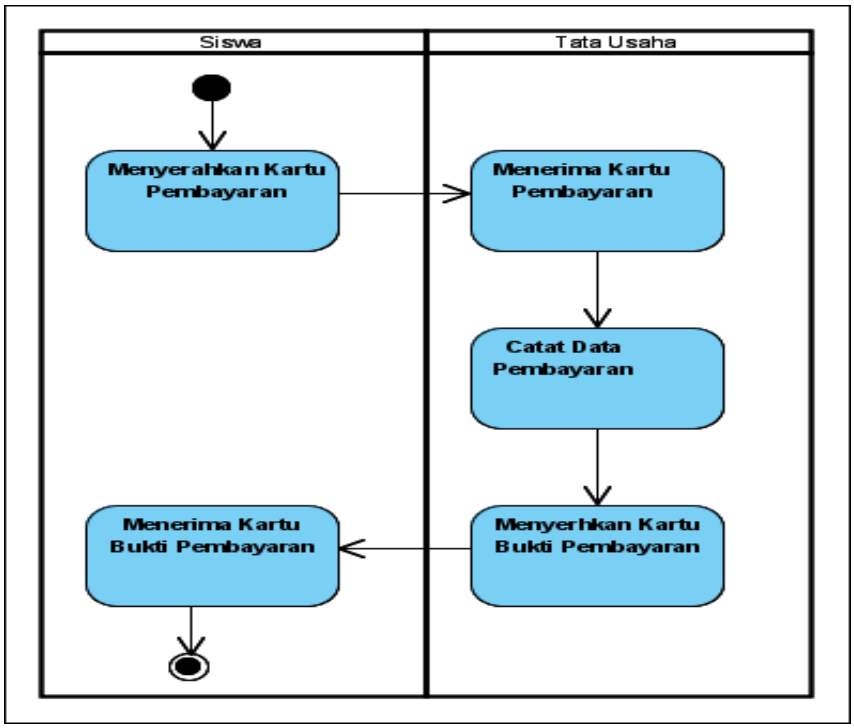
Deskripsi : Urusan kurikulum memilih guru untuk pembagian tugas mengajar, maka guru pelajaran mencatat data pelajaran, guru pelajaran memberikan data, maka guru menerima

Tabel 4.5 Scenario Use Case Pembagian Tugas Mengajar

Aktor	**Sistem**
1. Bagian kurikulum memilih guru	2. Pembagian tugas mengajar
	3. Mencatat data guru pelajaran
	4. Memberikan data guru pelajaran
5. Maka guru menerima informasi mengajar	

4.1.2.7 Activity Diagram Administrasi Siswa

Menggambarkan alur kerja *(workflow)* dari proses Administrasi Siswa *Activity Diagram* Daftar adalah sebagai berikut :



Gambar 4.8 Activity Diagram Administrasi Siswa

Scenario Use Case Administrasi Siswa

Nama Use case : Administrasi Siswa

Aktor Utama : Siswa

Type : Primery

Tujuan : Memperbaharui data siswa di setiap bulan

Deskripsi : Siswa menyerakan kartu pembayaran kepada bagian tata usaha untuk menyerahkan pembayaran, maka tata usaha mencatat pembayaran, bagian tata usaha mencatat data pembayaran maka diserahkan kembali kepada siswanya.

Tabel 4.7 Scenario Use Case Administrasi Siswa

Aktor	**Sistem**
1. Siswa menyerahkan kartu pembayaran	2. Menerima kartu pembayaran
	3. Tata usaha Mencetat data pembayaran
	4. Menyerahkan kartu bukti pembayaran
5. Siswa menerima kembali kartu pembayaran	

4.2 Perancangan Sistem

Tahap desain sistem secara umum dilakukan setelah tahap analisis sistem selesai maka melakukan tahap perancangan sistem. Pada tahap ini dirancang *perangkat lunak* yang tujuan untuk merancang sistem informasi akademik pada

SMP Negeri 1 Patia Kab. Pandeglang–Banten. Karena hasil analisis sistem yang sedang berjalan dapat dibuat atau di rancanga dengan sistem yang baru.

4.2.1 Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan dari perancangan ini adalah untuk merancang sistem informasi akademik dengan menambahkan aplikasi SMS pada SMP Negeri 1 Patia Kab. Pandeglang.

1. Memudahkan para orang tua mendapatkan informasi akademik dari sekolah

2. Untuk mengurangi kesalahan yang dilakukan oleh sumber daya manusia dan meningkatkan kinerja sistem pada akademik sehingga dapat memberikan kemudahan kepada para guru dan wali kelas dalam menjalankan tugasnya.

4.2.2 Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan

Di lihat di dalam segi keseluruhan, maka sistem yang di usulkan tidak jauh dengan sistem yang berjalan.

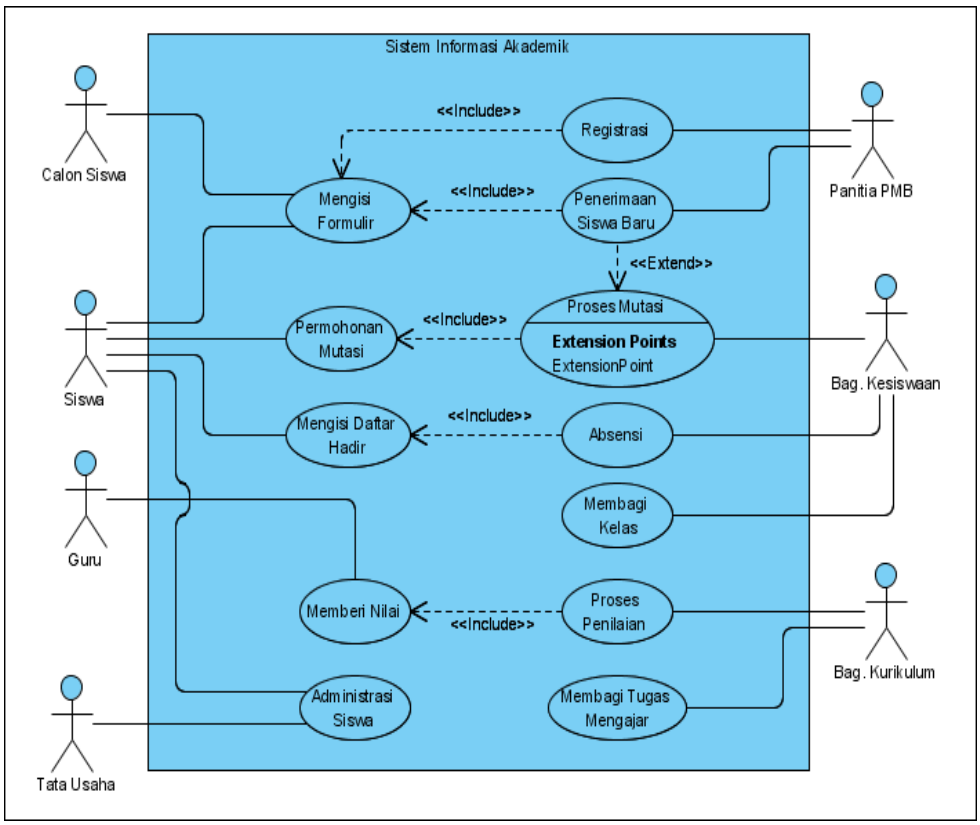
4.2.3 Perancangan Prosedur Yang Diusulkan

Perancangan prosedur pada SMP Negeri 1 Patia Kab. Pandeglang–Banten yang akan diusulkan sebagai berikut :

4.2.3.1 Use Case Diagram Diusulkan

Sequence diagram menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan disekitar sistem (termasuk pengguna, display, dan sebagainya) berupa *message* yang digambarkan terhadap waktu. Sequence diagram terdiri antar dimensi vertikal (*waktu*) dan dimensi horizontal (*objek-objek yang terkait*). Sequence

diagram menggambarkan kolaborasi dinamis antara sejumlah *object*. Kegunaannya untuk menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim antara *object* juga interaksi antara *object*, sesuatu yang terjadi pada titik tertentu dalam eksekusi sistem. Komponen utama *sequence diagram* terdiri atas objek yang dituliskan dengan kotak segi empat bernama pesan di wakili oleh garis dengan tanda panah dan waktu yang ditunjukkan dengan proses vertikal.

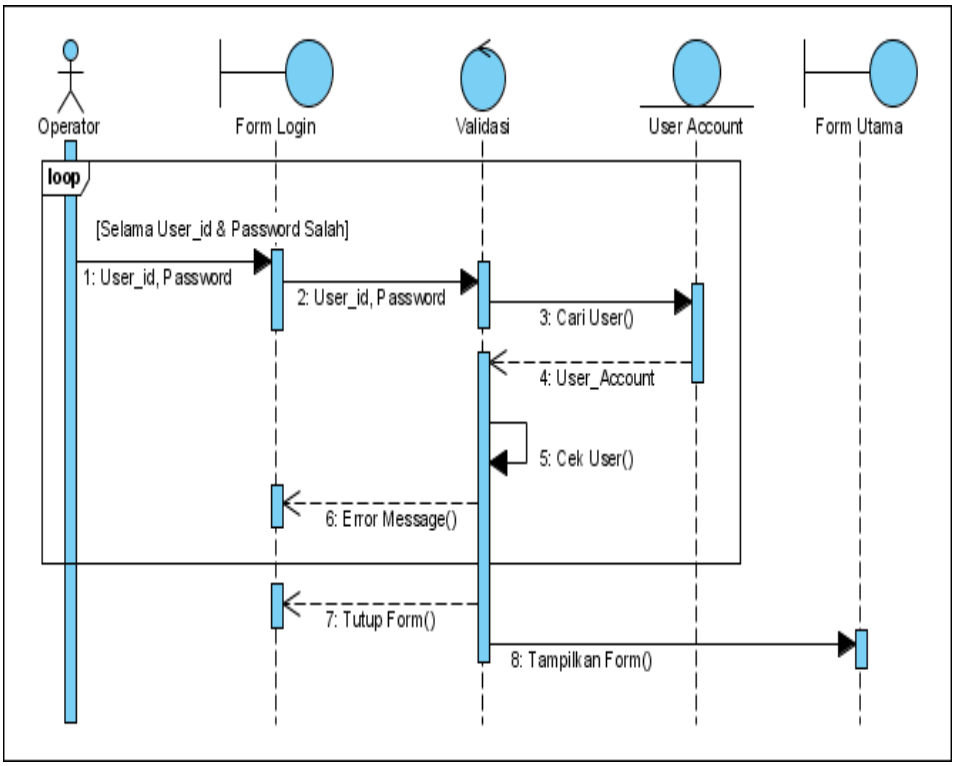


Gambar 4.9 Sequence Diagram Diusulkan

4.2.3.2 Sequence Diagram Login

Petugas Bagian Kesiswaan dapat melakukan login kedalam sistem dengan masuk ke halaman login siswa dengan menginputkan user name dan password, sistem akan mengecek apakah user name dan password benar jika salah maka

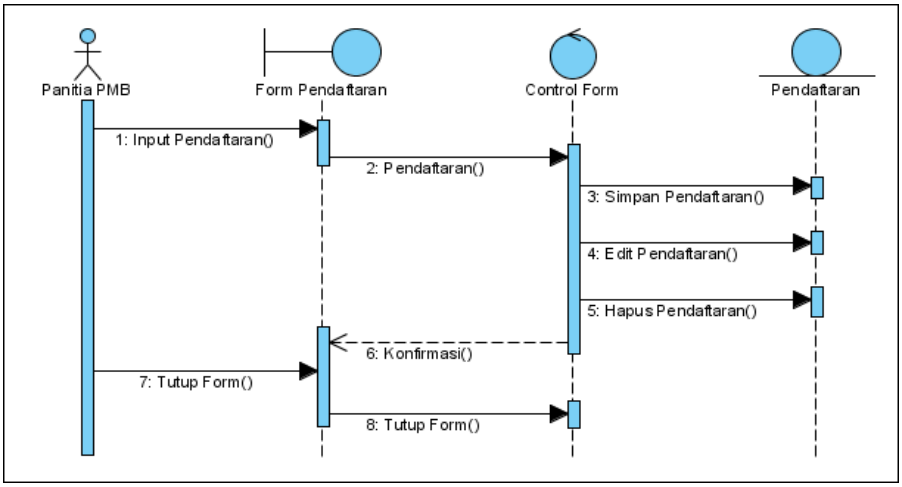
akan muncul pesan kesalahan dihalaman login, jika benar petugas kesiswaan akan langsung masuk kehalaman index kesiswaan.



Gambar 4.10 Sequence Diagram Login

4.2.3.3 Sequence Diagram Pendaftaran

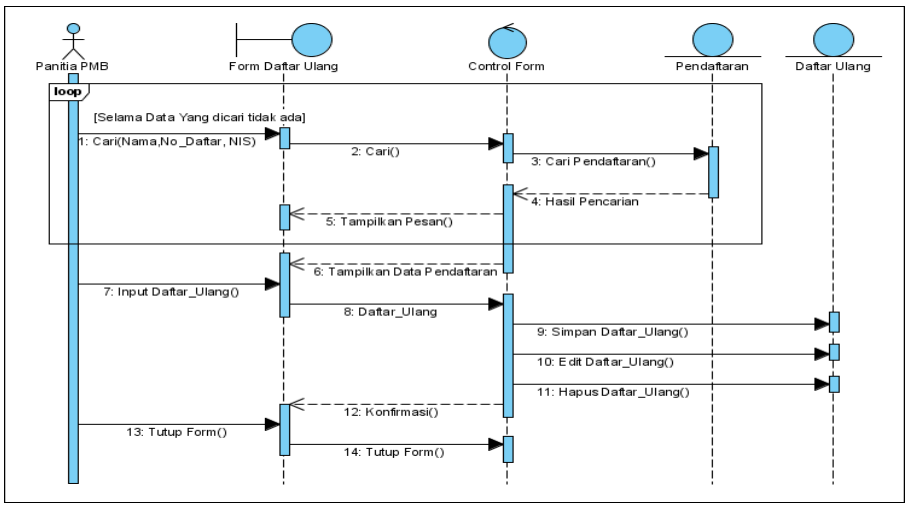
Sequence Diagram Pendaftaran menjelaskan proses pendaftaran, calon siswa menyerahkan formulir pendaftaran yang sudah diisi berserta persyaratan ke urusan kesiswaan, kemudian dicek persyaratanya, dengan asumsi persyaratan lengkap, maka urusan kesiswaan akan mencatat data calon siswa kemudian disimpan menjadi data siswa.



Gambar 4.11 Sequence Diagram Pendaftaran

4.2.3.4 Sequence Diagram Registrasi

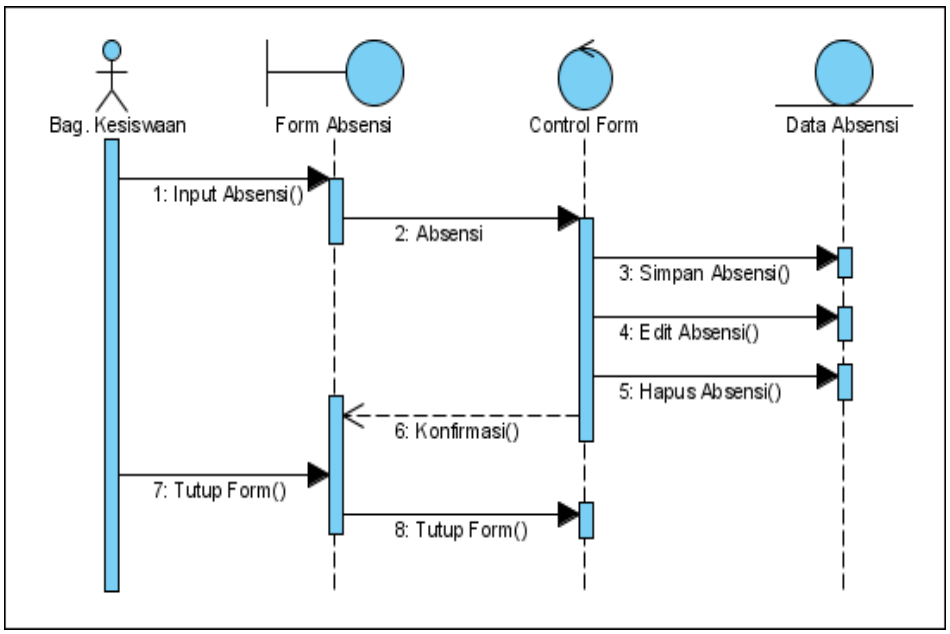
Saquence Diagram registrasi menjelaskan registrasi siswa, di siswa menyerahkan formulir yang sudah di isi sebelumnya ke urusan kesiswaan, dari urusan kesiswaan mengecek persyaratan jika persyaratan tidak lengkap maka persyaratan tersebut akan di kembalikan lagi kepada siswanya apabila persyaratan lengkap, urusan kesiswaan akan memperbaharui *(update)* dan siswa tersebut dan menyimpan kembali.



Gambar 4.12 Sequence Diagram Registrasi

4.2.3.5 Sequence Diagram Absensi

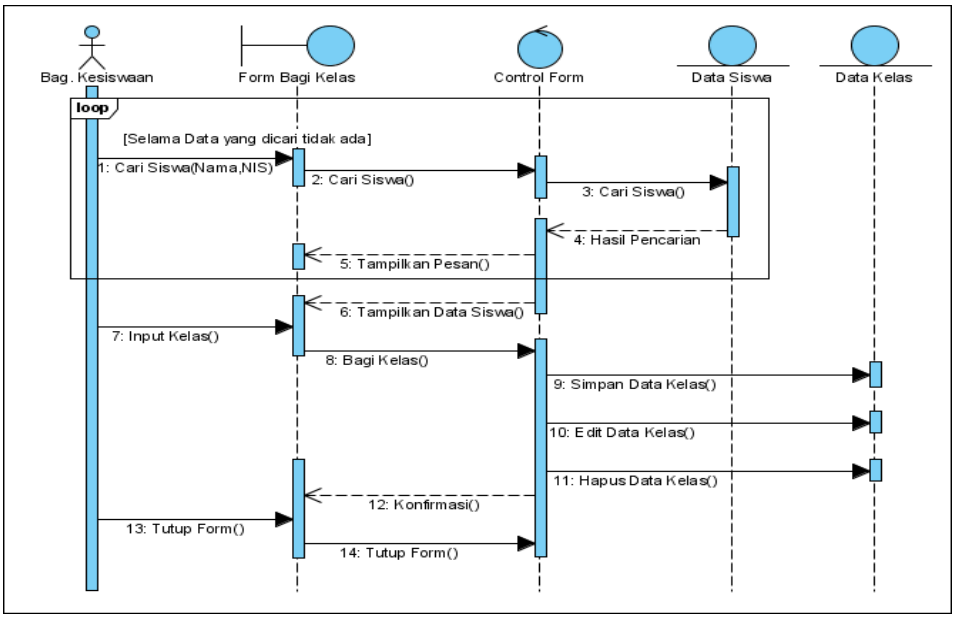
Sequence Diagram menjelaskan pada bagian petugas bagian kesiswaan menginput absensi ke from absensi maka akan tampil contol from apabila absensi disimpan di data absensi akan memberikan konfirmasi dan informasi bagi siswanya.



Gambar 4.13 Sequence Diagram Absensi

4.2.3.6 Sequence Diagram Membagi Kelas

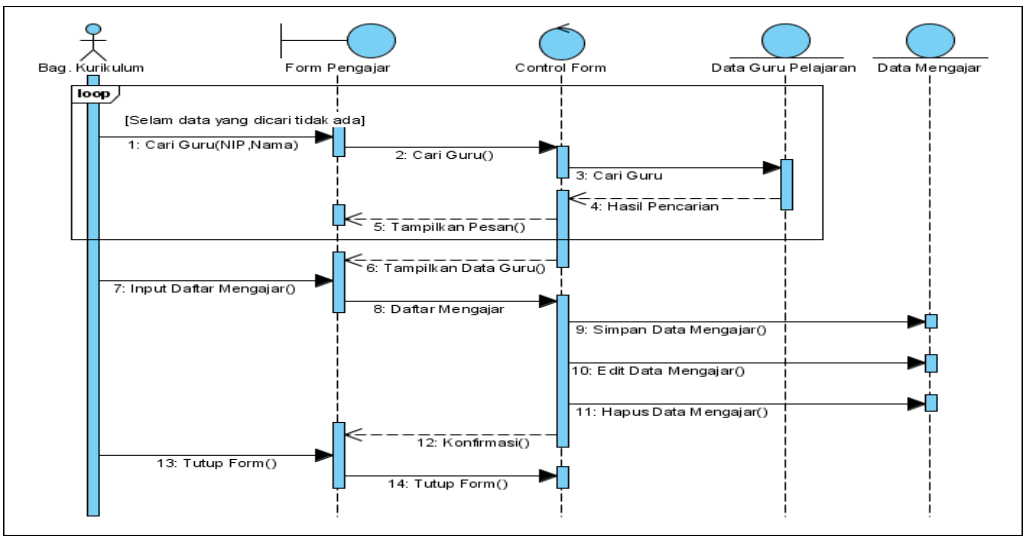
Sequence Diagram pembagian kelas ini menjelaskan membagi siswa menjadi beberapa kelas, yaitu keurusan kesiswaan, mengambil data siswa yang sudah di update melalui registrasi, kemudian di lakukan pembagian kelas yang di simpen dan di informasikan kapada siswa.



Gambar 4.14 Sequence Diagram Membagi Kelas

4.2.3.7 Sequence Diagram Bagi Tugas Mengajar

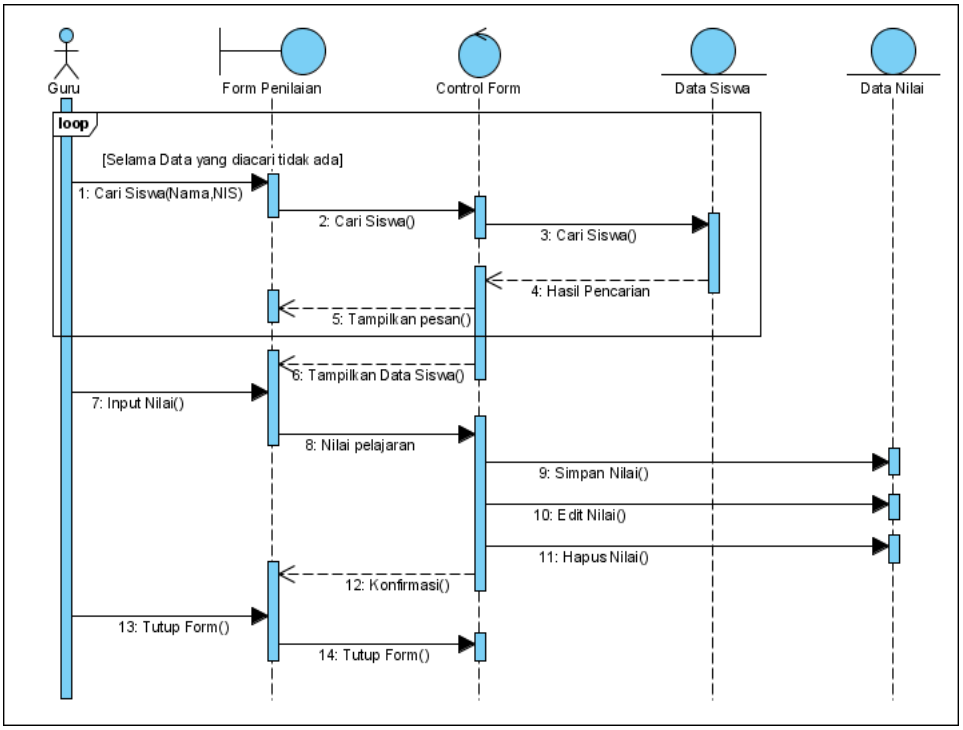
Bagian kurikulum mencari data guru ke form guru maka data akan di cari data guru pelajaran dengan hasil pencarian, akan tampil data guru maka di input data mengajar oleh bagian kurikulum. Daftar mengajar akan di simpan di di data mengajar maka akan menampilkan konfirmasi bagi tugas mengajar.



Gambar 4.15 Sequence Diagram Bagi Tugas Mengajar

4.2.3.8 Sequence Diagram Penilaian

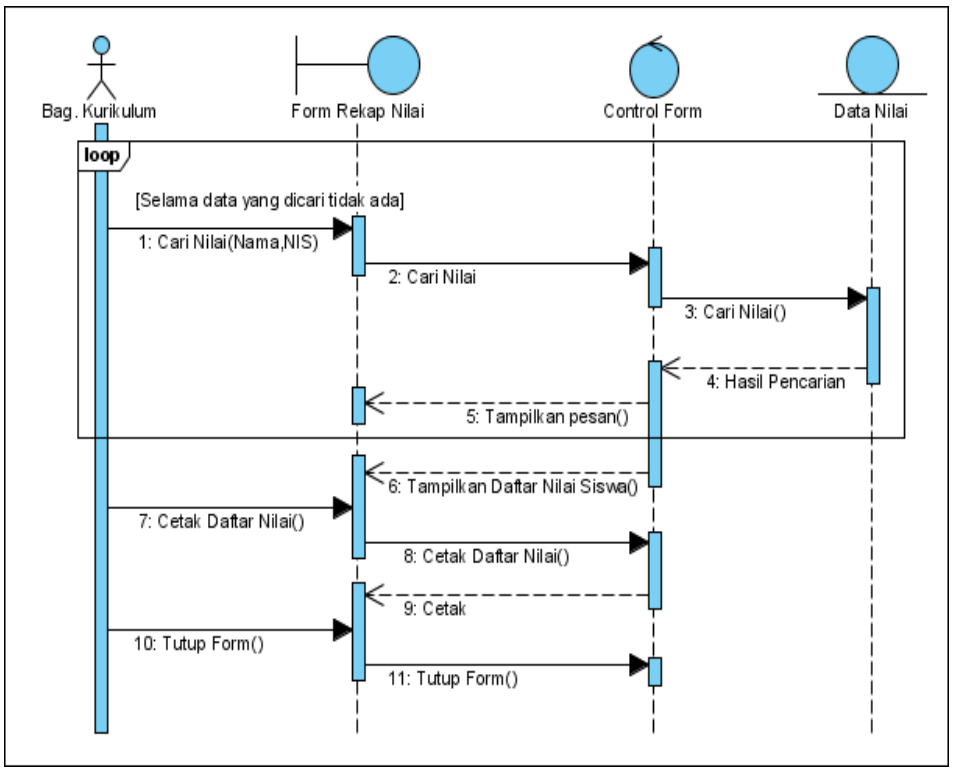
Sequence Diagram penilaian menjelaskan guru mencari data siswa dari hasil pencaraian tersebut data siswa lalu di input di dalam penilaian yang telah di pelajari apabila data siswa ada maka nilai siswa akan di simpan di dalam data nilai serta mengalaporkan siswa kepada wali kelas.



Gambar 4.16 Sequence Diagram Penilaian

4.2.3.9 Sequence Diagram Rekapitulasi Nilai

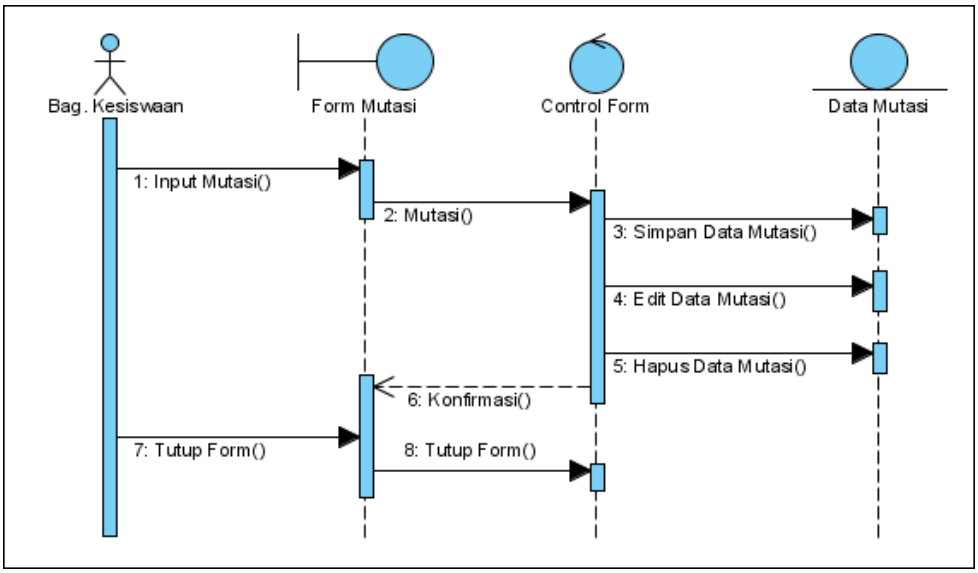
Sequence Diagram nilai menjelaskan siswa mengikuti ujian dan menyerahkan dokumen hasil ujian kepada guru, kemudian guru memeriksa dokumen ujian, member nilai dan penghitungannya. Hasil disimpan dalam daftar nilai dan di laporkan kepada wali kelas masing–masing.



Gambar 4.17 Sequence Diagram Rekapitulasi Nilai

4.2.3.10 Sequence Diagram Mutasi

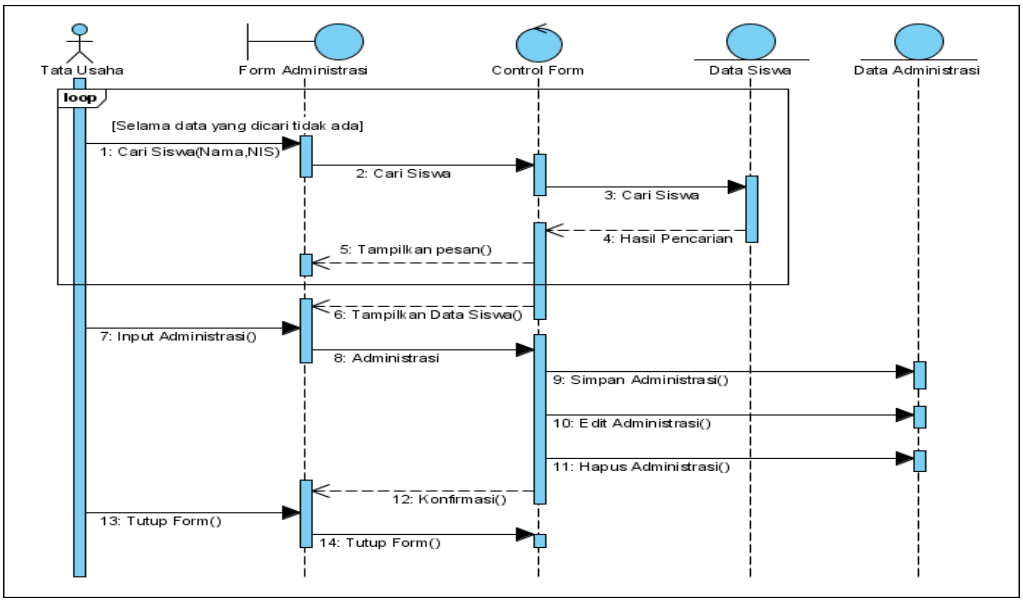
Petugas kesiswaan dapat memilih data permohonan mutasi kemudian mengecek data pemohon dan menyimpan data pemohon atau memilih data pengajuan persyaratan kemudian mengecek kelengkapan persyaratan dan menyimpan data persyaratan. Setelah selesai petugas dapat log off atau melakukan proses yang lainnya.



Gambar 4.18 Sequence Diagram Mutasi

4.2.3.11 Sequence Diagram Administrasi Siswa

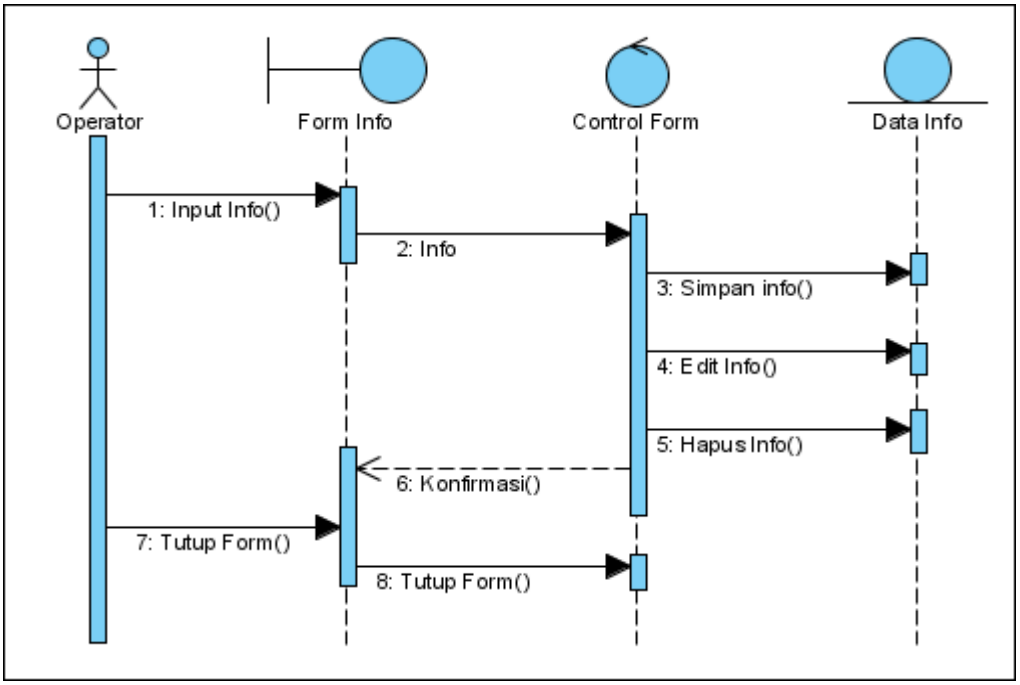
Sequence Diagram petugas kesiswaan mencari data siswa dapat mengecek daftar registrasi siswa kebagian administrasi siswa, Petugas kesiswaan dapat di update, administrasi akan di simpan di data di bagian administrasi dan memberikan informasi kepada siswa.



Gambar 4.19 Sequence Diagram Administrasi Siswa

4.2.3.12 Sequence Diagram Update Info

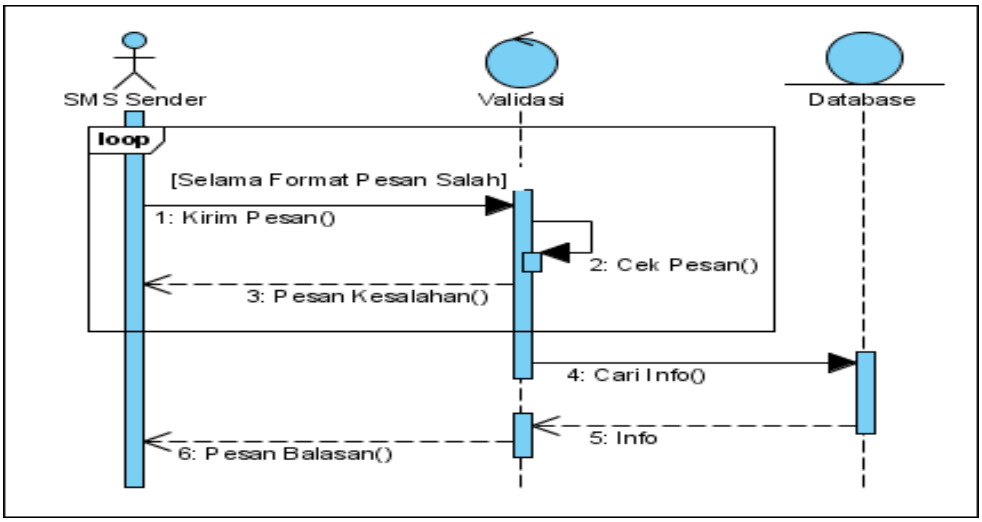
Sequence Diagram menjelaskan bagian petugas mengimput data siswa yang akan di simpan atau di hapus maka info tersebut akan di update dari oprator memberikan informasi kebagian akademik.



Gambar 4.20 Sequence Diagram Update Info

4.2.3.13 Sequence Diagram SMS Request

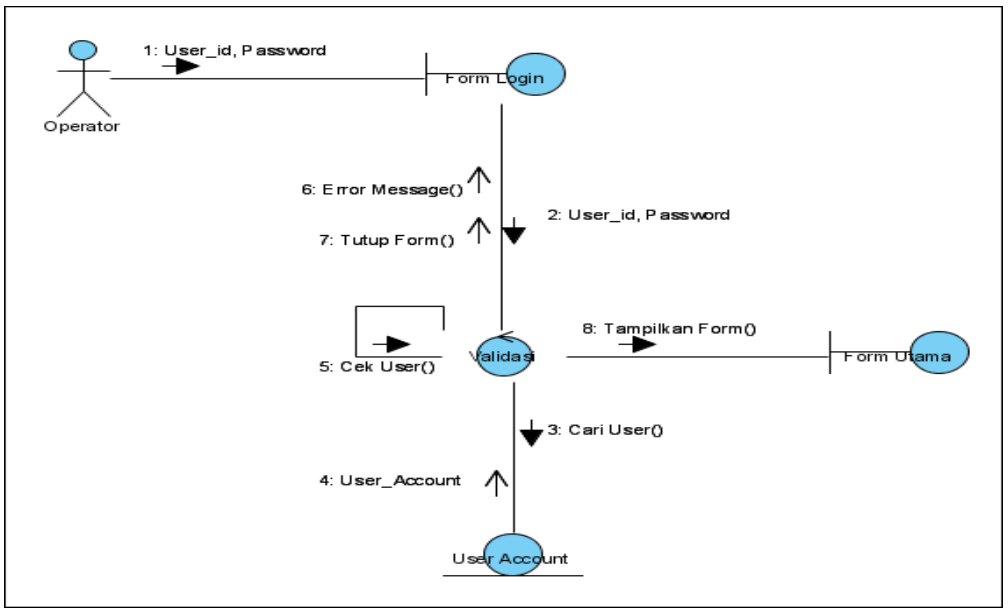
Sequence Diagram siswa mengirimkan *SMS* lalu dicek apabila ada kesalahan maka *SMS* tersebut akan di tolak akan menerima pesan kesalahan kepada siswa, bila *SMS* tersebut benar maka *SMS* akan di akan muncul dari database maka akan menerima balasan.



Gambar 4.21 Sequence Diagram SMS Request

4.2.3.14 Collaboration Diagram Login

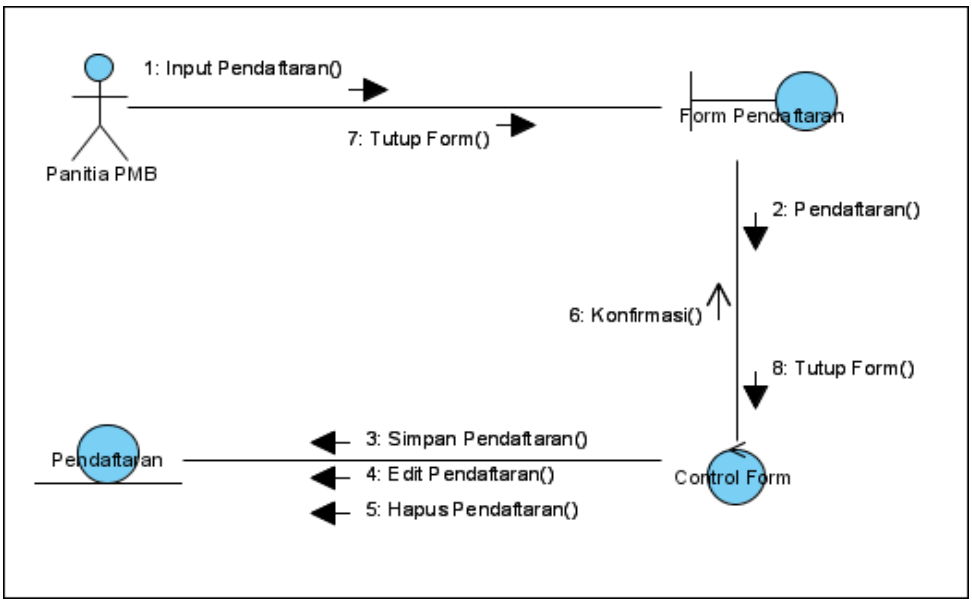
Collaboration Diagram apabila siswa memasukan password salah maka login tersebut akan terjadi error, maka siswa harus melakukan password yang telah di berikan oleh bagian petugas, apabila password benar maka akan muncul ke form utama .



Gambar 4.22 Collaboration Diagram Login

4.2.3.15 Collaboration Diagram Pendaftaran

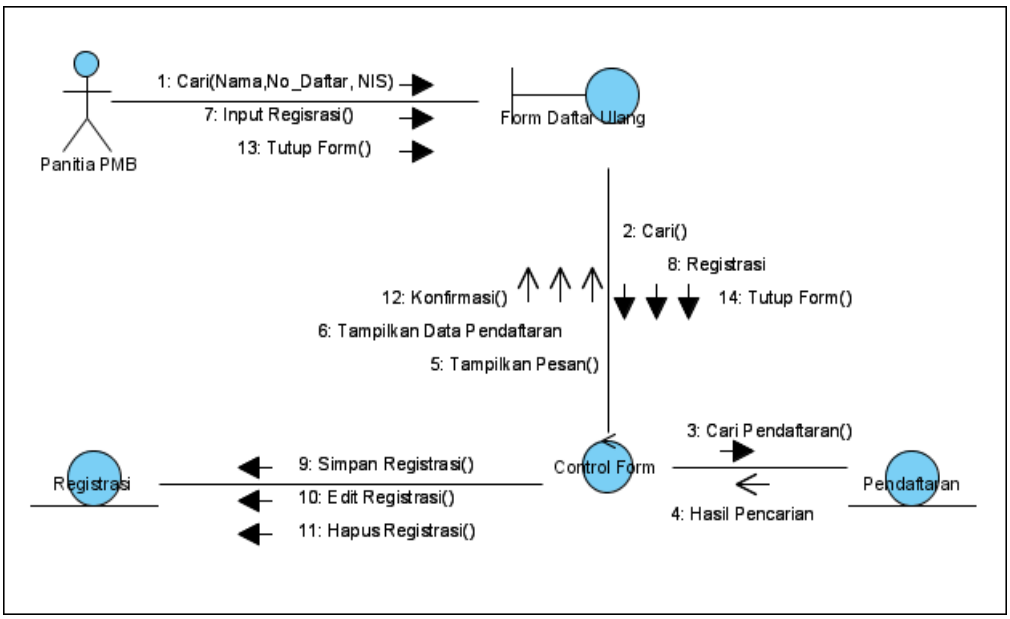
Collaboration Diagram menjelaskan panitia penerimaan murid baru menginput daftar pendaftaran ke from pendaftaran maka data pendaftaran akan di simpan pendaftaran maka siswa dapat mengetahui informasi tersebut.



Gambar 4.23 Collaboration Diagram Pendaftaran

4.2.3.16 Collaboration Diagram Registrasi

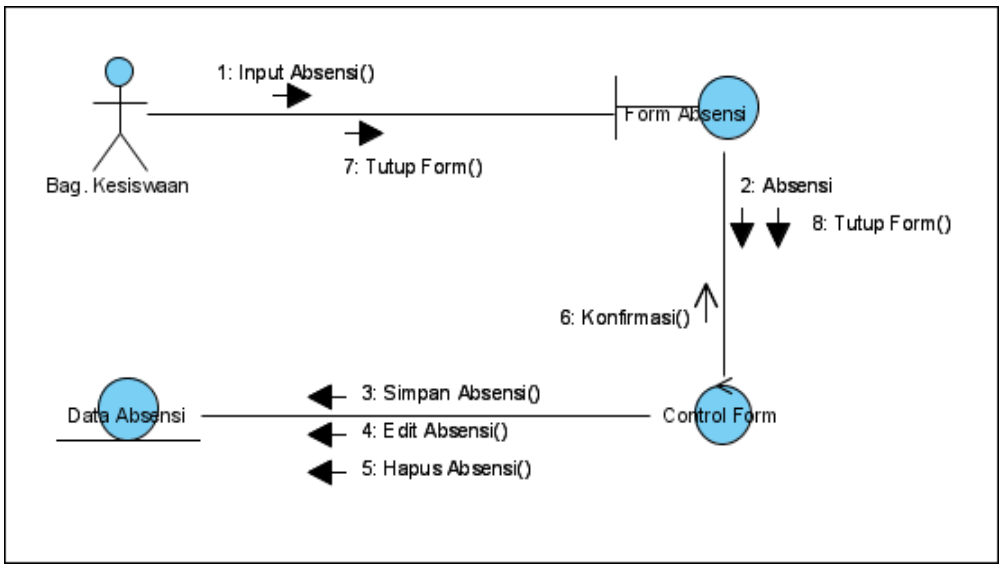
Collaboration Diagram bagian petugas mencari nama yang sudah registrasi kebagian registrasi maka data tersebut akan dicari akan menampilkan form pendaftaran untuk di input, data registrasi akan di simpan daftar registrasi.



Gambar 4.24 Collaboration Diagram registrasi

4.2.3.17 Collaboration Diagram Absensi

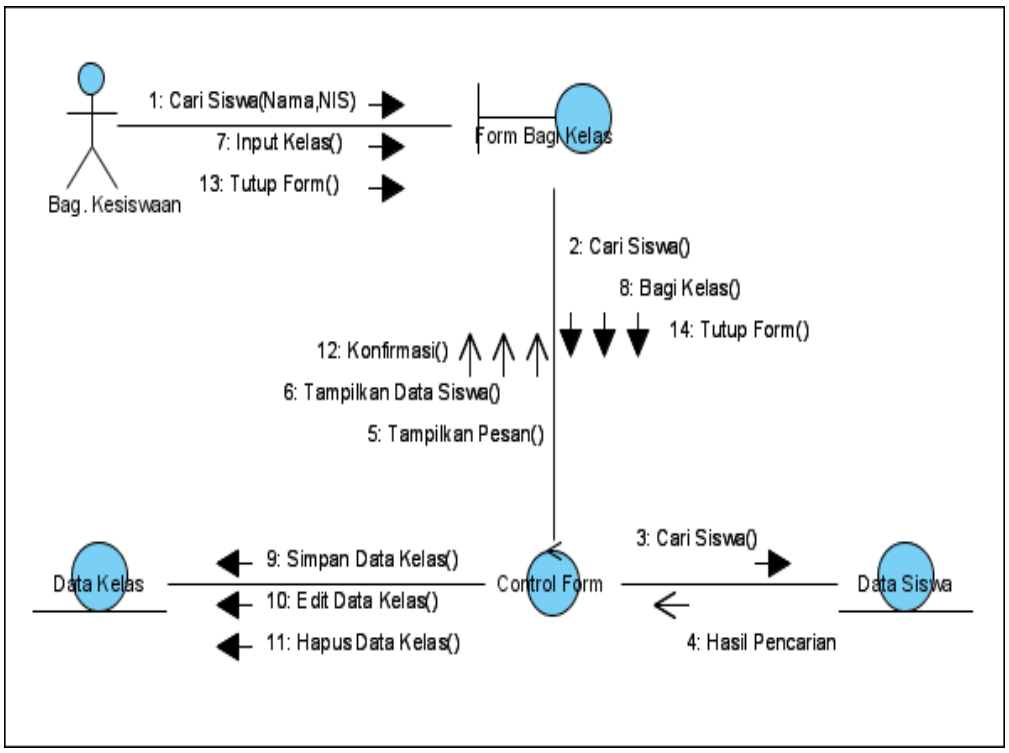
Collaboration Diagram menjelaskan bagian kesiswaan melakukan pengimputan absensi pada form absensi maka data absensi akan disimpan dan memberikan informasi kepada siswanya.



Gambar 4.25 Collaboration Diagram Absensi

4.2.3.18 Dollaboration Diagram Membagi Kelas

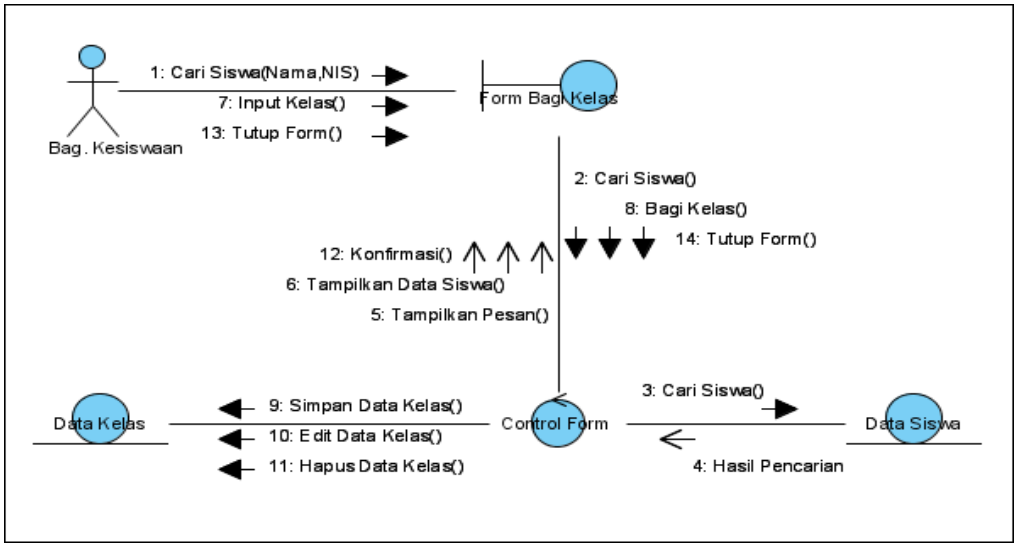
Dollaboration Diagram menjelaskan bagian siswa mencari nama siswa dari data siswa maka hasil pencarian tersebut akan menampilkan pasan data siswa yang di berikan oleh petugas kesiswaan maka akan melakukan pembagian kelas dan di simpan di data kelas, maka memberikan informasi kepada siswanya.



Gambar 4.26 Collaboration Diagram Membagi Kelas

4.2.3.19 Collaboration Diagram Membagi Tugas Mengajar

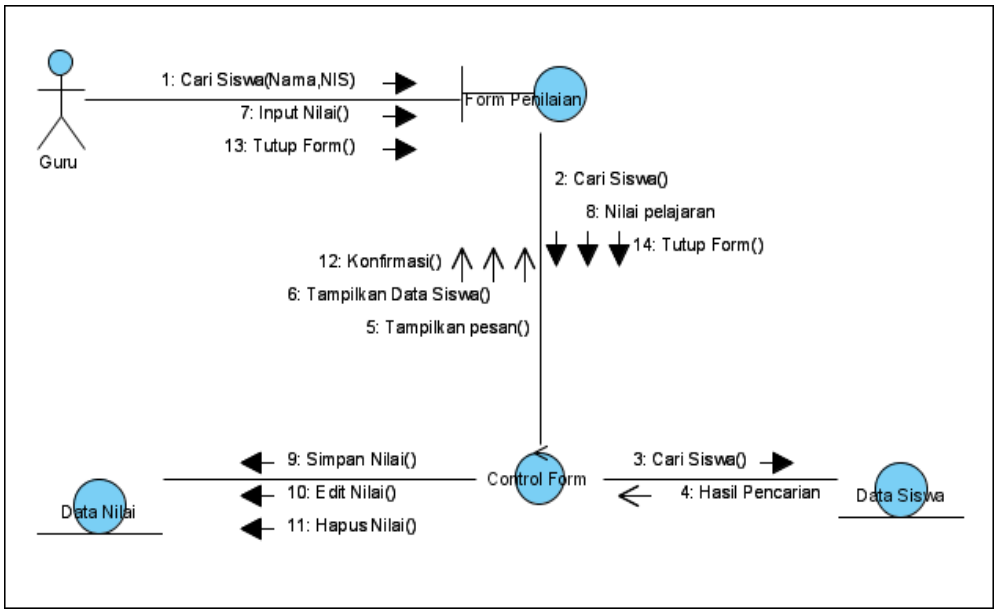
Collaboration Diagram menjelaskan bagian petugas kesiswaan mencari Nama, Nis, maka cari siswa ke data siswa dari hasil pencarian tersebut akan menampilkan data siswa dari bagian petugas melakukan pengimputan ke form pembagian kelas akan menyimpan data kelas maka petugas memberikan informasi kepada tugas mengajar.



Gambar 4.27 Collaboration Diagram Membagi Tugas Mengajar

4.2.3.20 Collaboration Diagram Penilaian

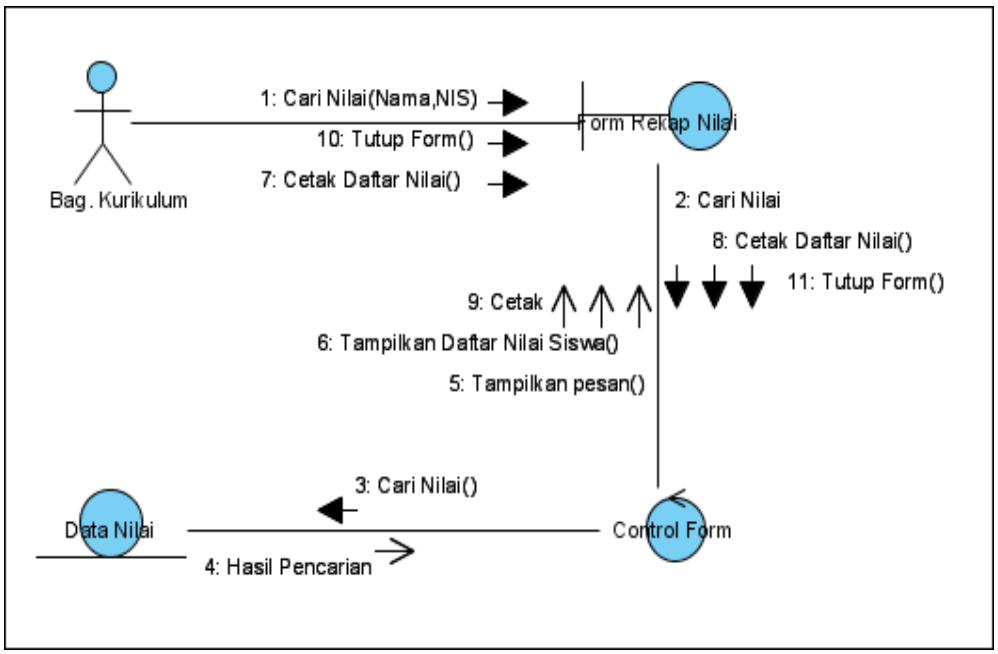
Collaboration Diagram menjelaskan, guru mencari siswa ke bagian data siswa maka hasil pencarian akan menampilkan pesan data siswa maka guru akan memasukan nilai mata pelajaran yang akan di simpan di daftara nilai maka siswa akan mendapatkan informasi nilai



Gambar 4.28 Collaboration Diagram Penilaian

4.2.3.21 Collaboration Diagram Rekapitulasi Nilai

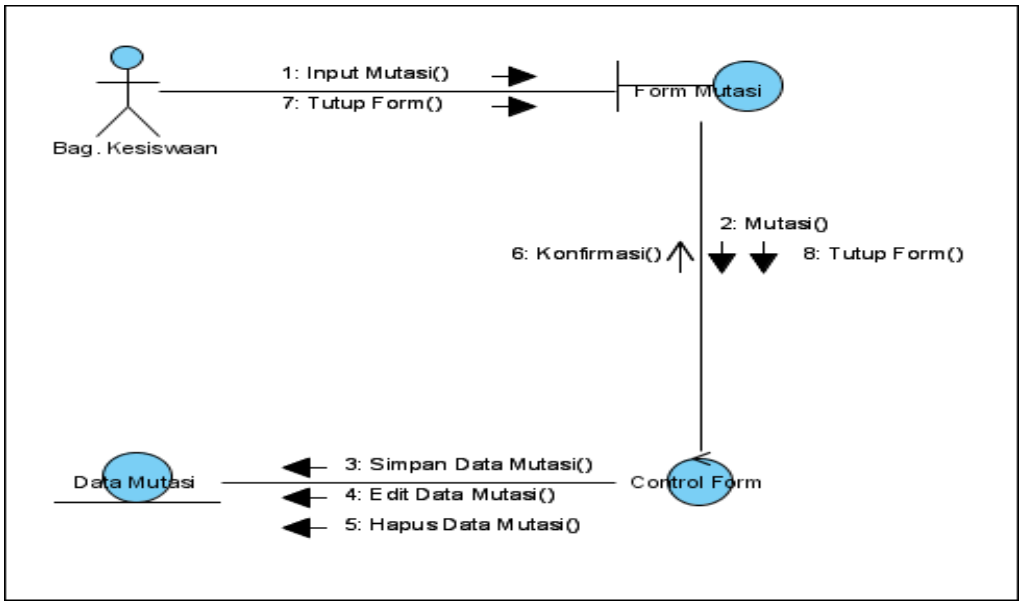
Collaboration Diagram bagian kurikulum mencari nilai siswa dari data nilai maka hasil pencarian akan menampilkan daftar nilai siswa maka daftar nilai akan dicetak di bagian kurikulum.



Gambar 4.29 Collaboration Diagram Rekapitulasi Nilai

4.2.3.22 Collaboration Diagram Mutasi

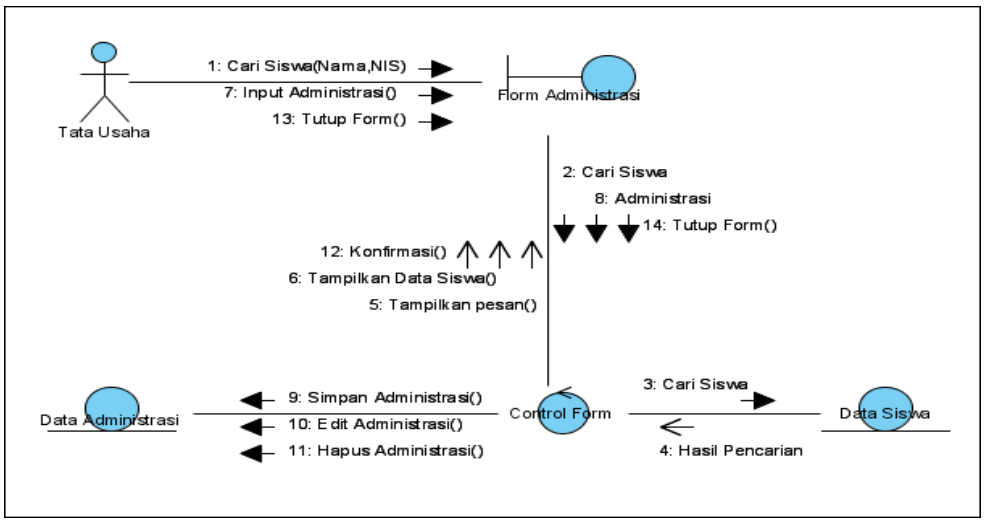
Collaboration Diagram bagian kesiswaan akan menginput data mutasi maka di simpan di data mutasi dan memberikan konfirmasi ke bagian kesiswaan.



Gambar 4.30 Collaboration Diagram Mutasi

4.2.3.23 Collaboration Diagram Administrasi Siswa

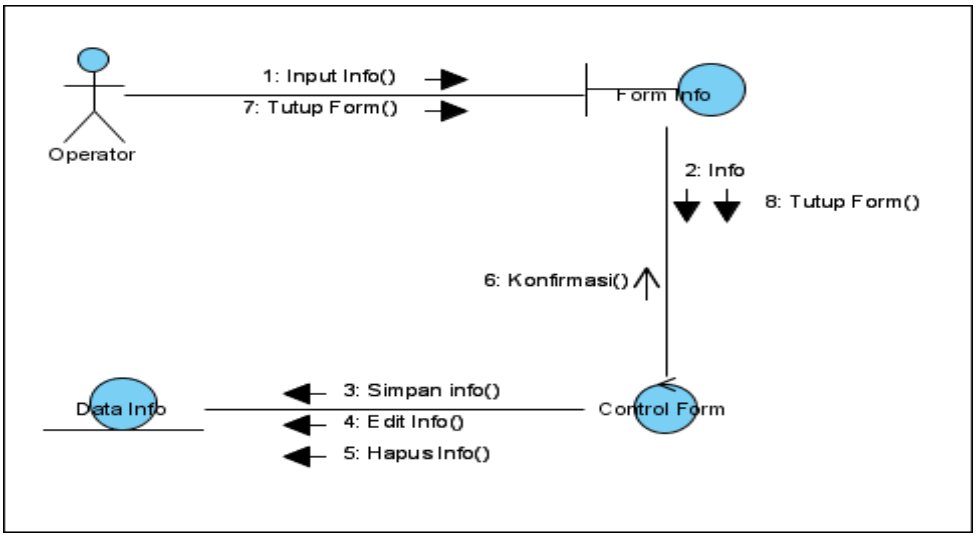
Tata usaha mencari data siswa dari hasil pencarian akan menampilkan data siswa, dari form administrasi akan menyimpan data registrasi maka akan mendapatkan konfirmasi tentang administrasi siswa.



Gambar 4.31 Collaboration Diagram Administrasi Siswa

4.2.3.24 Collaboration Diagram Update Info

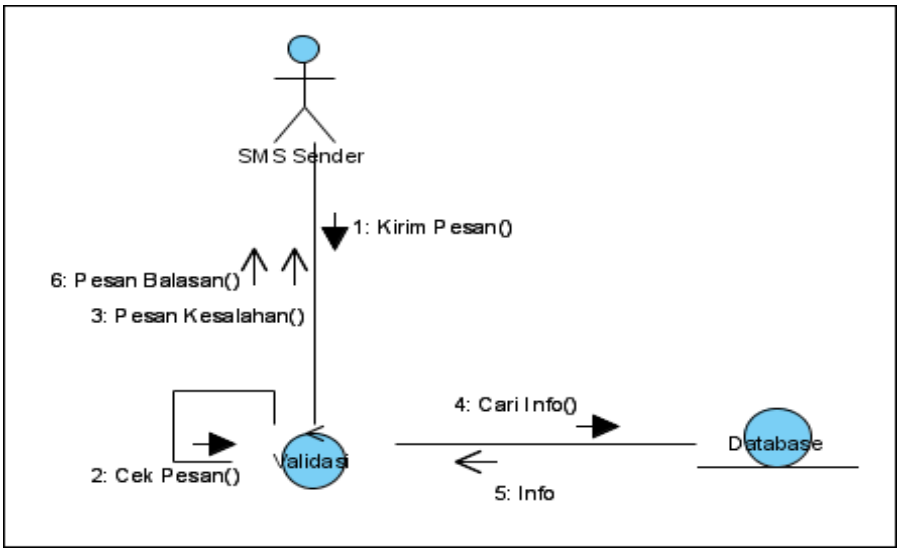
Operator menginput info ke form info maka data tersebut mau di Simpan, Edit, Hapus. Dari data info maka memberikan konfirmasi.



Gambar 4.32 Collaboration Diagram Update Info

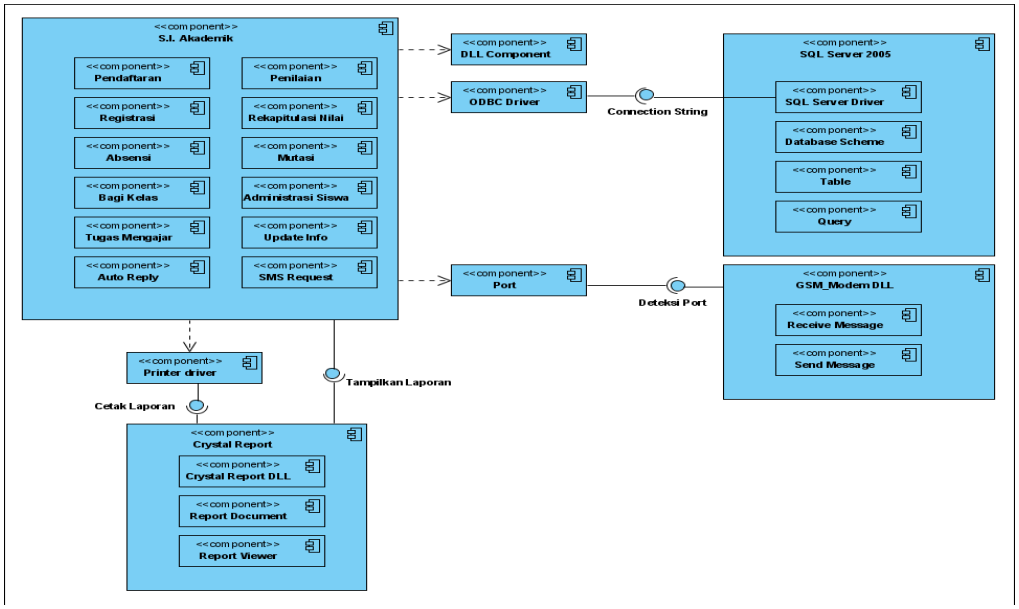
4.2.3.25 Collaboration Diagram SMS Request

SMS Sender kirimkan pesan apabila pesan salah akan di validasi lalu cek pesan apabila benar mencari info ke database memberikan info balasan.



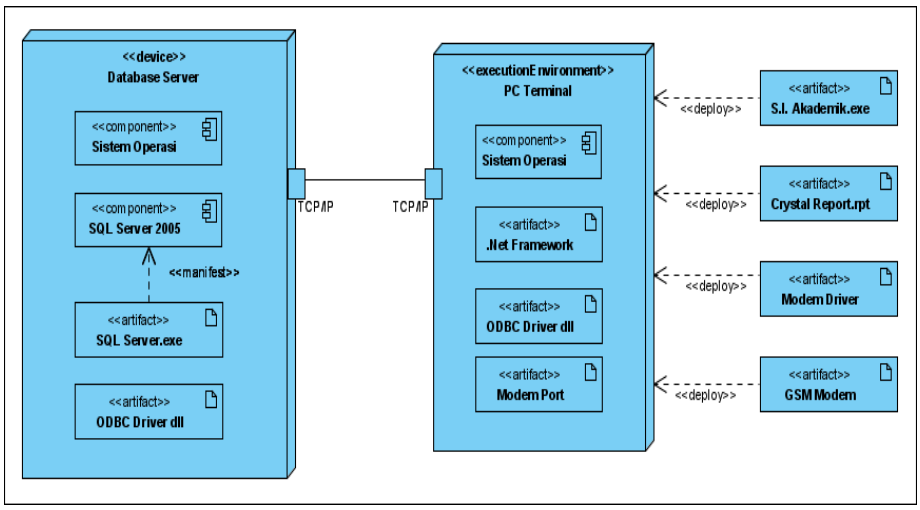
Gambar 4.33 Collaboration Diagram SMS Request

4.2.3.26 Component Diagram



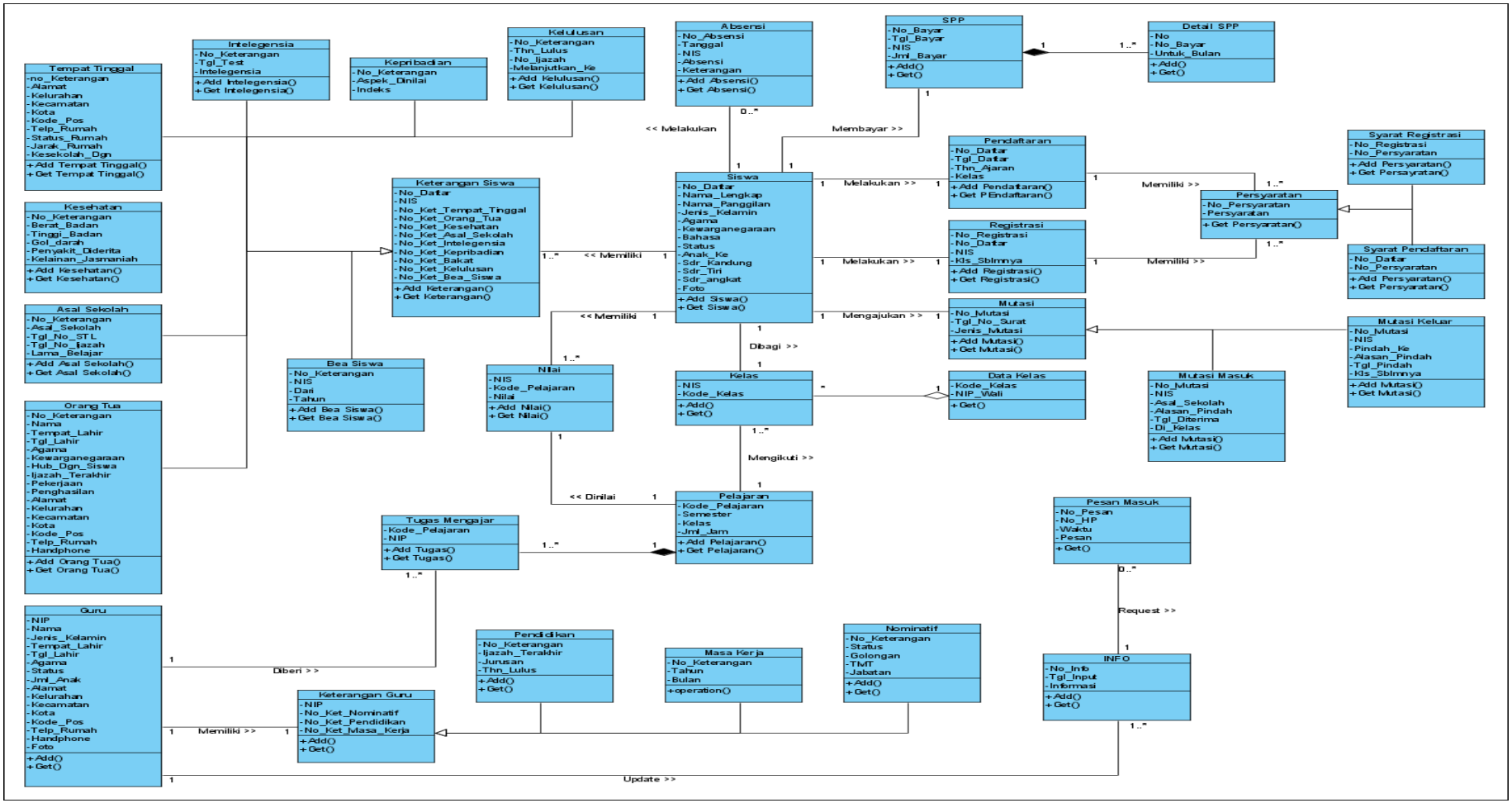
Gambar 4.34 Component Diagram

4.2.3.27 Deployment Diagram



Gambar 4.35 Deployment Diagram

4.2.3.28 Class Diagram



Gambar 4.36 Class Diagram

4.2.4 Kodifikasi

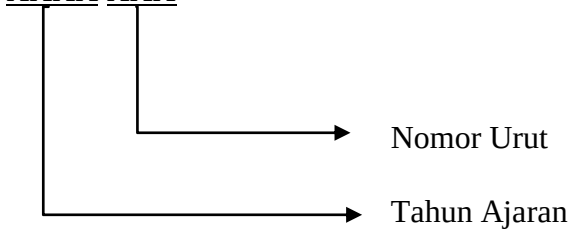
Pengkodean dibuat untuk mengidentifikasi suatu objek secara lebih singkat. Dengan dibuat pengkodean, kesalahan dalam mengidentifikasi objek dapat dikurangi dan berguna untuk mengelompokan data. tujuan pengkodean adalah untuk mempermudah proses pencarian data guna sistem informasi akademik :

KODIFIKASI

1. Pendaftaran

   No_Daftar

   XXXX XXX

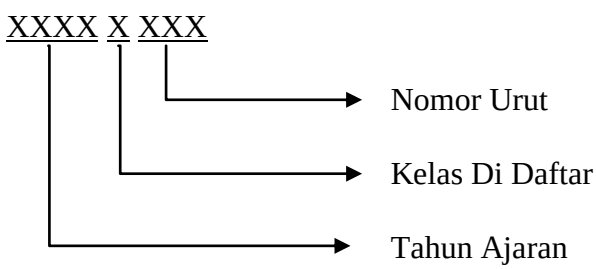
   Contoh

0910001	
0910	001
Tahun Ajaran	Nomor Urut

2. Siswa

   NIS

   XXXX X XXX

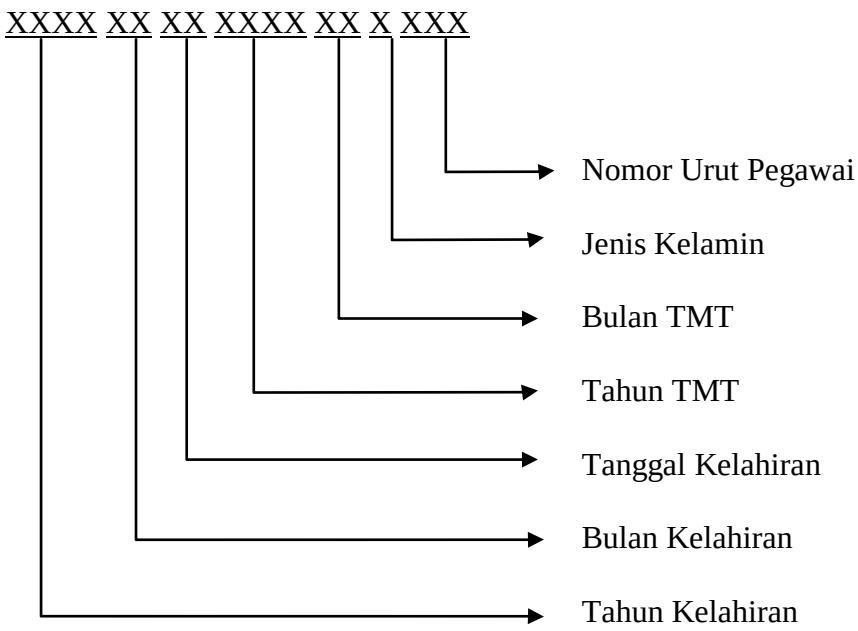
   

Contoh

09101001		
0910	1	001
Tahun Ajaran	Kelas Di Daftar	Nomor Urut

3. Pegawai/Guru

NIP/NIGB



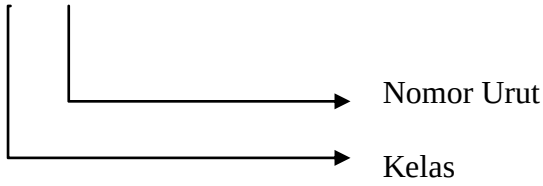
Contoh

197001011990011001						
1970	01	01	1990	01	1	001
Tahun Kelahiran	Bulan Kelahiran	Tanggal Kelahiran	Tahun TMT	Bulan TMT	Jenis Kelamin	Nomor Urut Pegawai

4. Registrasi

   No_Registrasi

   X XXX



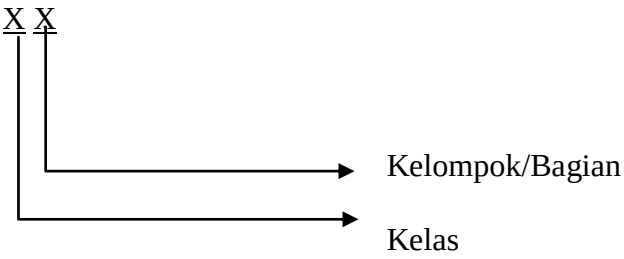
   Contoh

1001	
1	001
Kelas	Nomor Urut

5. Kelas

   Kode_Kelas

   X X



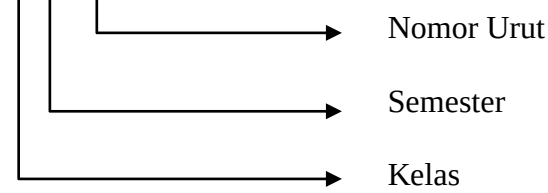
   Contoh

1A	
1	A
Kelas	Kelompok/Bagian

6. Absensi

Nomor_Absen

X X XXX



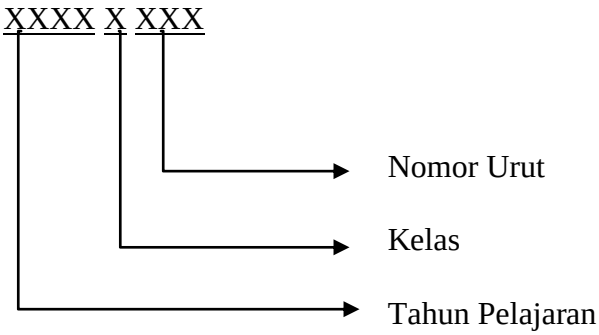
Contoh

11001		
1	1	001
Kelas	Semester	Nomor Urut

7. Mutasi

No_Ket_Mutasi

XXXX X XXX

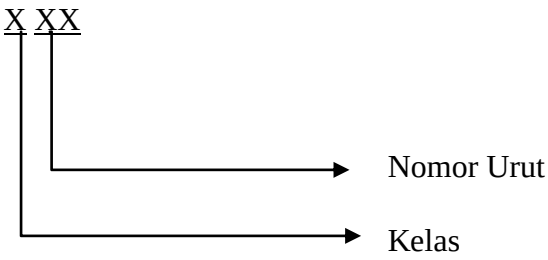


Contoh

09101001		
0910	1	001
Tahun Pelajaran	Kelas	Nomor Urut

8. Pelajaran

Kode_Pelajaran

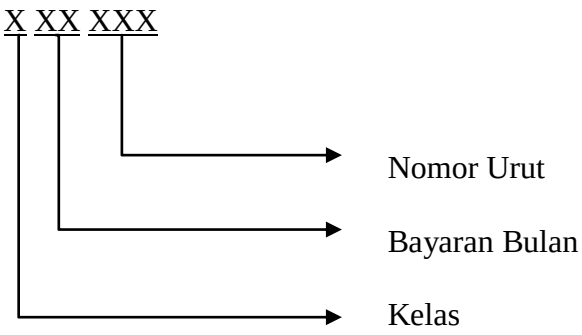


Contoh

101	
1	01
Kelas	Nomor Urut

9. SPP

Nomor_Pembayaran

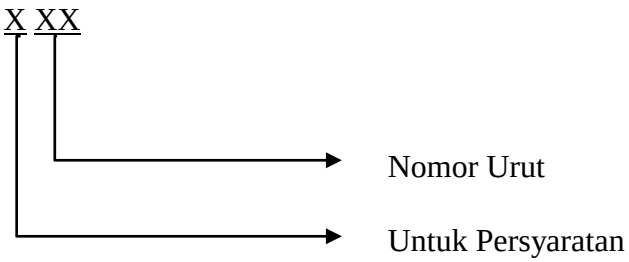


Contoh

101001		
1	01	001
Kelas	Bayaran Bulan	Nomor Urut

10. Persyaratan

Kode_Persyaratan



Contoh

101	
1	01
Untuk Persyaratan Pendaftaran	Nomor Urut

4.2.4 Perancangan Antar Muka

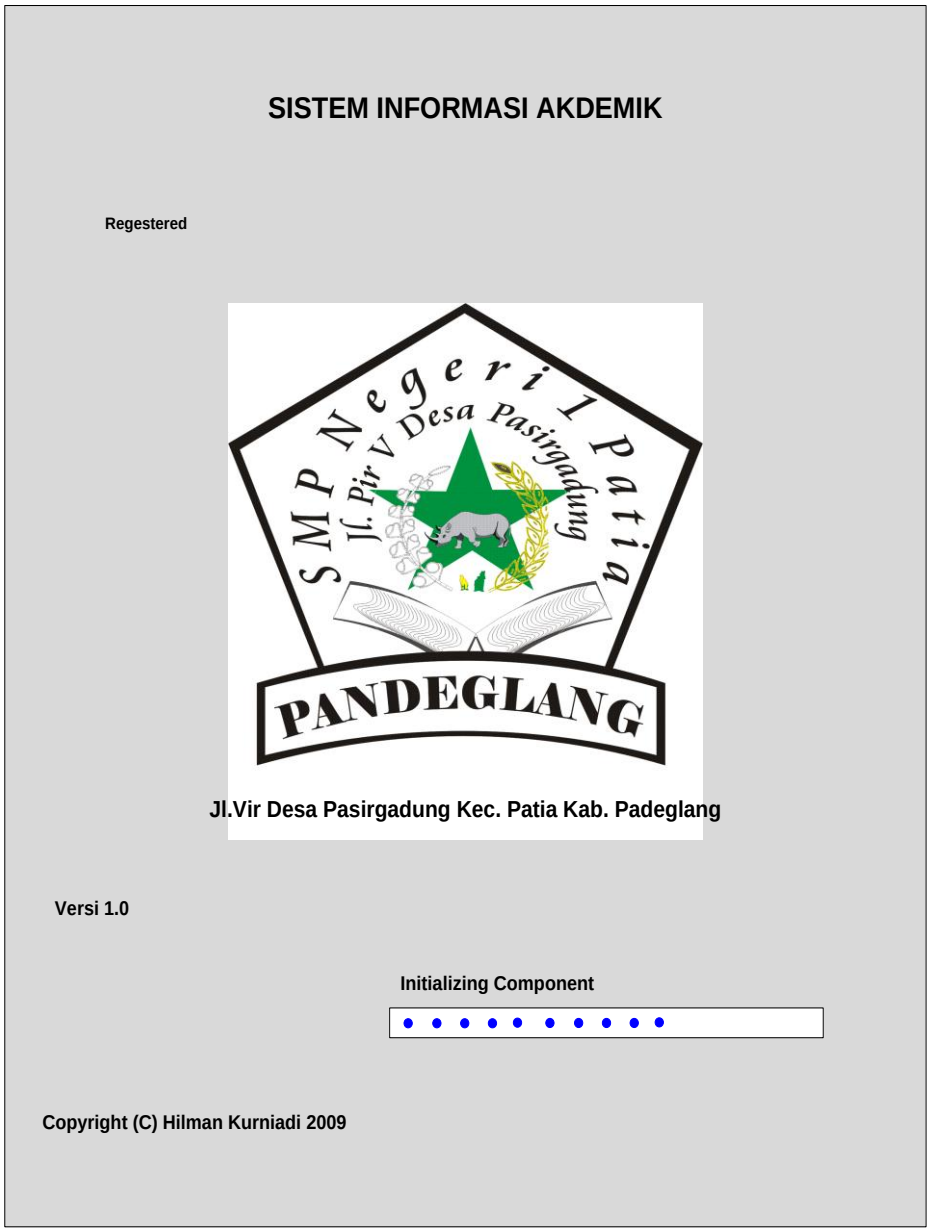
Antar muka adalah suatu media yang digunakan untuk berkomunikasi antara manusia (*user*) dengan komputer.

4.2.5.1 Perancangan Input

Desain input merupakan awal di mulainya suatu proses informasi akademik. Adapun perancangan di dalam input didalam Sistem Informasi Akademik Di SMP Negeri 1 Patia Kab. Pandeglang-Banten ini adalah sebagai berikut:

1. Splash Screen

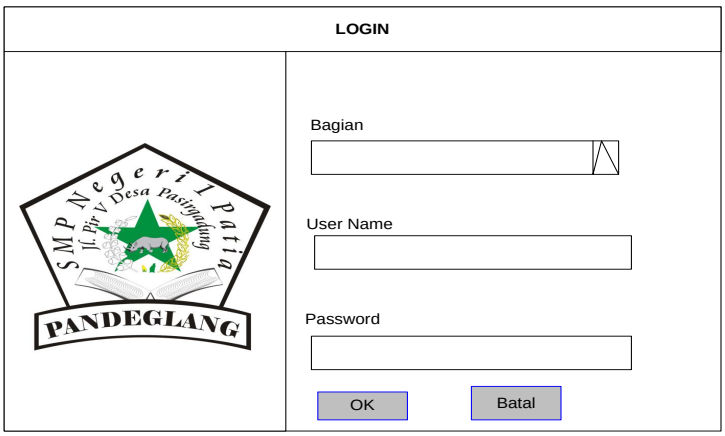
Sebelum melakukan program yang lain maka akan muncul form Splash Screen seperti gambar di bawah ini:



Gambar 4.37 From Splash Screen

2. Login

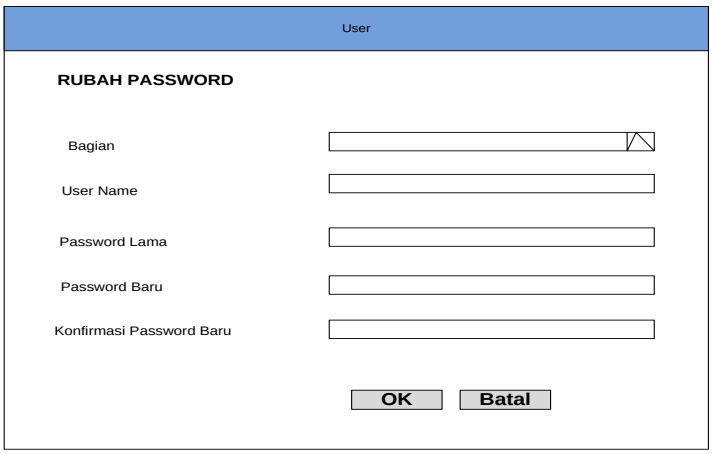
Menu *login* ini terdapat beberapa bagian yaitu pertama Nama User harus terlebih dahulu mengisi identitas Nama dan *password* dan memilih bagian yang ada di dalam *menu login*.



Gambar 4.38 From Login

3. Ubah Password

From ini berfungsi untuk menganti nama User dan Password dari User yang sedang aktif tapi tidak untuk status yang sedang aktif.



Gambar 4.39 From Ubah Password

4. User Baru

From User Baru berfungsi untuk mengganti User Name user yang baru



Gambar 4.40 From User Baru

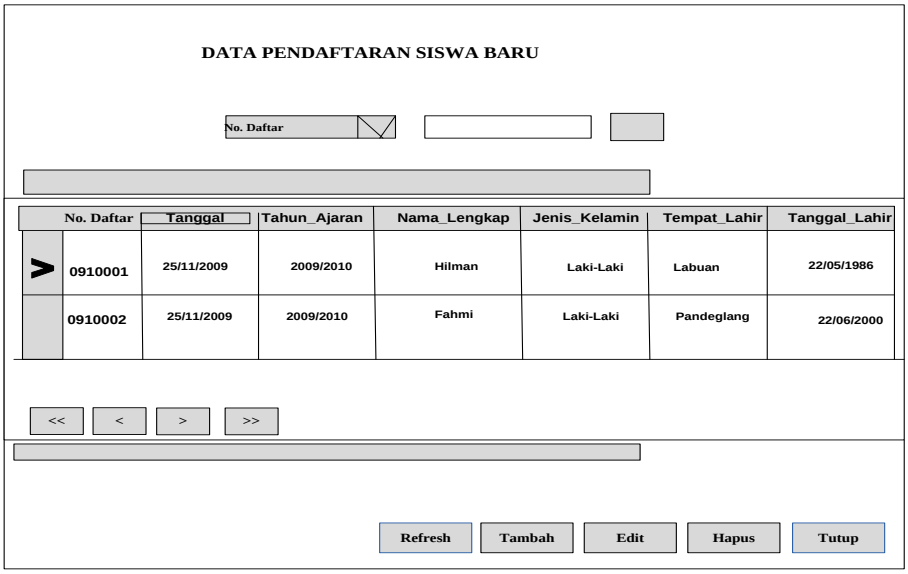
5. Tampilan Utama



Gambar 4.41 Tampilan Utama

6. From Input Pendaftaran Siswa Baru

Menu ini merupakan fungsi utama dari aplikasi yaitu untuk memasukan data *pendaftaran siswa baru*



Gambar 4.42 From Input Pendaftaran Siswa Baru

7. From Input Pendaftaran Siswa Baru (Pribadi)

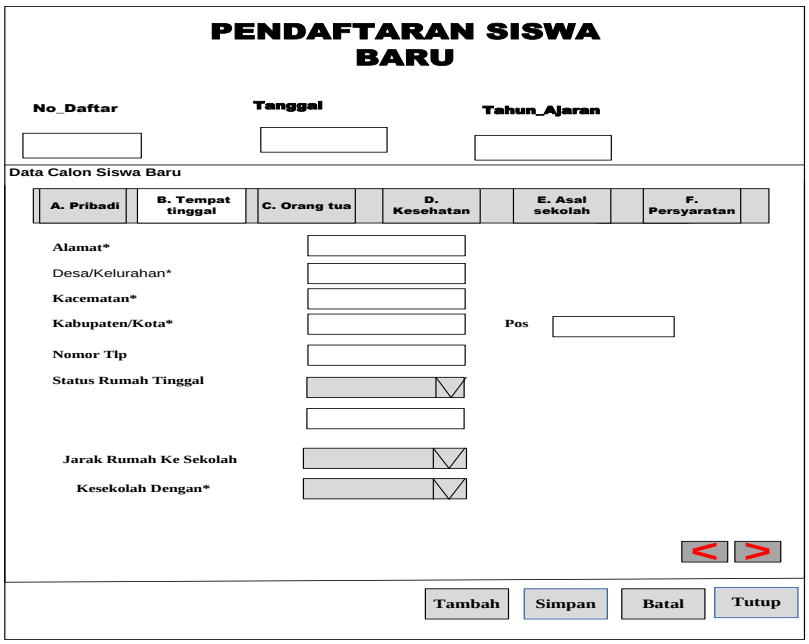
Siswa baru harus mengisi *form pribadi* dengan lengkap



Gambar 4.43 From Input Pendaftaran Siswa Baru (Pribadi)

8. From Input Pendaftaran Siswa Baru (Tempat Tinggal)

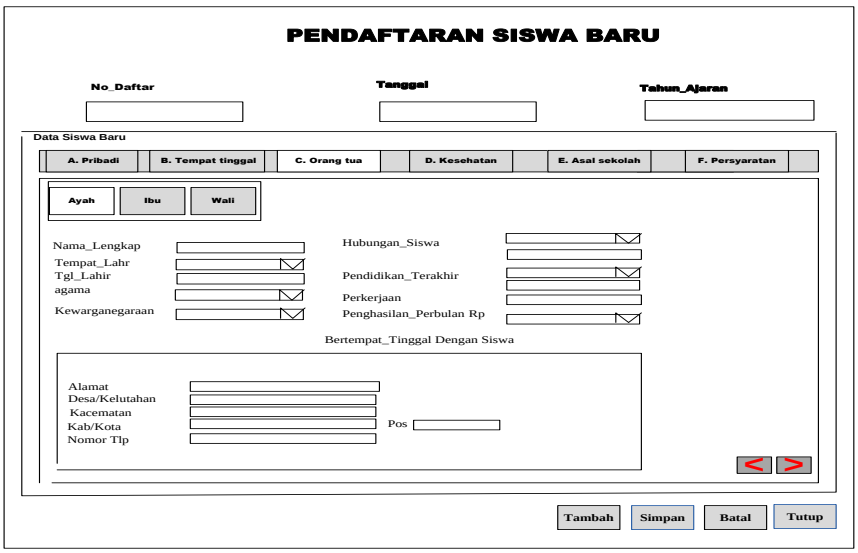
Siswa baru harus mengisi *tempat Tinggal* dengan lengkap



Gambar 4.44 From Input Pendaftaran Siswa Baru (Tempat Tinggal)

9. From Input Pendaftaran Siswa Baru (Ket_Orang Tua)

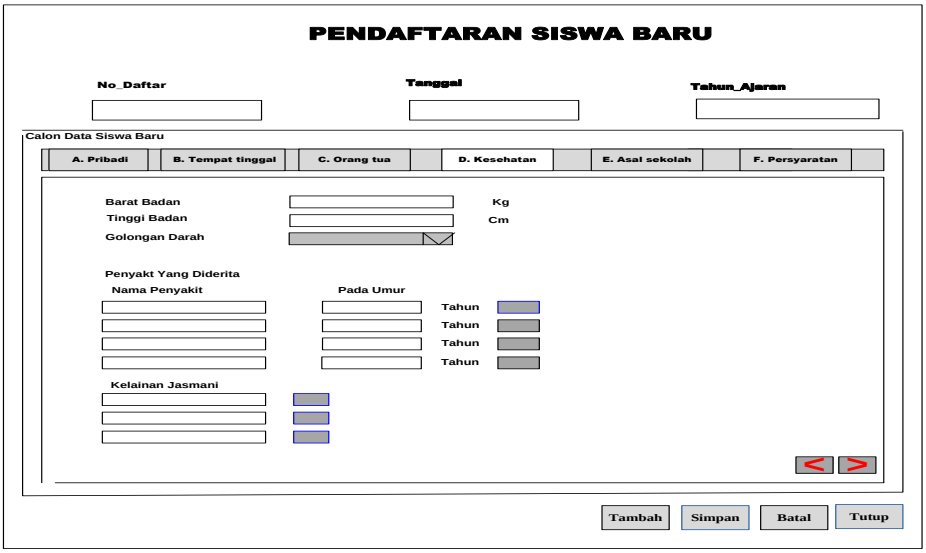
Siswa baru harus mengisi *ket orang tua* dengan lengkap



Gambar 4.45 From Input Pendaftaran Siswa Baru (Ket_Orang Tua)

10. From Input Pendaftaran Siswa Baru (D. Kesehatan)

Siswa baru harus mengisi *kesehatan* dengan lengkap



Gambar 4.46 From Input Pendaftaran Siswa Baru (Kesehatan)

11. From Input Pendaftaran Siswa Baru (Asal Sekolah)

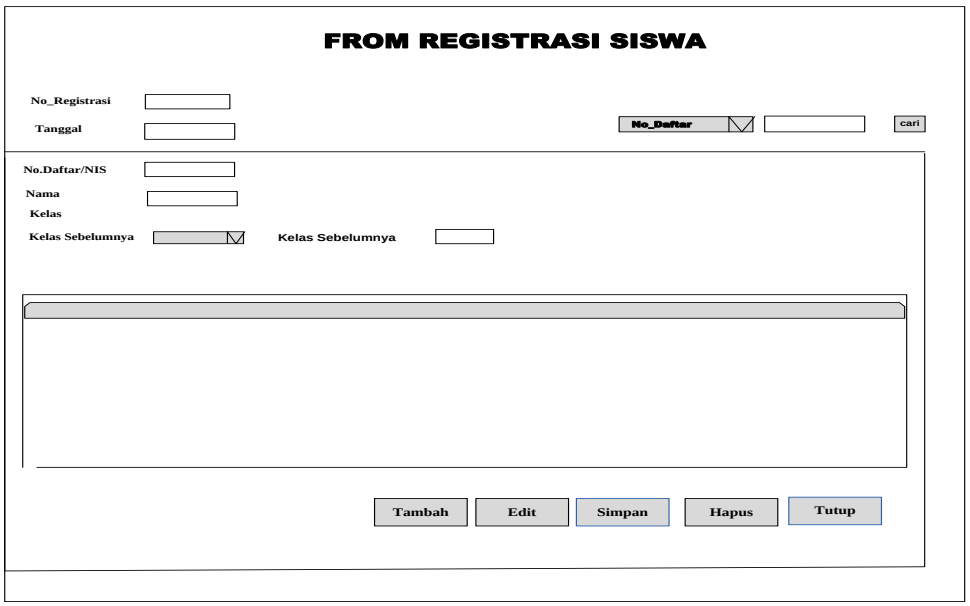
Siswa baru harus mengisi *asal sekolah* dengan lengkap seperti gambar di bawah ini



Gambar 4.47 From Input Pendaftaran Siswa Baru (E.Asal Sekolah)

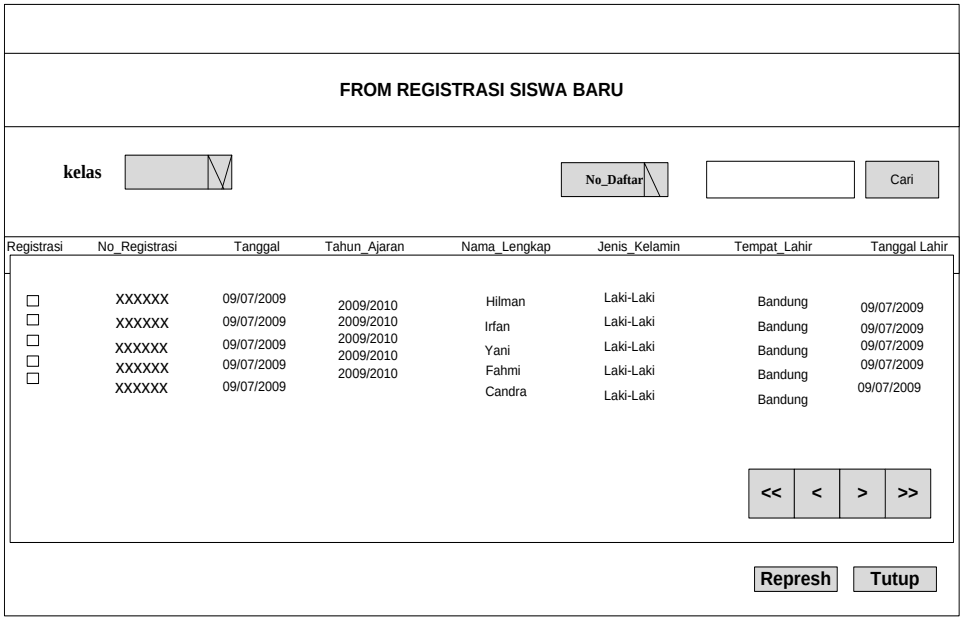
12. From Input Registrasi Siswa

form ini berfungsi sebagai pembayaran *Registrasi Siswa* setiap tahun ajaran



Gambar 4.48 From Input Registrasi Siswa

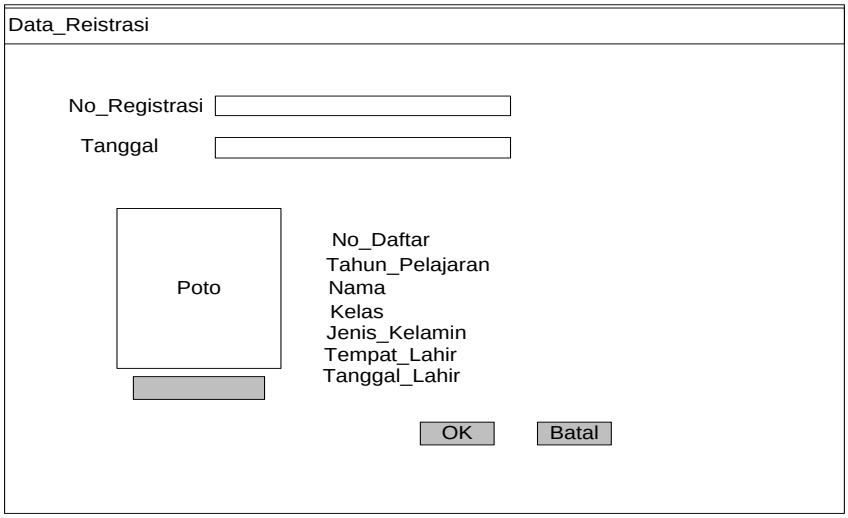
13. From Registrasi Siswa Baru



Gambar 4.49 From Registrasi Siswa Baru

14. Data Registrasi

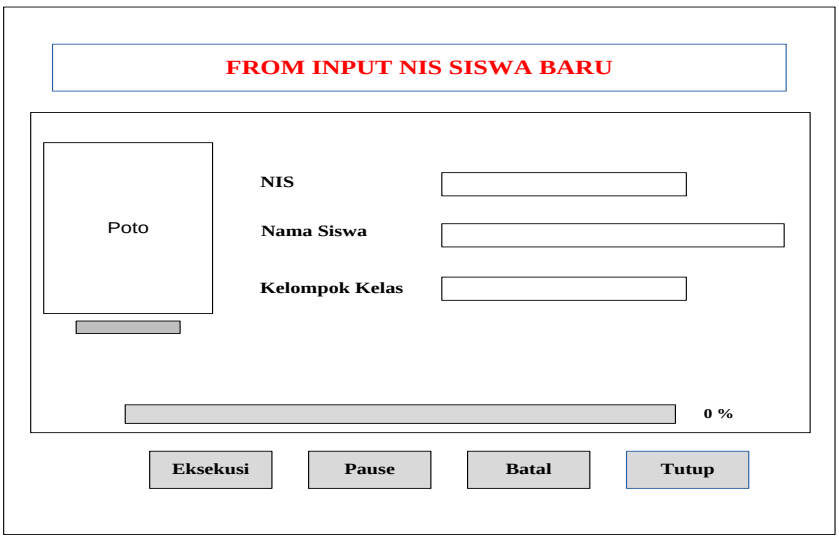
From ini sebagai fungsi utama dari aplikasi. Fungsinya untuk melakukan *data registrasi* siswa yang sudah melakukan pembayaran



Gambar 4.50 From Input Registrasi Siswa

15. From Input NIS Siswa Baru

From ini sebagai fungsi utama dari aplikasi. Fungsinya untuk melakukan Penginput Nis siswa baru secara otomatis



Gambar 4.51 From Input Siswa Baru

16. From Pembagian Kelas

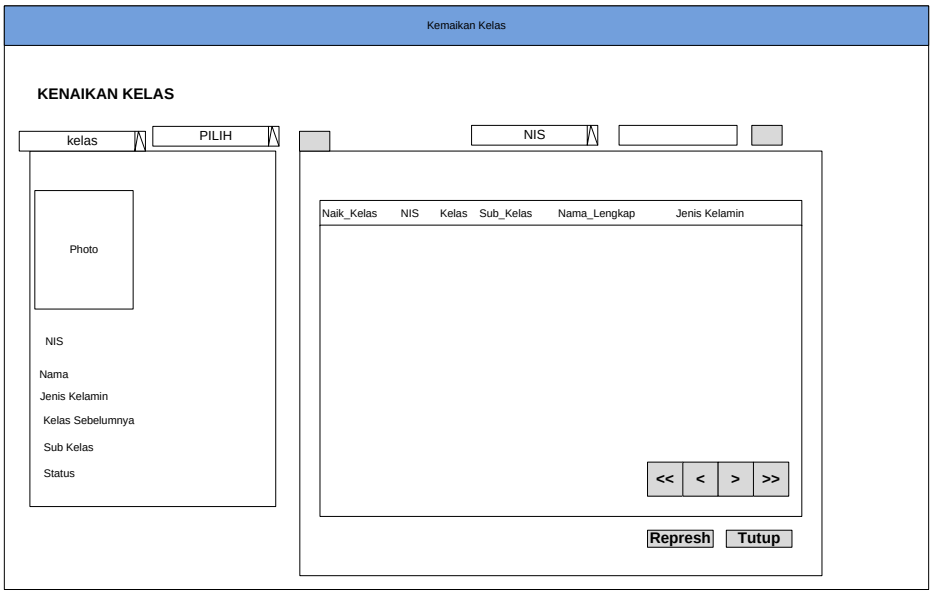
From ini sebagai fungsi utama dari aplikasi. Fungsinya untuk melakukan *pembagian kelas* secara otomatis



Gambar 4.52 Pembagiaan Kelas

17. Kenaikan Kelas

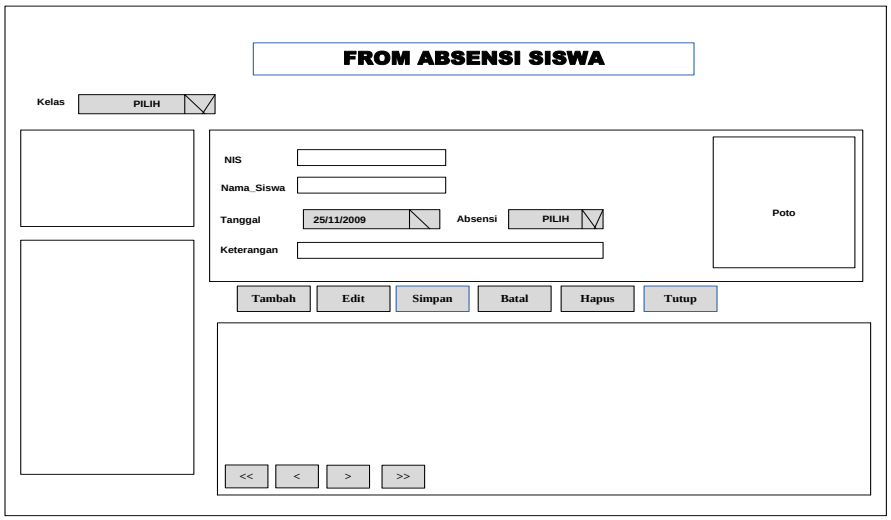
berfungsi untuk mengetahui siswa naik kelas atau tidak naik kelas



Gambar 4.53 Kenaikan Kelas

18. From Input Absensi Siswa

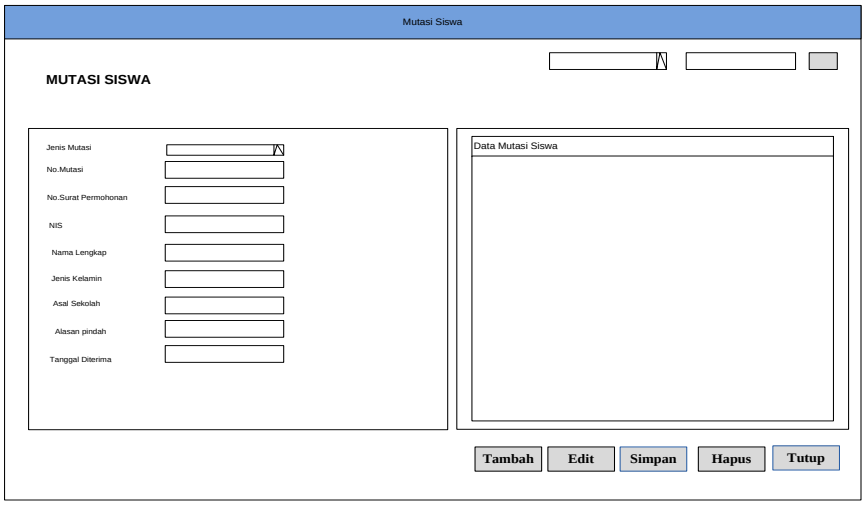
From ini sebagai fungsi utama dari aplikasi. Fungsinya untuk mengetahui data *absensi siswa*.



Gambar 4.54 From Input Absensi Siswa

19. Mutasi Siswa

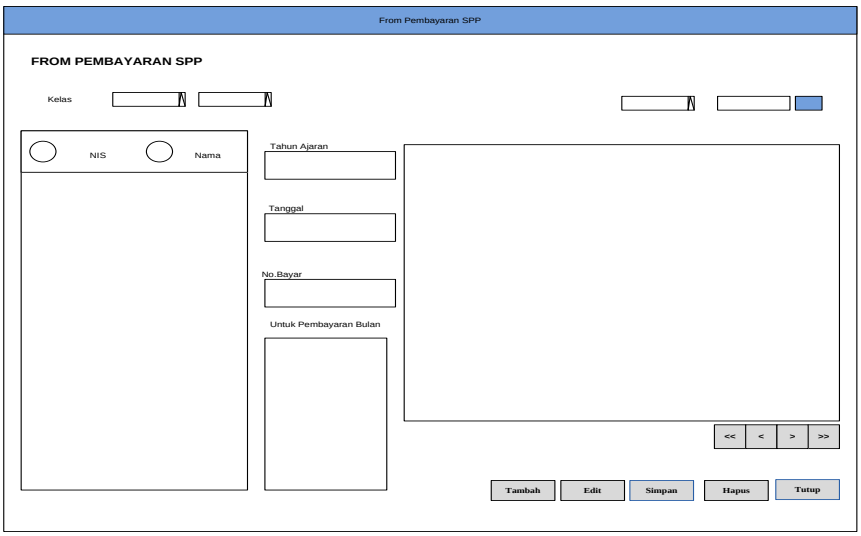
From ini berfungsi sebagai sebuah membutuhkan ketelitian karena di dalamnya terdapat banyak sekali data yang harus diolah seperti data-data siswa yang masuk maupun yang pindah



Gambar 4.55 Mutasi Siswa

20. From Pembayaran SPP

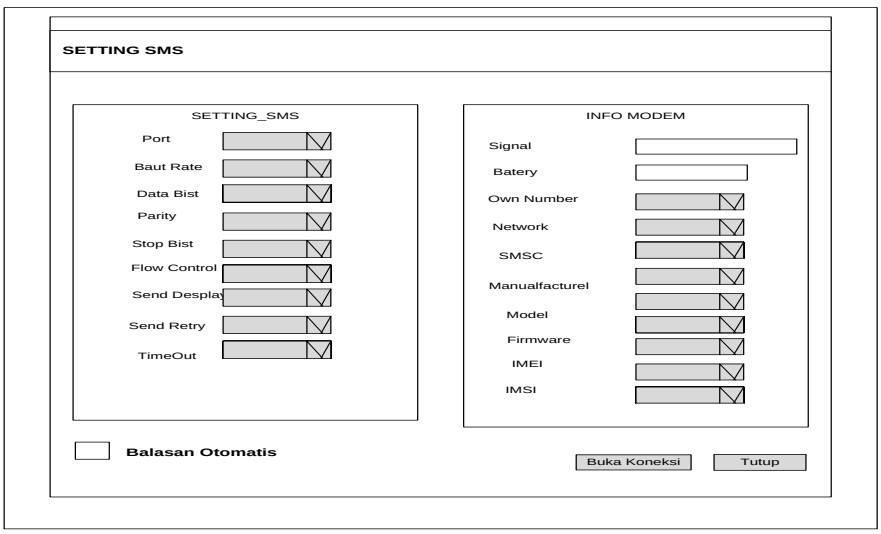
From ini untuk melakukan pembayaran siswa selama setiap bulan



Gambar 4.56 From Pembayaran SPP

21. Setting Modem

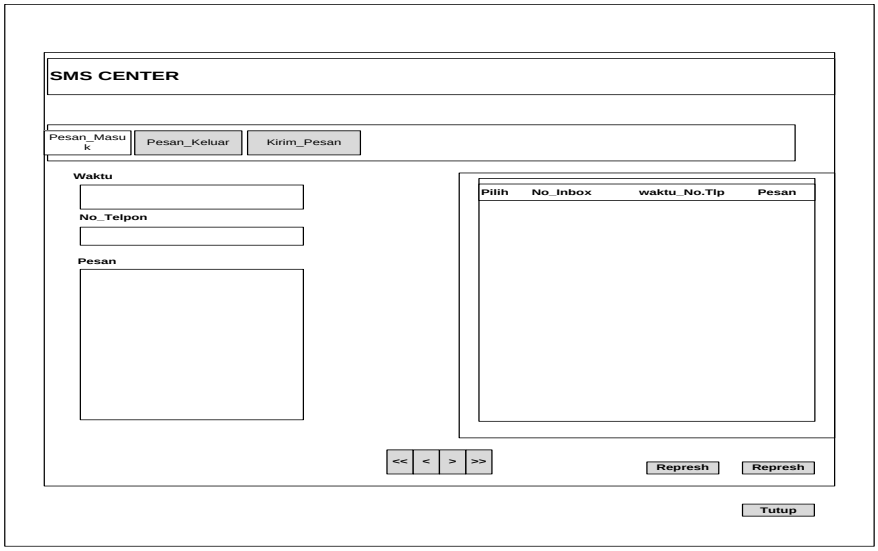
From ini untuk *setting modem dari HP* untuk mengatahui tersabambung atau tidak tersambung di dalam alpikasi maka klik *Buka Koneksi*



Gambar 4.57 Setting Modem

22. SMS Center

Sebagai mengetahui *pesan masuk*, *pesan keluar* dan *pesan terkirim*.

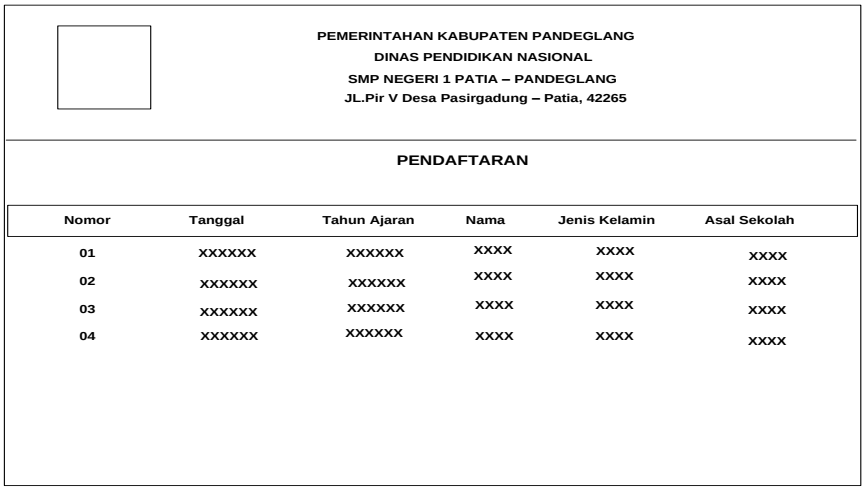


Gambar 4.58 SMS Center

4.2.5.2 Perancangan Output

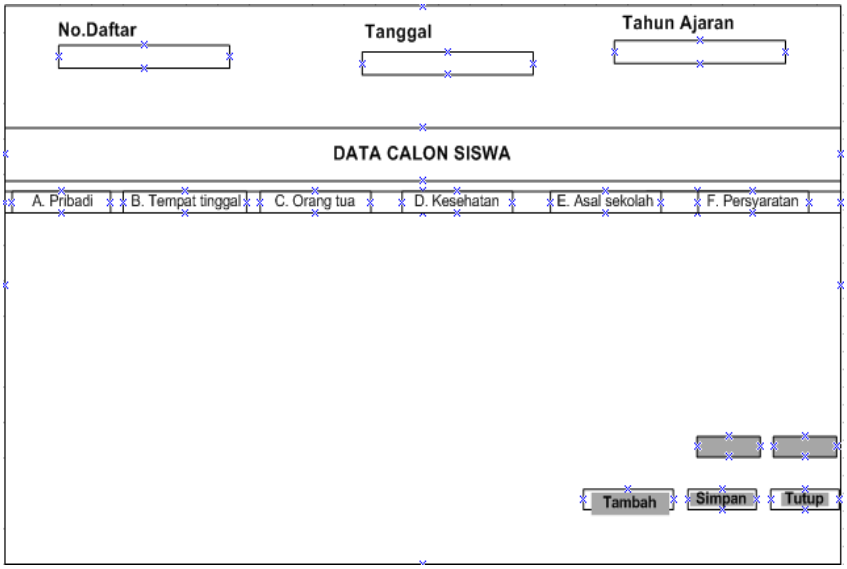
Sistem Iinformasi Akademik yang dihasilkan dari proses input data dan pengolahan data oleh sistem.

1. From Pendaftaran



Gambar 4.59 Output Pendaftaran

2. From pendaftaran siswa baru



Gambar 4.60 Output pendaftaran siswa baru

3. Daftar Nilai

PEMERINTAHAN KABUPATEN PANDEGLANG
DINAS PENDIDIKAN NASIONAL
SMP NEGERI 1 PATIA – PANDEGLANG
JL.Pir V Desa Pasirgadung – Patia, 42265

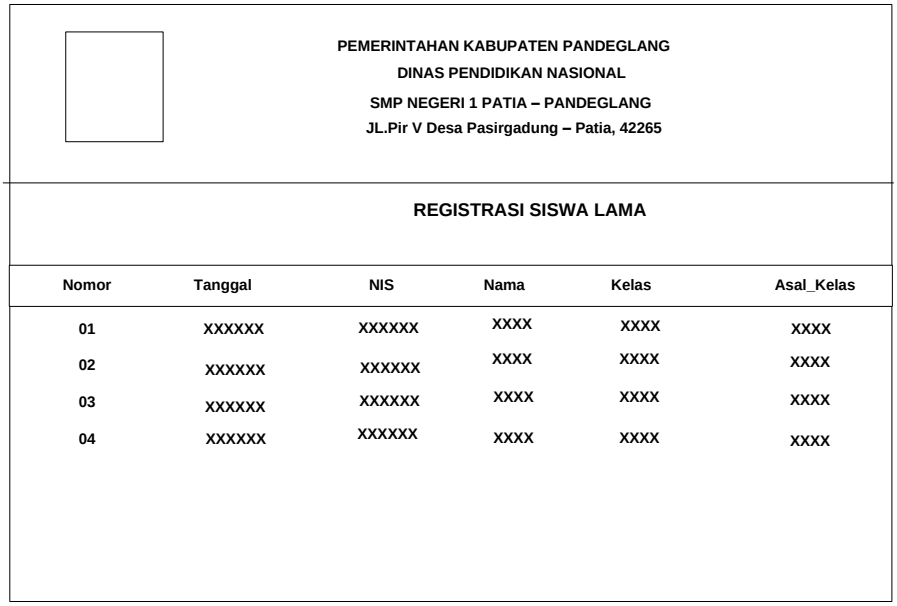
Daftar Nilai

Kelas
Kode Kelas
Mata Pelajaran
(Nama Mata Pelajaran0

Nomor	NIS	Nama Siswa	Nilai
8888	XXXXXXXXX	XXXXXXXXX	8888
8888	XXXXXXXXX	XXXXXXXXX	8888
8888	XXXXXXXXX	XXXXXXXXX	8888
8888	XXXXXXXXX	XXXXXXXXX	8888

Gambar 4.61 Output Nilai

4. Registrasi Siswa Lama



PEMERINTAHAN KABUPATEN PANDEGLANG
DINAS PENDIDIKAN NASIONAL
SMP NEGERI 1 PATIA – PANDEGLANG
JL.Pir V Desa Pasirgadung – Patia, 42265

REGISTRASI SISWA LAMA

Nomor	Tanggal	NIS	Nama	Kelas	Asal_Kelas
01	XXXXXX	XXXXXX	XXXX	XXXX	XXXX
02	XXXXXX	XXXXXX	XXXX	XXXX	XXXX
03	XXXXXX	XXXXXX	XXXX	XXXX	XXXX
04	XXXXXX	XXXXXX	XXXX	XXXX	XXXX

Gambar 4.62 Output Siswa Lama

5. From Siswa Baru



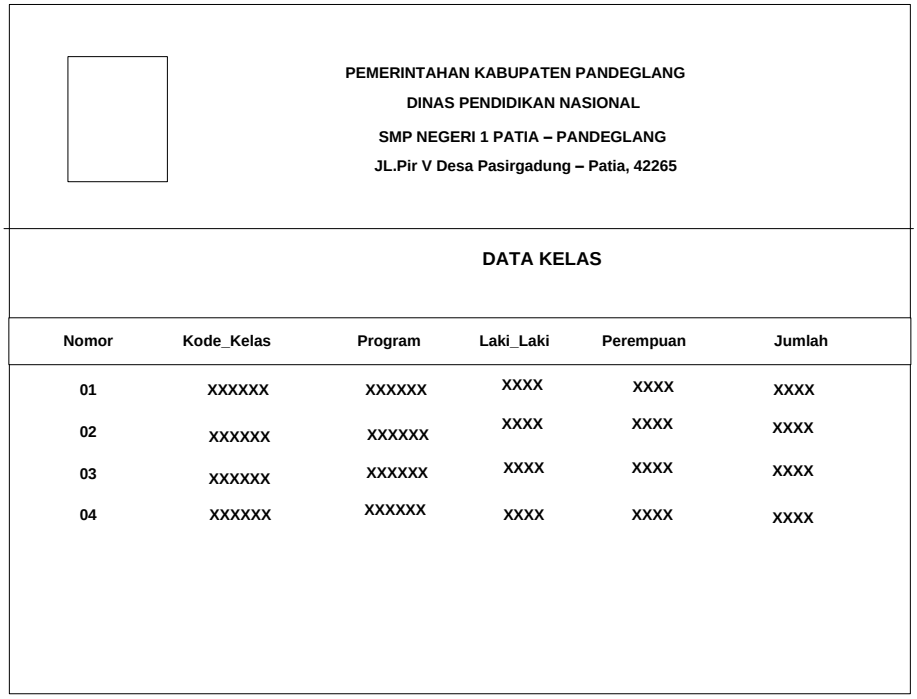
PEMERINTAHAN KABUPATEN PANDEGLANG
DINAS PENDIDIKAN NASIONAL
SMP NEGERI 1 PATIA – PANDEGLANG
JL.Pir V Desa Pasirgadung – Patia, 42265

REGISTRASI SISWA BARU

Nomor	Tanggal	No_Registrasi	Nama	Jenis_Kelamin
01	XXXXXX	XXXXXX	XXXX	XXXX
02	XXXXXX	XXXXXX	XXXX	XXXX
03	XXXXXX	XXXXXX	XXXX	XXXX
04	XXXXXX	XXXXXX	XXXX	XXXX

Gambar 4.63 Output Siswa Baru

6. Form Data Kelas



PEMERINTAHAN KABUPATEN PANDEGLANG
DINAS PENDIDIKAN NASIONAL
SMP NEGERI 1 PATIA – PANDEGLANG
JL.Pir V Desa Pasirgadung – Patia, 42265

DATA KELAS

Nomor	Kode_Kelas	Program	Laki_Laki	Perempuan	Jumlah
01	XXXXXX	XXXXXX	XXXX	XXXX	XXXX
02	XXXXXX	XXXXXX	XXXX	XXXX	XXXX
03	XXXXXX	XXXXXX	XXXX	XXXX	XXXX
04	XXXXXX	XXXXXX	XXXX	XXXX	XXXX

Gambar 4.64 Output Data Kelas

7. Laporan Pendaftaran



PEMERINTAHAN KABUPATEN PANDEGLANG
DINAS PENDIDIKAN NASIONAL
SMP NEGERI 1 PATIA – PANDEGLANG
JL.Pir V Desa Pasirgadung – Patia, 42265

LAPORAN PENERIMAAN SISWA BARU

Tanggal Daftar	No.Daftar	Asal Sekolah	Diterima Dikelas

Gambar 4.65 Laporan Pendaftaran

8. Laporan Registrasi Siswa

PEMERINTAH KABUPATEN PANEGLANG

DINAS PENDIDIKAN NASIONAL

SMP NEGERI 1 PATIA – PANDEGLANG

Jl.Pir V Desa Pasirgadung – Patia 42265

Registrasi Siswa

Tanggal	Nomer	NIS	Nama Siswa	Kelas Sebelumnya

Gambar 4.66 Laporan Registrasi Siswa

9. Laporan Data Kelas

PEMERINTAH KABUPATEN PANEGLANG

DINAS PENDIDIKAN NASIONAL

SMP NEGERI 1 PATIA – PANDEGLANG

Jl.Pir V Desa Pasirgadung – Patia 42265

DATA KELAS

No	Kode Kelas	Laki-Laki	perempuan	Jumlah

Gambar 4.67 Laporan Data Kelas

10. Laporan Perkelas

PEMERINTAH KABUPATEN PANEGLANG

DINAS PENDIDIKAN NASIONAL

SMP NEGERI 1 PATIA – PANDEGLANG

Jl.Pir V Desa Pasirgadung – Patia 42265

DAFTAR KELAS

				Absensi						Jumlah		
Nomer	NIS	Nama Siswa	Jenis Kelamin	S	S	R	K	J	S	Sakit	Izin	Alpa

Gambar 4.68 Laporan Perkelas

11. Laporan Data Siswa

PEMERINTAH KABUPATEN PANEGLANG

DINAS PENDIDIKAN NASIONAL

SMP NEGERI 1 PATIA – PANDEGLANG

Jl.Pir V Desa Pasirgadung – Patia 42265

DATA SISWA

A. Keterangan Pribadi	
NIS	**:**
Nama	**:**
Jenis Kelamin	**:**
Agama	**:**
Tempat Tgl lahir	**:**
Anak ke	**:**
Jumlah Saudara	**:**
B. Keterangan Tempat Tinggal	
Alamat	**:**
Kota	**:**
Kode Pos	**:**
Telpon	**:**
E. Keterangan Kesehatan	
Berat badan	**:**

Gambar 4.69 Laporan Data Siswa

12. Laporan Data Nilai

PEMERINTAH KABUPATEN PANEGLANG

DINAS PENDIDIKAN NASIONAL

SMP NEGERI 1 PATIA – PANDEGLANG

Jl.Pir V Desa Pasirgadung – Patia 42265

DAFTAR NILAI

Nama :

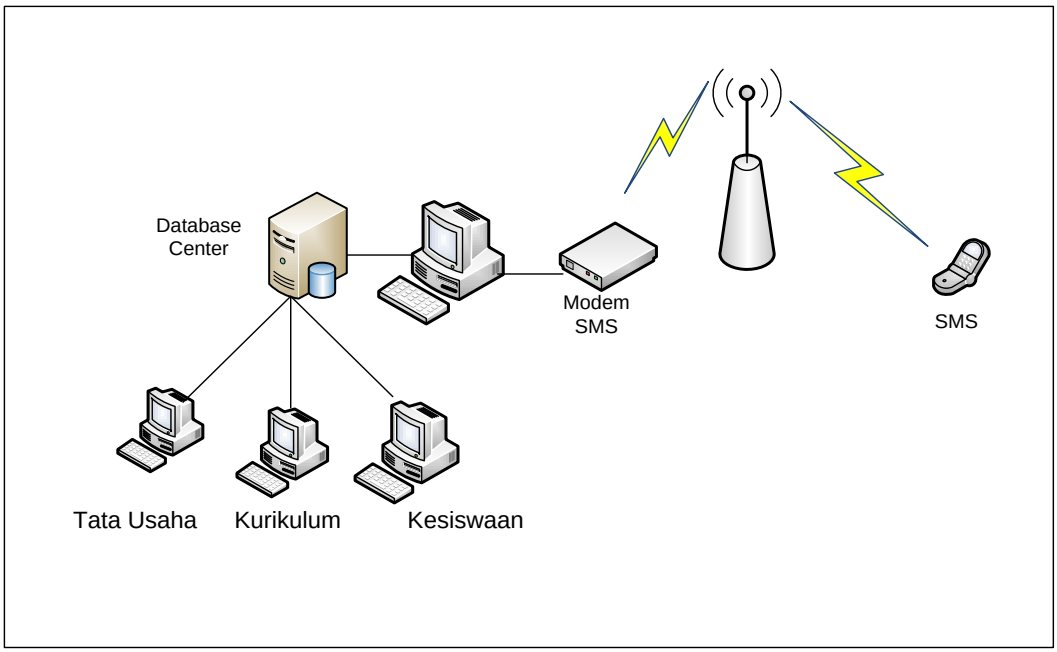
Mata Pelajaran :

Nomer	NIS	Nama iswa	Nilai

Gambar 4.70 Laporan Data Siswa

4.2.6 Perancangan Arsitektur Jaringan

Pada saat pesan SMS dikirim dari ponsel, maka pesan SMS tersebut tidak langsung dikirim ke ponsel tujuan, akan tetapi terlebih dahulu dikirim ke SMS Center (*SMSC*) dengan prinsip *store and forward* (simpan dan teruskan), setelah itu baru dikirimkan ke ponsel yang dituju. Dengan adanya SMSC ini, status dari SMS yang dikirim dapat diketahui, apakah telah sampai atau gagal diterima oleh ponsel tujuan. Apabila ponsel tujuan dalam keadaan aktif dan menerima SMS yang dikirim, ponsel tujuan akan mengirim kembali pesan konfirmasi ke SMSC yang menyatakan bahwa SMS telah diterima.



Gambar 4.71 Topologi SMS