

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Rangkaian aktivitas manusia yang banyak berhubungan dengan sistem informasi membuat negara-negara di dunia, tidak hanya negara maju tetapi di Indonesia pun menerapkan sistem informasi. Sistem informasi sendiri adalah sejumlah komponen (manusia, teknologi informasi, dan prosedur kerja), dan di dalamnya terdapat data yang diproses menjadi informasi guna mencapai suatu tujuan. Sistem informasi mempunyai banyak macam, antara lain sistem informasi reservasi tiket, sistem biometrik, sistem POS (*Point -of Sale*), sistem telemetri, sistem berbasis kartu cerdas (*Smart Card*), sistem pertukaran data elektronik (*Electronic Data Interchange* atau EDI), sistem informasi layanan pemerintahan (*E-government*), dan sistem informasi layanan akademik [2].

Sistem informasi akademik merupakan sebuah sistem yang dibangun untuk memberikan layanan informasi berupa data yang berhubungan dengan akademik. Dimana dalam pelayanan yang diberikan meliputi, penyimpanan data untuk siswa baru, penentuan kelas, penentuan jadwal pelajaran, jadwal mengajar, wali kelas, dan proses penilaian [6]. Sistem ini mempunyai tujuan untuk mendukung penyelenggaraan pendidikan yang menyediakan layanan informasi lebih baik dan efektif. Oleh karena itu sistem informasi akademik banyak digunakan dalam bidang pendidikan.

Pendidikan sangatlah penting, maka dari itu pemerintah menyelenggarakan program wajib belajar 12 tahun atau tamat SMA. Sekolah sebagai salah satu media bagi masyarakat untuk mendapatkan pendidikan yang layak, dari jenjang sekolah dasar (SD), sekolah menengah pertama (SMP), dan sekolah menengah atas (SMA). Sekolah Dasar merupakan jenjang pendidikan dasar pada pendidikan formal yang ada di Indonesia. Sekolah Dasar ditempuh selama 6 tahun yang dimulai dari kelas I sampai VI. Saat ini kurikulum yang digunakan untuk pendidikan adalah kurikulum 2013.

Kurikulum 2013 merupakan sebuah metode pedoman pembelajaran dalam kegiatan proses belajar mengajar pada sekolah. Menurut Pedoman Pelatihan Implementasi Kurikulum 2013, Kurikulum 2013 dikembangkan dari kurikulum 2006 (KTSP) yang berlandaskan pemikiran tentang masa depan, persepsi, masyarakat, perkembangan pengetahuan, kompetensi masa depan, dan fenomena negatif yang berkembang saat ini [8]. Dalam hal ini dibutuhkan pengolahan data untuk menunjang kebutuhan penilaian kurikulum tersebut. Umumnya Sekolah Dasar mempunyai aktivitas mencatat dan menyimpan daftar nama siswa, daftar guru, menangani administrasi sekolah, pengolahan nilai siswa, penggajian guru dan staff, dan lain sebagainya. Begitu juga dengan SD Negeri 127 Sekeloa, aktivitas yang dilakukan disana tidak jauh berbeda dengan aktivitas SD pada umumnya.

Setiap aktivitas yang ada di SD Negeri 127 Sekeloa, baik dalam hal peningkatan kinerja dan kualitas pelayanan pendidikan dalam sekolah harus dilaksanakan dengan baik serta dapat selesai pada waktunya. Contohnya, dalam pengolahan nilai siswa dan untuk mendapatkan nilai akhir (rapor) setiap semester.

Aktivitas ini dilakukan oleh bagian kurikulum, guru mata pelajaran dan wali kelas. Serta aktivitas sekolah selama satu tahun yang harus di rencanakan sebaik mungkin.

Pada penelitian ini yang dilakukan di SD Negeri 127 Sekeloa, proses penilaian pada semua mata pelajaran terbagi menjadi dua kategori, yaitu nilai pengetahuan dan nilai keterampilan. Proses pengolahan nilai siswa berbasis kurikulum 2013, sudah menggunakan aplikasi berbasis *Microsoft Excel*, namun pada aplikasi tersebut masih terdapat beberapa *error* atau kesalahan saat mencetak rapor yaitu terdapat redudansi data pada bagian nilai pengetahuan bahasa sunda. Permasalahan tersebut berakibat pada nilai siswa, yaitu banyaknya kesamaan nilai pengetahuan pada mata pelajaran bahasa sunda. Sedangkan nilai pengetahuan mata pelajaran bahasa sunda dari masing-masing siswa memiliki nilai komponen yang berbeda beda, kemudahan dalam penggunaan aplikasi yang sedang digunakan juga menjadi faktor utama, banyak fasilitas penilaian yang harus diakases sehingga membingungkan para guru untuk memahami fungsi dari setiap menu aplikasi. Maka dari itu aplikasi tersebut kurang menerapkan sifat *user friendly*.

**Tabel 1.1 Rekap Nilai Rapor dan Nilai Rapor**

No	Nama	Rekap Nilai Rapor		Nilai Rapor	
		B.Sun		B.Sun	
		P	K	P	K
1	ADHAN USMAN RAMADHAN	77	78	83	78
2	AGNI OKTAVIANI	71	71	83	71
3	ALFALFA ARYANDA PUTRA	86	86	83	86
4	ANANDHIVA ASSHERIYA BANGUN PUTRI KEINYA	82	81	83	81
5	ARDYJAYA NUGRAHA SAPUTRA	69	71	83	71
6	ARINDRA RADIKA	76	78	83	78
7	AZHAR ADRIANSYAH SURYA	72	73	83	73
8	BAYU EKSANTO	79	81	83	81
9	HAVEEZ FATHURRIZKY PUTRA	86	86	83	86

10	HAYKAL ALKAUTSAR	82	78	83	78
11	IHDA HUSNAYAIN	77	80	83	80
12	KARISSA SYAFA KINANTI	80	82	83	82
13	KENZA RAINDRA PUTRA INDRAWAN	87	84	83	84
14	MIKAYLA AZZAHRA PUTRI	89	88	83	88
15	MOHAMAD FAUZAN ISNAENI	60	68	83	68
16	MUHAMMAD FIQRI NUGGRAHA	73	76	83	76
17	NADIRA SRI RAHAYU	84	86	83	86
18	NALANI NURUL LATHIFAH	74	76	83	76
19	QUROTA AYUNI NURENDRA	75	78	83	78
20	RAYVALDO AYUNDA GUSTYAN	69	71	83	71
21	RIFKI FATURAHMAN SETIAWAN	75	77	83	77
22	RISKULLOH RAMADHAN	77	79	83	79
23	RIZKYKHA NURYANTI PUTRI SUPERI	80	81	83	81
24	RIZQI IRWANSYAH	78	80	83	80
25	SERAVEE ELISNA RUBY	79	77	83	77
26	SURYANA	84	86	83	86
27	WAN MUHAMAD ZAKI	81	83	83	83
28	ZAHIRA NUR AULIA FIRMANSYAH	83	83	83	83

Berdasarkan tabel diatas, aplikasi berbasis *Microsoft Excel* saat ini belum dapat memecahkan persoalan dalam menghasilkan nilai akhir, terlihat dari tabel 1.1 rekap nilai rapor dan nilai rapor dengan data 28 siswa. Pada nilai yang memiliki tanda berkolom merah yaitu nilai pengetahuan bahasa sunda, terdapat perbedaan dari rekap nilai rapor dan nilai rapor. Kesalahan tersebut terjadi pada semua siswa yang berakibat pada nilai pengetahuan bahasa sunda semua siswa memiliki kesamaan, sedangkan terlihat pada kolom rekap nilai rapor, nilai pengetahuan bahasa sunda setiap siswa berbeda beda.

Dari proses penilaian yang dilakukan aplikasi berbasis *Microsoft Excel* tersebut, SD Negeri 127 Sekeloa, membutuhkan satu penyedia media informasi. Media informasi tersebut digunakan untuk memberikan fasilitas informasi kegiatan

akademik yang terjadi di SD Negeri 127 Sekeloa. Hal ini diperlukan agar koordinasi masing-masing bagian dalam struktur keorganisasian dapat dengan cepat dijangkau, khususnya oleh para guru untuk menentukan jumlah waktu efektif belajar dalam satu tahun ajaran yang akan berlangsung.

Tujuan dari penelitian ini adalah membuat aplikasi yang memberikan kemudahan dalam pengolahan data nilai menjadi rapor serta dapat memberikan informasi kegiatan akademik yang ada di SD Negeri 127 Sekeloa. Dalam aplikasi ini dibuatkan fungsi perhitungan secara otomatis, sehingga kesalahan data dapat diminimalisir. Berdasarkan uraian permasalahan tersebut, peneliti ingin membantu mengatasi permasalahan yang ada untuk terwujudnya suatu aplikasi yang dibutuhkan. Maka peneliti mencoba membahas hal tersebut dalam penelitian ini dengan judul **“SIRAMIK (SISTEM INFORMASI RAPOR DAN AGENDA AKADEMIK)”**.

## **1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut, berikut identifikasi dan rumusan masalah yang akan dibahas pada penelitian ini.

### **1.2.1 Identifikasi Masalah**

Adapun identifikasi masalah diantaranya sebagai berikut:

1. Dalam aplikasi berbasis *Microsoft Excel* yang sedang digunakan saat ini terdapat kesalahan data nilai pengetahuan bahasa sunda pada hasil cetak rapor.

2. Para guru merasa kesulitan dalam menggunakan aplikasi berbasis *Microsoft Excel* yang sedang digunakan, dikarenakan dalam aplikasi tersebut terdapat banyak fasilitas penilaian yang harus diakses.
3. Dibutuhkannya suatu media informasi untuk memberikan fasilitas informasi kegiatan akademik yang terjadi di SD Negeri 127 Sekeloa.

### **1.2.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian dalam latar belakang dan identifikasi masalah, maka permasalahan tersebut dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana sistem informasi akademik yang sedang berjalan di SD Negeri 127 Sekeloa.
2. Bagaimana membuat aplikasi SIRAMIK (Sistem Informasi Rapor dan Agenda Akademik) melalui gambaran analisis yang diusulkan di SD Negeri 127 Sekeloa.
3. Bagaimana pengujian aplikasi SIRAMIK (Sistem Informasi Rapor dan Agenda Akademik) yang diusulkan di SD Negeri 127 Sekeloa.
4. Bagaimana implementasi aplikasi SIRAMIK (Sistem Informasi Rapor dan Agenda Akademik) yang diusulkan di SD Negeri 127 Sekeloa.

### **1.3 Maksud dan Tujuan**

Berdasarkan uraian permasalahan dalam identifikasi masalah dan rumusan masalah, berikut maksud dan tujuan dari penelitian ini.

### **1.3.1 Maksud Penelitian**

Maksud dari penelitian ini yaitu untuk membangun aplikasi yang membantu para guru dalam kegiatan pengolahan data nilai akhir menjadi rapor yang ada di SD Negeri 127 Sekeloa.

### **1.3.2 Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai dengan dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk membuat gambaran analisis sistem informasi akademik yang sedang berjalan di SD Negeri 127 Sekeloa, meliputi proses penilaian, rapor, dan agenda akademik.
2. Untuk membuat aplikasi SIRAMIK (Sistem Informasi Rapor dan Agenda Akademik) melalui gambaran analisis yang diusulkan di SD Negeri 127 Sekeloa, meliputi proses penilaian, rapor, dan agenda akademik.
3. Untuk menguji aplikasi SIRAMIK (Sistem Informasi Rapor dan Agenda Akademik) yang diusulkan di SD Negeri 127 Sekeloa.
4. Untuk mengimplementasikan aplikasi SIRAMIK (Sistem Informasi Rapor dan Agenda Akademik) yang diusulkan di SD Negeri 127 Sekeloa.

### **1.4 Kegunaan Penelitian**

Kegunaan dan manfaat yang diharapkan dari penelitian ini dikategorikan menjadi dua yaitu kegunaan praktis dan akademis.

### **1.4.1 Kegunaan praktis**

Kegunaan praktis adalah kegunaan yang diperoleh bagi organisasi yang menjadi objek penelitian yang akan menggunakan sistem. Kegunaan yang diperoleh antara lain:

#### **1. Bagi Kepala Sekolah**

Dengan adanya aplikasi ini akan membantu kepala sekolah dalam menerima laporan-laporan dengan tepat waktu.

#### **2. Bagi Bagian Kurikulum**

Dengan adanya aplikasi ini akan membantu bagian kurikulum dalam penyusunan agenda akademik, mengatur penyusunan program penilaian kriteria kenaikan kelas, kriteria kelulusan, dan laporan kemajuan belajar siswa serta pembagian rapor dengan tepat waktu.

#### **3. Bagi Guru dan Wali Kelas**

Dengan adanya aplikasi ini akan membantu guru dan wali kelas dalam kegiatan pengolahan data nilai siswa dengan baik dan tepat waktu.

#### **4. Bagi Siswa**

Dengan adanya aplikasi ini akan menghasilkan nilai rapor siswa yang sesuai dengan penilaian para guru sehingga meminimalisir kesalahan data nilai pada rapor siswa.

### **1.4.2 Kegunaan akademis**

Kegunaan akademis adalah kegunaan yang diperoleh bagi para akademis yang melakukan penelitian dibidang yang sama. Kegunaan yang diperoleh antara lain:

1. Bagi pengembang Ilmu

Kegunaan penelitian ini adalah mengimplementasikan ilmu yang telah didapat dari pembelajaran dikelas sehingga dapat membantu menambah keilmuan.

2. Bagi Peneliti Lain

Kegunaan penelitian ini adalah dapat menjadi salah satu sumber referensi kedepannya yang akan melakukan penelitian dengan tema yang sama.

3. Bagi Peneliti

Kegunaan penelitian ini adalah diharapkan dapat menambah wawasan pengetahuan dalam membangun sistem informasi penilaian akhir (rapor).

## **1.5 Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini, agar peneliti dapat berfokus dan mencapai sasaran yang telah ditentukan.

1. Dalam aplikasi SIRAMIK (Sistem Informasi Rapor dan Agenda Akademik) ini, siswa tidak memiliki hak akses.
2. Fitur notifikasi atau pemberitahuan dalam agenda akademik, dilakukan satu hari sebelum berlangsungnya sebuah acara kepada email user sebagai pengingat.
3. Jenis penilaian siswa dari setiap mata pelajaran ada dua yaitu nilai pengetahuan dan nilai keterampilan serta berdasarkan kompetensi dasar dari setiap matapelajaran tersebut.
4. Perhitungan nilai akhir (rapor) dari setiap mata pelajaran mengacu kepada rerata Nilai Pengetahuan dan Nilai Keterampilan berdasarkan kompetensi dasar dari setiap matapelajaran tersebut.

## 1.6 Lokasi dan Waktu Penelitian

### 1.6.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan pada SD Negeri 127 Sekeloa yang beralamat di Jl. Sekeloa Utara No.30A, Sekeloa, Coblong, Kota Bandung.



**Gambar 1.1 Lokasi Penelitian**

### 1.6.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama kurang lebih 3 bulan dengan rincian waktu pelaksanaan yang terdapat dalam tabel 1.1 dibawah ini.

**Tabel 1.3 Waktu Penelitian**

No	Kegiatan	Waktu / Minggu / Tahun 2019											
		April				Mei				Juni			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Identifikasi kebutuhan pemakai a. Observasi b. Wawancara												
2	Merancang dan membuat <i>prototype</i> a. Perancangan proses b. Perancangan basis data c. Pembuatan program												
3	Menguji coba <i>prototype</i> a. Blackbox												

## 1.7 Sistematika Penelitian

### BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini dijelaskan mengenai latar belakang penelitian, identifikasi dan rumusan masalah seperti apa yang terdapat dalam penelitian, maksud dan tujuan pembuatan penelitian ini, kegunaan dari penelitian ini, bagaimana batasan masalah untuk membangun sistem yang terdapat dalam penelitian ini, serta dimana lokasi dan waktu penelitian ini dibuat.

### BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisi tentang teori-teori terkait yang menjadi dasar dalam penyusunan laporan penelitian yang disesuaikan dengan masalah yang ada di laporan penelitian ini.

### BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN

Pada bab ini berisi penjelasan objek yang sedang diteliti dan metode penelitian yang digunakan saat melakukan penelitian, metode pendekatan dan pengembangan sistem serta membahas mengenai analisis sistem yang sedang berjalan dan evaluasi sistem yang sedang berjalan.

### BAB IV DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi tentang perancangan sistem yang diusulkan, perancangan antar muka, perancangan arsitektur jaringan, pengujian sistem dan implementasi sistem.

### BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi pembahasan mengenai hal-hal yang dapat diambil sebagai kesimpulan dari peneliti, dan saran-saran yang diharapkan dapat bermanfaat untuk pengembangan sistem yang diusulkan.