

# **LAPORAN TUGAS BESAR SISTEM INFORMASI**

## **“SISTEM INFORMASI SEKOLAH”**

*Disusun untuk memenuhi salah satu tugas mata kuliah Sistem Informasi*

Dosen : Ichsan Taufik, MT.



Disusun oleh:

Anisah Nurul Q	1157050020
Desna Nurhayati	1157050040
Nikko Eka Saputra	1157050115
Noni Wulandari	1157050117
Novitasari	1157050119
Rahmalia Ahmadi	1157050131
Rizkhita Habib Muhtar	1157050152

**Kelas : IF – A**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN GUNUNG DJATI**  
**BANDUNG**  
**2018 M/1439 H**

## DAFTAR ISI

BAB I PENDAHULUAN .....	3
1.1 Latar Belakang Masalah .....	3
1.2 Identifikasi Masalah .....	4
1.3 Rumusan Masalah .....	4
1.4 Tujuan .....	4
BAB II PEMBAHASAN .....	6
2.1 Deskripsi Sistem.....	6
2.2 Kebutuhan Fungsional.....	7
2.3 Elemen D-I-P.....	8
2.4 Aplikasi E-I-A-I-J.....	9
2.5 Data Flow Diagram .....	10
2.5.1 Konteks Diagram.....	10
2.5.2 DFD Level 1 .....	11
2.6 Entity Relation Diagram.....	11
2.7 Activity Diagram.....	12
2.8 Class Diagram .....	15
2.9 Use Case Diagram .....	15
2.10 Sequence Diagram.....	16
BAB III PENUTUP.....	18
3.1 Kesimpulan .....	18

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Dewasa ini teknologi informasi dan komunikasi sangat berperan penting dalam memperbaiki kualitas suatu instansi. Penggunaannya tidak hanya sebagai proses otomatisasi saja, tetapi juga menciptakan akurasi, kecepatan, dan kelengkapan sebuah sistem yang terintegrasi. Teknologi Informasi mendapat sambutan positif dari masyarakat. Perkembangannya tidak hanya disambut dan dinikmati oleh kalangan bisnis maupun pemerintah saja, tetapi juga mulai merambah dalam dunia pendidikan. Sehubungan dengan hal tersebut, maka teknologi informasi mempunyai kedudukan sangat penting dalam suatu instansi pendidikan.

Sekolah merupakan salah satu penyelenggara kegiatan akademik dan sekaligus merupakan institusi pendidikan, yang bertujuan untuk mencetak generasi yang berpendidikan dengan menyelenggarakan kegiatan akademik dengan baik dan lancar. Untuk meningkatkan mutu pendidikan dilakukan dengan memberdayakan seluruh potensi yang mendukung proses pembelajaran yang efektif dan efisien guna terciptanya generasi penerus bangsa yang kompetitif.

Banyak sekolah dalam pengolahan data akademik khususnya pengolahan data siswa, data guru, data jadwal pelajaran, pembayaran SPP dan yang lainnya masih menggunakan sistem manual. Misalnya pencatatan data guru, siswa dan nilai di sekolah sebagian masih menggunakan pengolah dokumen bentuk tulisan dalam buku besar yang kemudian diarsipkan oleh bagian akademik. Guru mata pelajaran mengolah nilai pada lembar khusus penilaian lalu diserahkan ke wali kelas yang bersangkutan, absensi harian dilakukan pada lembar absensi yang pada akhir semester direkap oleh wali kelas, pelanggaran yang dilakukan oleh siswa dicatat dalam buku pelanggaran dengan sanksi berdasarkan poin tertentu menyebabkan sulitnya penyajian informasi apabila dibutuhkan sewaktu-waktu.

Pencatatan administrasi sekolah menggunakan buku besar untuk mencatat data siswa absen, nilai dan daftar pelanggaran di sebagian besar sekolah. Disamping itu, proses kerja pun akan sangat sulit apabila terjadi kesalahan baik dalam proses pencatatan maupun pengelolaan data berskala besar. Hal berikutnya yang sering terjadi, seringkali orang tua yang datang ke sekolah untuk mengetahui perkembangan kegiatan belajar anak, mengalami kesulitan dikarenakan laporan hasil pembelajaran anak diberikan hanya pada saat pembagian raport siswa yaitu pada akhir semester. Semua hal tersebut dirasa menyulitkan bagi guru dan siswa yang

ingin melihat data data akademik tersebut dengan cepat. Dengan fakta tersebut, sekolah-sekolah membutuhkan sistem informasi akademik yang diharapkan dapat memudahkan dalam pengelolaan data akademik sekolah dan juga sebagai sarana publikasi sekolah kepada masyarakat. Berdasarkan uraian maka kami menyusun sebuah *system* dengan judul “Sistem Informasi Sekolah”.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Adapun identifikasi masalah dari laporan penyusunan “Sistem Informasi Sekolah” adalah sebagai berikut.

1. Pencatatan data siswa masih manual dengan formulir yang disimpan pada buku induk siswa, sehingga proses penyajian informasi diperlukan waktu yang tidak sebentar.
2. Penyampaian informasi perkembangan siswa kepada orang tua berkaitan dengan pelanggaran yang dilakukan siswa sulit dikarenakan tidak adanya media yang efektif untuk menyampaikan informasi.
3. Sering terjadinya pencatatan berulang karena data yang tidak terintegrasi.
4. Pembuatan laporan yang berkaitan dengan kegiatan akademik cukup sulit karena pengumpulan data yang masih manual.

## **1.3 Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah dari laporan penyusunan “Sistem Informasi Sekolah” adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana proses pengelolaan informasi akademik dengan Sistem Informasi Sekolah?
2. Bagaimana perancangan sistem informasi akademik dengan Sistem Informasi Sekolah?
3. Bagaimana implementasi sistem informasi akademik dengan Sistem Informasi Sekolah?

## **1.4 Tujuan**

Adapun tujuan dari laporan penyusunan “Sistem Informasi Sekolah” adalah sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui proses pengelolaan informasi akademik dengan Sistem Informasi Sekolah.

2. Untuk mengetahui perancangan sistem informasi akademik dengan Sistem Informasi Sekolah.
3. Untuk mengetahui implementasi sistem informasi akademik dengan Sistem Informasi Sekolah.

## **BAB II PEMBAHASAN**

### **2.1 Deskripsi Sistem**

Dalam era informasi seperti sekarang ini, tersedianya informasi yang akurat dan lengkap serta mudah dan cepat diakses merupakan kebutuhan mutlak yang tidak boleh diabaikan oleh setiap orang. Seiring dengan pesatnya teknologi komputasi dewasa ini, komputerisasi menjadi sangat menentukan dan tidak dapat dipisahkan dalam setiap aspek kehidupan modern. Hanya mereka yang mempunyai informasi yang cukup dan peka terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang mampu menyelesaikan setiap masalah yang dihadapi dengan cepat, cermat dan tepat. Penggunaan komputer telah membantu arah perkembangan manusia yang membutuhkan informasi dalam pengolahan data pada berbagai bidang kegiatan. Dengan adanya komputer sebagai alat pengolah data, maka semua bidang dalam suatu perusahaan ataupun instansi dapat dikomputerisasikan, dalam hal ini bidang-bidang yang dianggap penting dan utama karena dapat mendukung keberhasilan suatu instansi dalam mencapai tujuannya.

Dewasa ini banyak sekolah dalam pengolahan data akademik khususnya pengolahan data siswa, data guru, data jadwal pelajaran, pembayaran SPP dan yang lainnya masih menggunakan sistem manual. Sistem Informasi Akademik adalah sebuah sistem yang membantu menghubungkan antara guru dan orang tua siswa dalam hal kegiatan siswa di sekolah baik penilaian, absensi, pengumuman dan lain sebagainya. Di dalam sistem ini terdiri dari beberapa entitas diantaranya admin, guru, orang tua dan siswa. Admin adalah entitas yang bertanggung jawab dalam pengolahan data secara keseluruhan. Guru adalah entitas yang bertanggung jawab dalam absensi dan penilaian siswa. Orang tua yang nantinya akan mendapatkan informasi, nilai, dan absensi dari anaknya. Dan siswa dapat melakukan absensi. Dengan adanya sistem informasi ini akan memudahkan komunikasi antar guru dan orang tua agar informasi tentang anaknya di sekolah dapat diketahui secara terbuka.

#### **Fitur –fitur dalam sistem :**

1. Admin
  - Dapat Login
  - CRUD Data Guru
  - CRUD Data Siswa
  - CRUD Data Kelas
  - CRUD Keanggotaan guru, siswa, dan kelas
  - Dapat menampilkan Nilai

- CRUD Pengumuman
- CRUD Akun Guru, Siswa, dan Orangtua
- Dapat mensorting data per guru/ per siswa/ per kelas.
- Log Out

## 2. Guru

- Dapat Login menggunakan NIP
- CRUD Absensi
- CRUD Nilai
- Dapat menampilkan dan menghapus izin absen siswa
- CRUD Tugas
- Log Out

## 3. Orang Tua

- Dapat Login
- Dapat menampilkan absensi juga jumlah absen (Perminggu)
- Dapat menampilkan nilai (Persemester)
- Dapat menampilkan pengumuman
- Dapat mengajukan surat izin (CRUD)

## 4. Siswa

- Dapat Login menggunakan NISN
- Dapat menampilkan absensi juga jumlah absen (Perminggu)
- Dapat menampilkan nilai (Persemester)
- Dapat menampilkan pengumuman
- Dapat mengajukan surat izin (CRUD)

## 2.2 Kebutuhan Fungsional

ID	KEBUTUHAN FUNGSIONAL
KF-001	P/L dapat Login admin, guru, orangtua dan siswa (sesuai level)
KF-002	P/L dapat menyimpan data
KF-003	P/L dapat diakses oleh admin/guru/orangtua/siswa

ID	KEBUTUHAN FUNGSIONAL
KF-004	P/L admin dapat melakukan proses pendataan guru, siswa, orangtua, dan kelas.
KF-005	P/L dapat menambah, mengedit, lihat, dan edit pendataan
KF-006	P/L dapat menambahkan guru/siswa/orangtua, melihat data guru/siswa/orangtua, menghapus dan mengedit data guru/siswa/orangtua.
KF-007	P/L dapat menampilkan Menu Utama
KF-008	P/L dapat melakukan pencarian data guru, siswa, dan kelas
KF-009	P/L dapat mengupload, menghapus, dan mengedit surat izin
KF-010	P/L dapat menampilkan, menambahkan, menghapus, dan mengedit data nilai
KF-011	P/L dapat menampilkan, menambahkan, mengedit, dan menghapus pengumuman
KF-012	P/L dapat menampilkan, menambahkan, mengedit data absensi.
KF-013	P/L dapat Logout

### 2.3 Elemen D-I-P

Sasaran Survei	Hasil survei
<b>Data</b>	Data absensi harian
	Data nilai (PR, UTS, UAS)
	Data pengajuan izin tidak masuk kelas
	Data guru, siswa, orangtua, dan kelas
	Data pengumuman sekolah
<b>Informasi</b>	Laporan harian (Absensi + Tugas + UTS + UAS)
	Laporan semesteran (Nilai Akhir + Persentasi absen, dll)
	Laporan pengajuan izin
	Laporan kegiatan sekolah / pengumuman sekolah
<b>Pengetahuan</b>	Prosedur absensi
	Prosedur pengolahan nilai
	Prosedur pengajuan izin dan pemberian pengumuman
	Prosedur pengolahan laporan



	Prosedur pengolahan data siswa, guru, dan orangtua
--	--

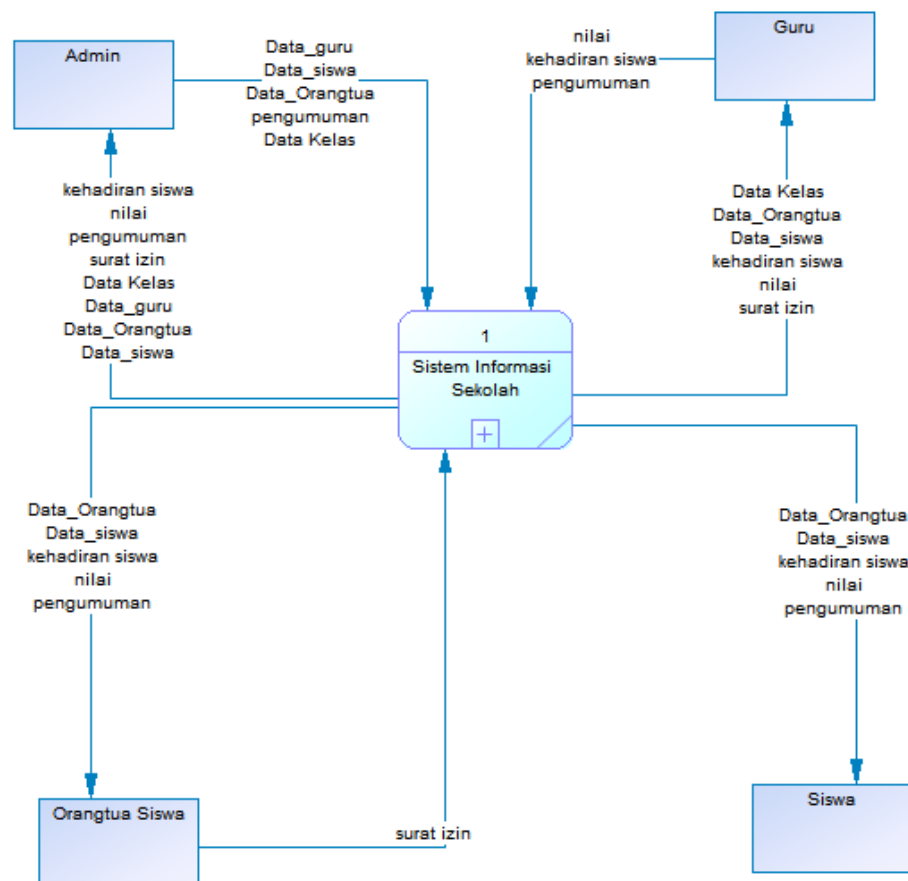
## 2.4 Aplikasi E-I-A-I-J

<b>Elemen SPD (Sistem Pengolahan Data)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Format absensi harian</li> <li>• Daftar penilaian</li> <li>• Pengajuan surat izin</li> <li>• Papan Pengumuman</li> <li>• Biodata siswa</li> <li>• Biodata guru</li> <li>• Daftar kelas</li> <li>• Daftar mapel</li> </ul>
<b>Interaksi Antar orang</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Absensi siswa oleh guru di dalam kelas</li> <li>• Pengajuan surat izin oleh orangtua ke guru</li> <li>• Pengumuman kegiatan sekolah oleh pihak sekolah kepada orangtua dan siswa</li> <li>• Pemverian rapot semester oleh sekolah kepada orangtua dan siswa</li> </ul>
<b>Aliran Dokumen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perjalanan rapot semester dari guru ke siswa ke orangtua</li> <li>• Perjalanan pengumuman sekolah dari pihak sekolah ke siswa ke orangtua</li> <li>• Perjalanan surat izin dari orangtua ke guru</li> </ul>
<b>Interaksi Orang SPD (Sisitem Pengolahan Data)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pencatatan absensi ke dalam buku absensi</li> <li>• Pencatatan nilai siswa ke buku penilaian</li> <li>• Pembuatan surat pengumuman ke papan pengumuman</li> <li>• Pengolahan absensi dan nilai siswa ke dalam rapot semsster</li> </ul>
<b>Job Description (Struktur organisasi)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagram prosedur absesnsi</li> <li>• Diagram prosedur pengolahan nilai</li> </ul>

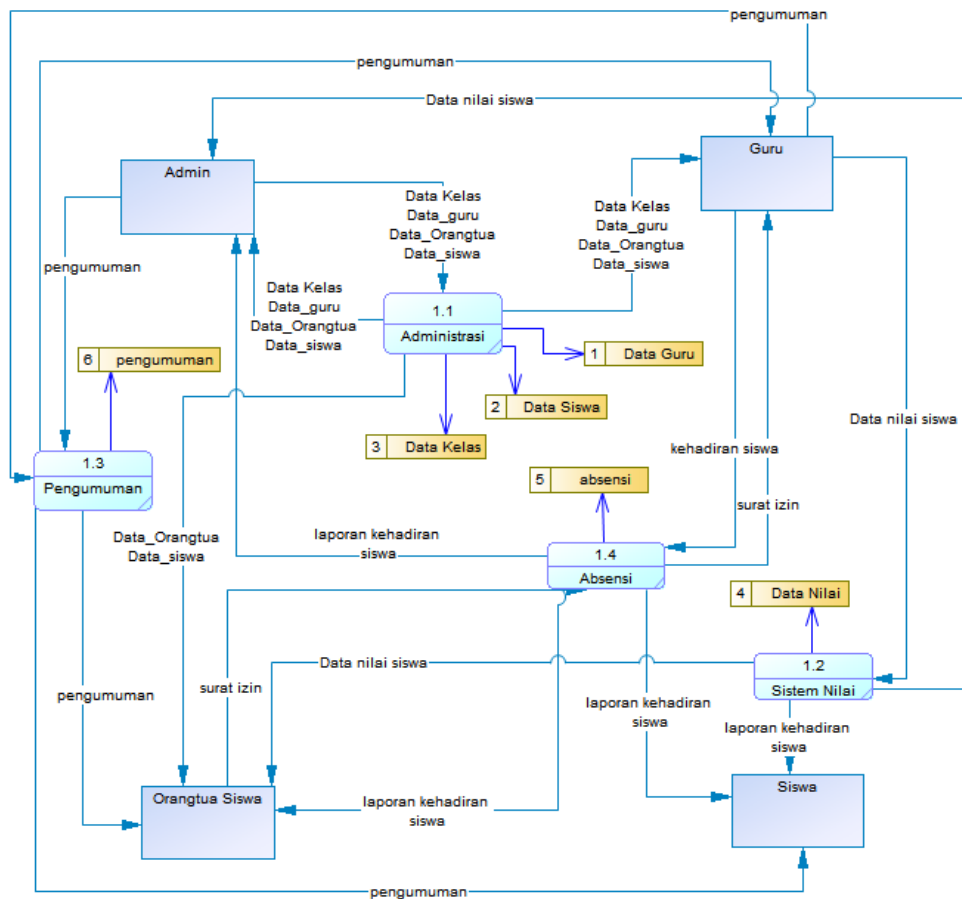
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagram prosedur pengajuan izin dan pemberian pengumuman</li> <li>• Diagram prosedur pengolahan laporan rapot semsetr</li> <li>• Diagram prosedur data siswa,guru, dan orangtua</li> </ul>
--	---

## 2.5 Data Flow Diagram

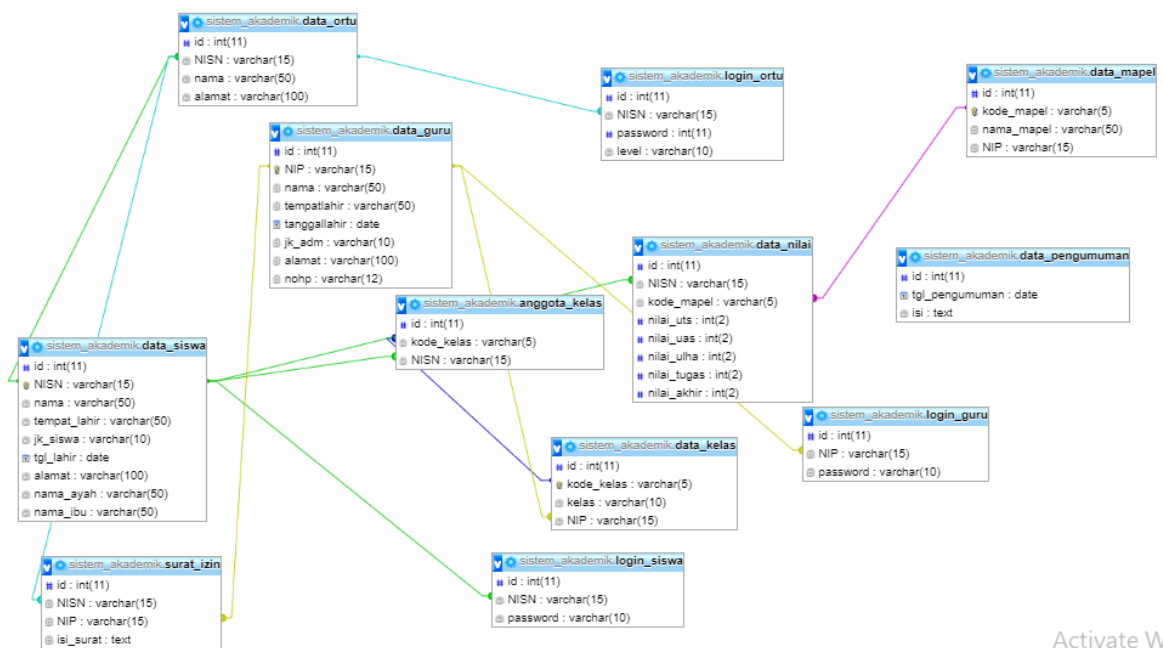
### 2.5.1 Konteks Diagram



## 2.5.2 DFD Level 1

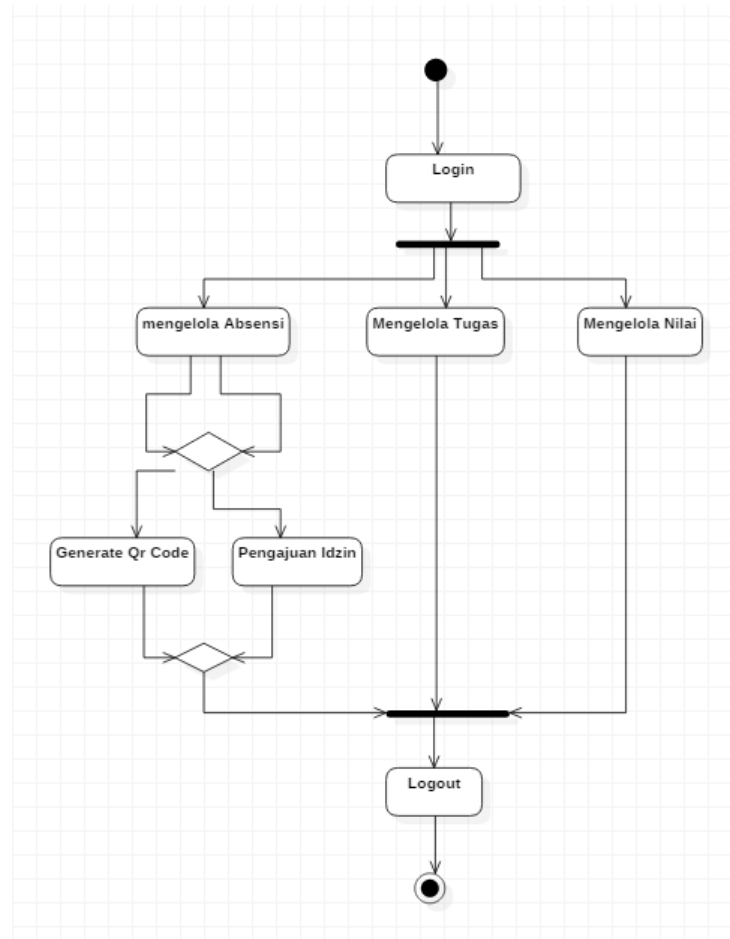


## 2.6 Entity Relation Diagram

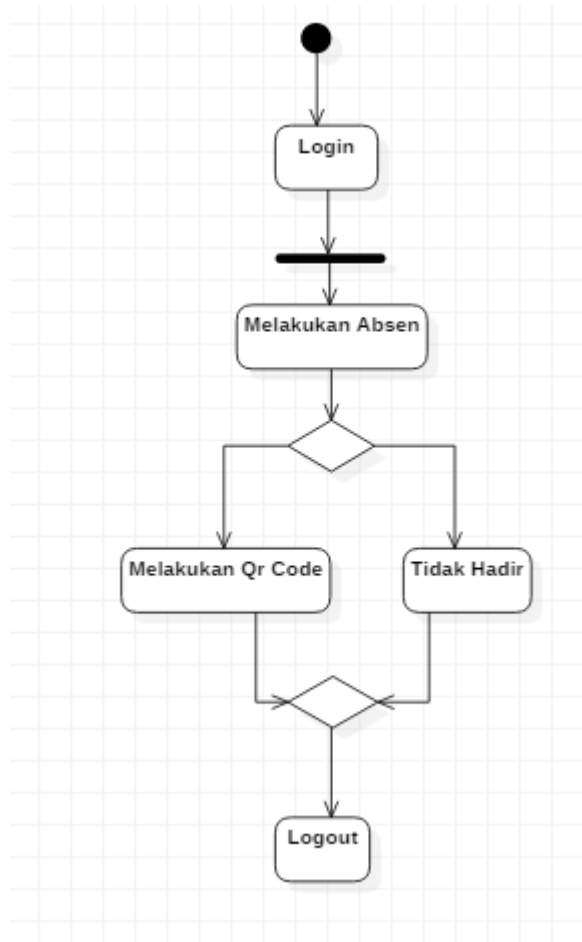


## 2.7 Activity Diagram

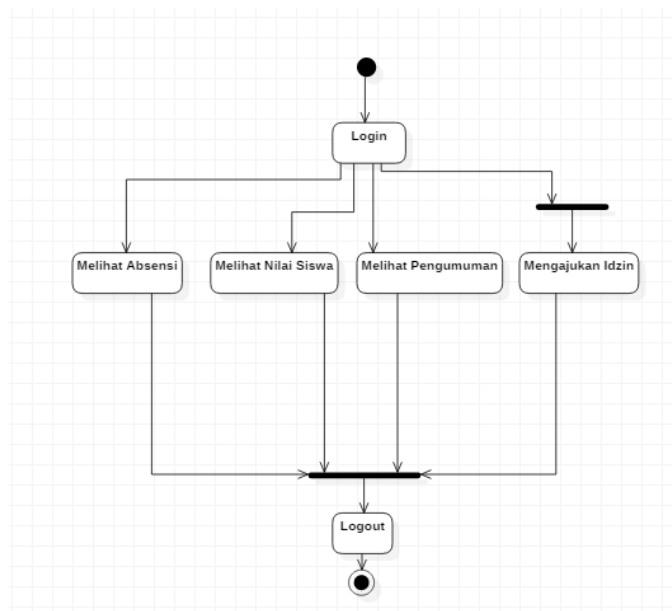
### 2.7.1. Guru



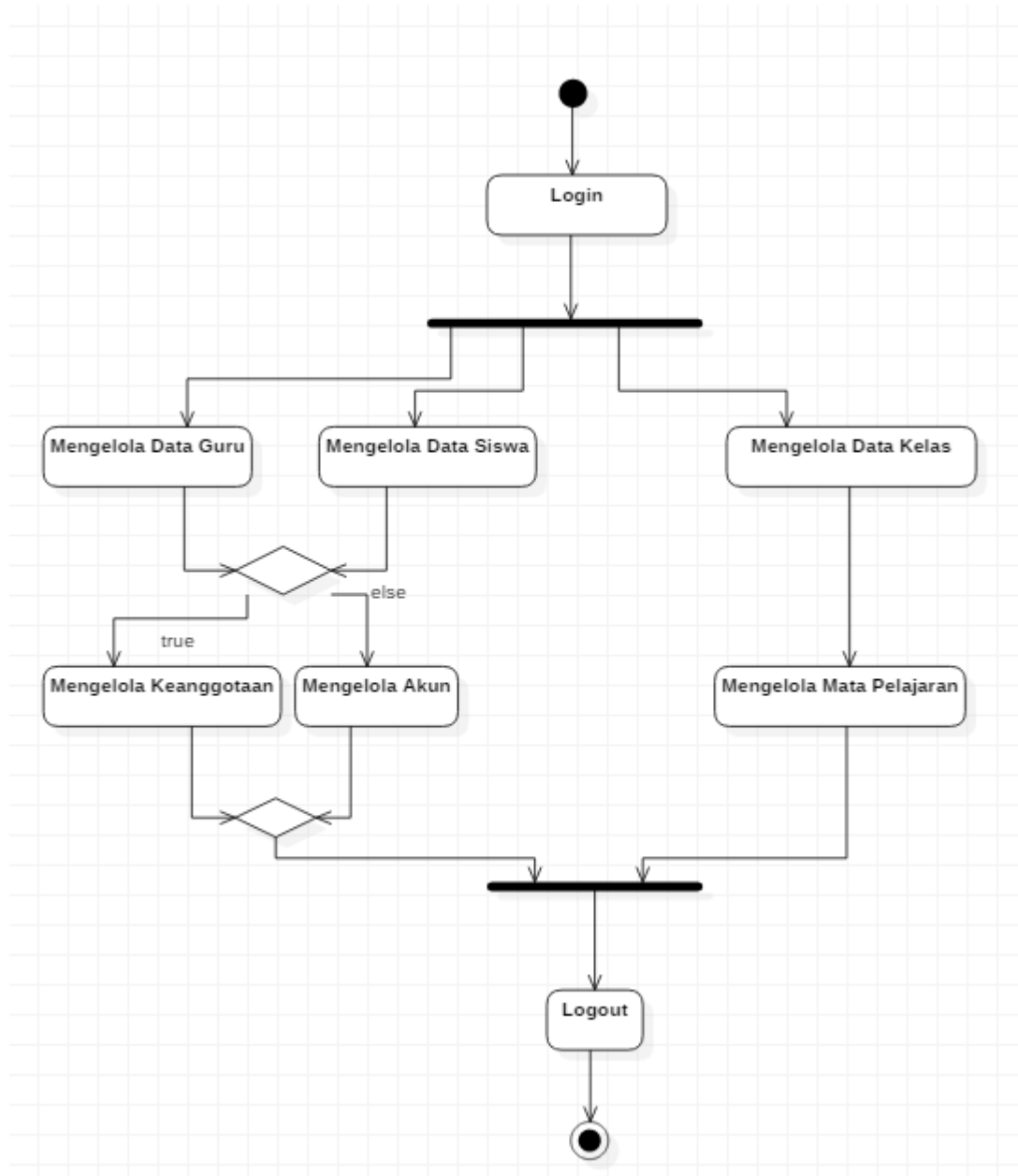
### 2.7.2. Siswa



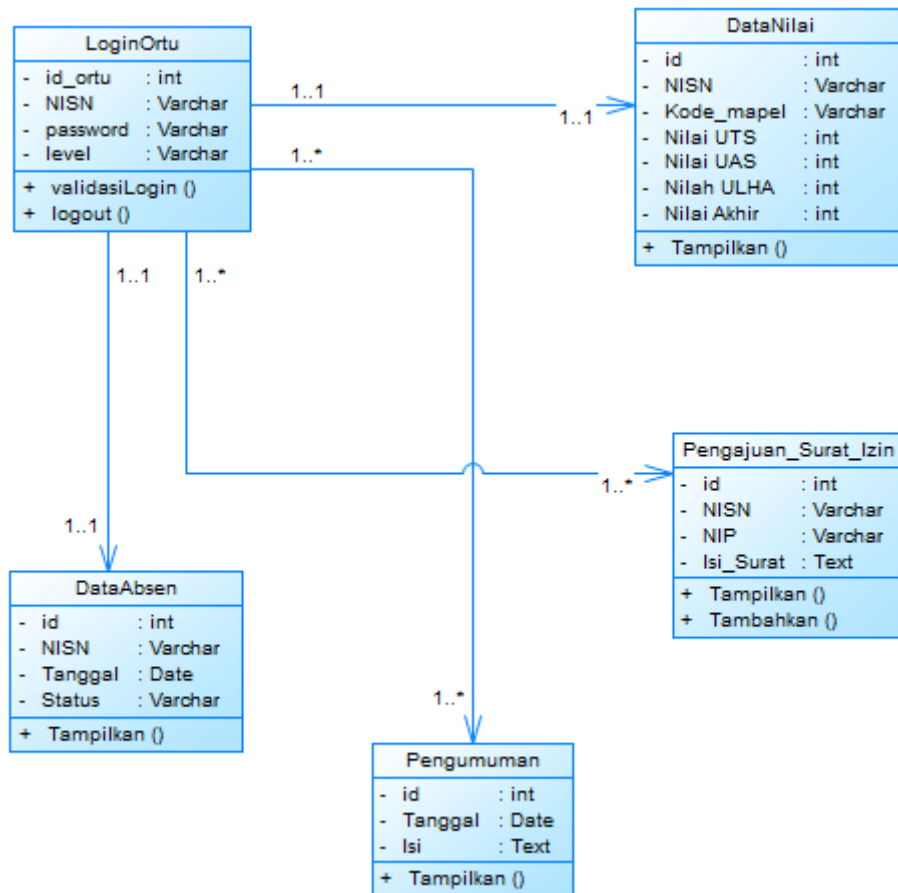
### 2.7.3. Orangtua



#### 2.7.4. Admin

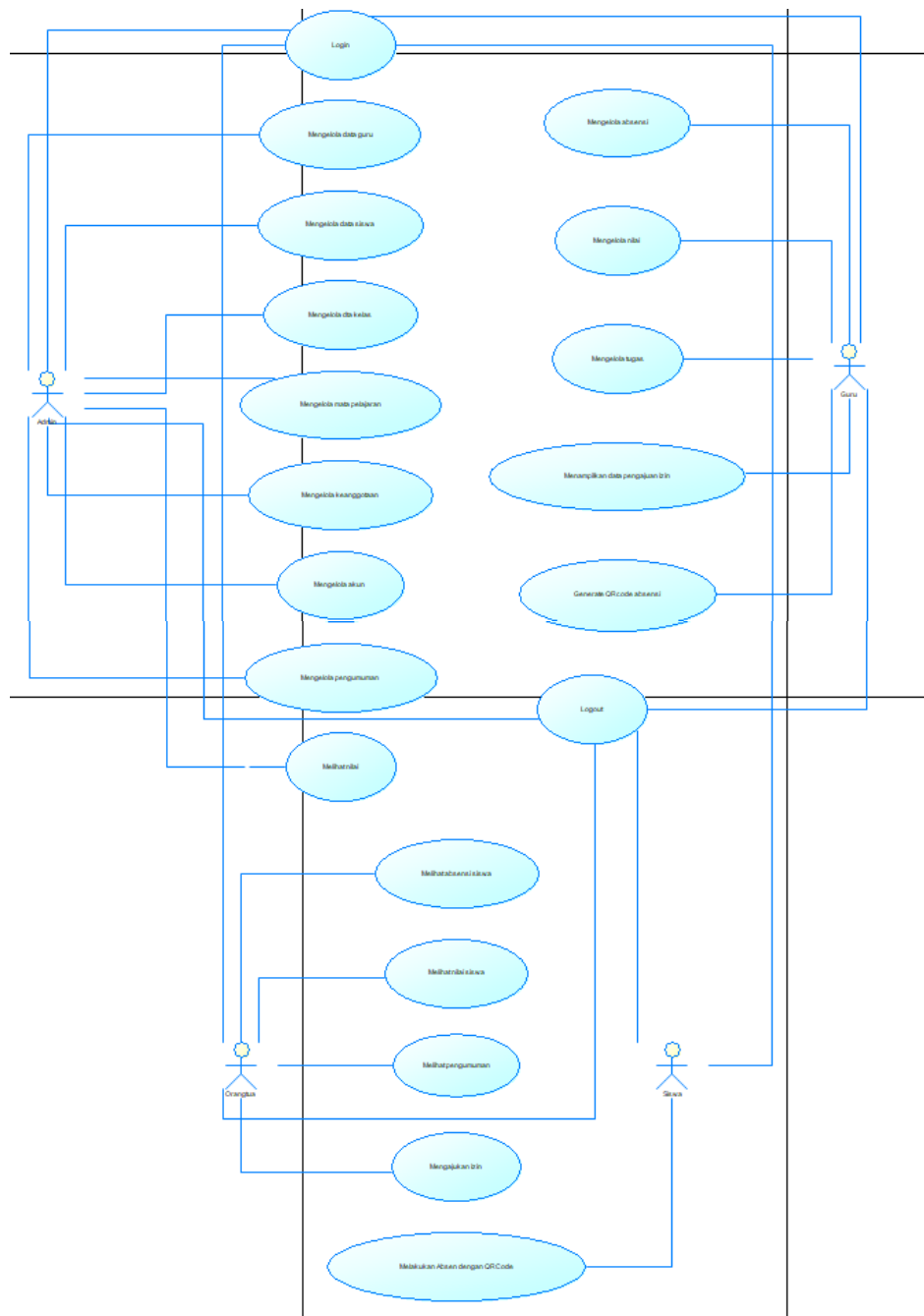


## 2.8 Class Diagram



## 2.9 Use Case Diagram

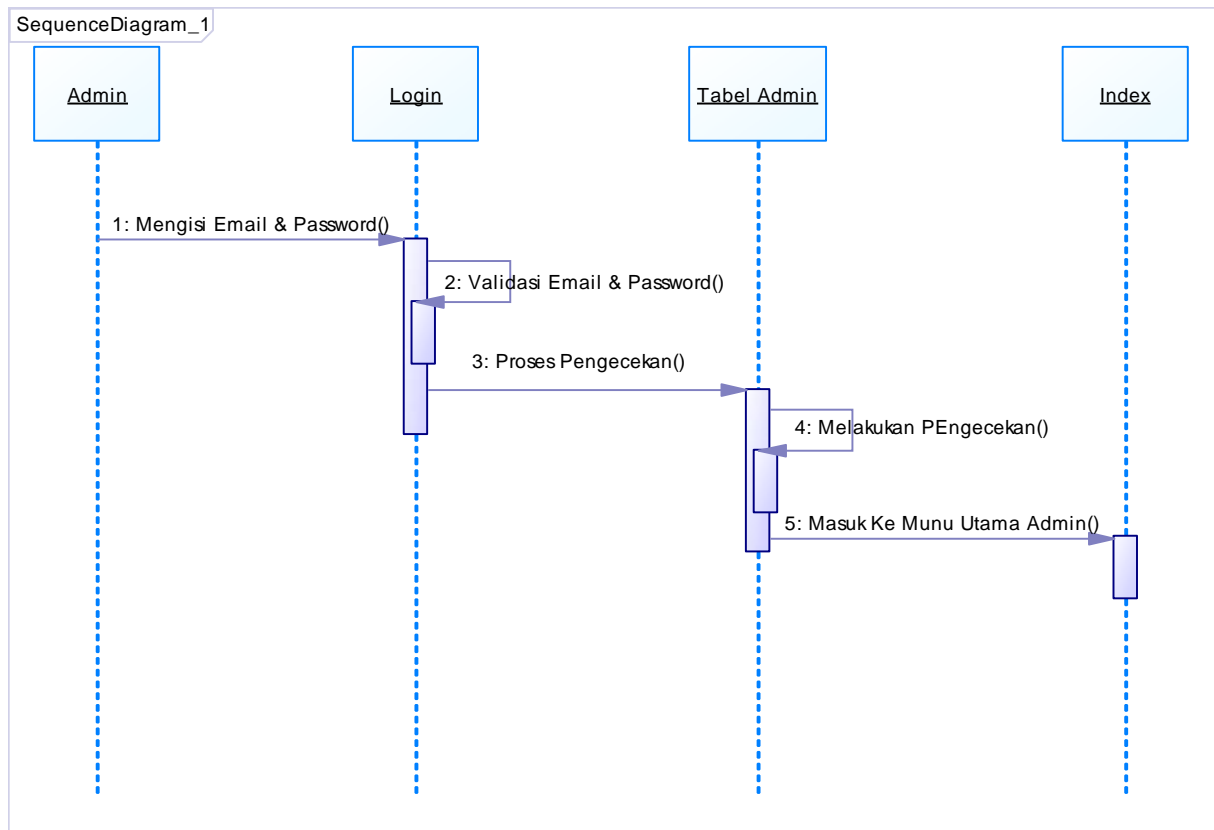
Use case diagram menggambarkan siapa saja aktor yang melakukan prosedur dalam sistem serta fungsi-fungsi (proses) yang terlibat dalam transformasi pada sistem tersebut. Adapun use case diagram yang berjalan saat ini pada Sistem Informasi Sekolah yaitu :



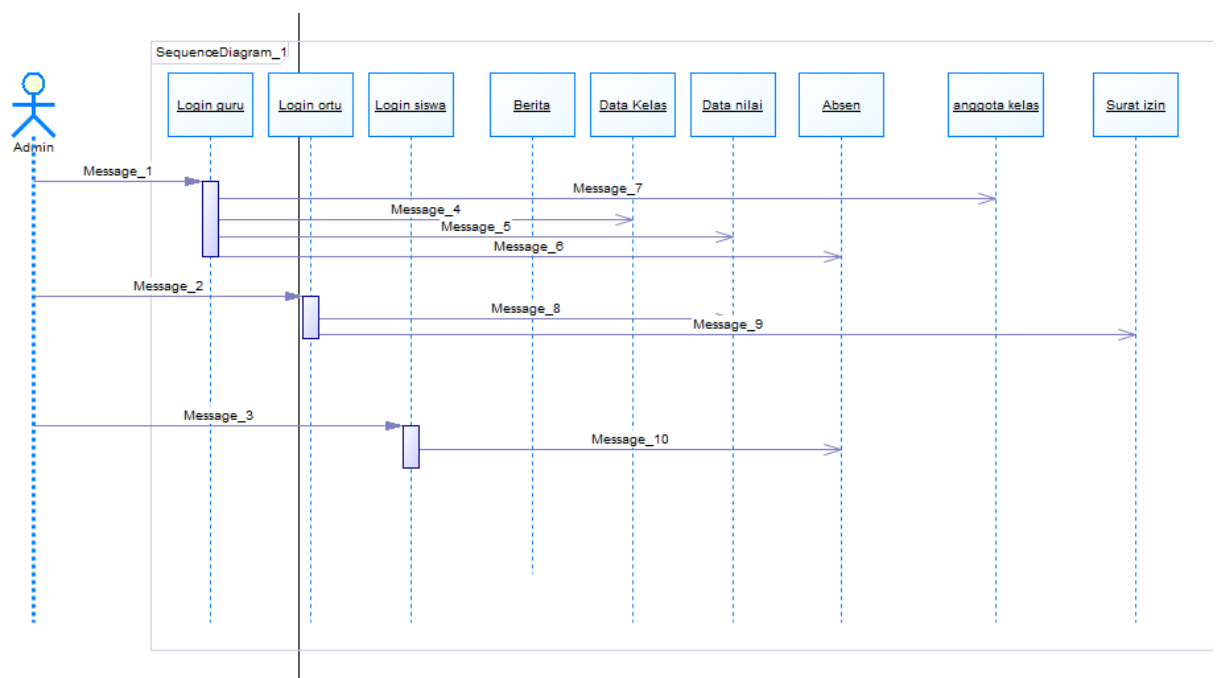
## 2.10 Sequence Diagram

Sequence Diagram digunakan untuk menggambarkan interaksi antar objek dalam waktu yang berurutan. Tetapi pada dasarnya Sequence Diagram selain digunakan dalam lapisan abstraksi model objek, kegunaannya untuk menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim antar object juga interaksi antara object. Adapun sequence diagram yaitu:





*Sequence Diagram* Proses Login Admin



*Sequence Diagram*

## **BAB III PENUTUP**

### **3.1 Kesimpulan**

Banyak sekolah dalam pengolahan data akademik khususnya pengolahan data siswa, data guru, data jadwal pelajaran, pembayaran SPP dan yang lainnya masih menggunakan sistem manual. Misalnya pencatatan data guru, siswa dan nilai di sekolah sebagian masih menggunakan pengolah dokumen bentuk tulisan dalam buku besar yang kemudian diarsipkan oleh bagian akademik.

Sistem Informasi Akademik adalah sebuah sistem yang membantu menghubungkan antara guru dan orang tua siswa dalam hal kegiatan siswa di sekolah baik penilaian, absensi, pengumuman dan lain sebagainya. Sistem ini dapat membantu sekolah untuk pendataan guru, siswa, dan orangtua. Juga membantu orangtua memantau nilai, absensi, juga pekerjaan anaknya.

Sistem informasi ini gabungan antara website admin, website guru, juga system android untuk siswa dan orangtua, juga menggunakan webservice “Slime” dan penempatan databasenya menggunakan MySQL.