

SIRAMIK (SISTEM INFORMASI RAPOR DAN AGENDA AKADEMIK) PADA SD NEGERI 127 SEKELOA

SIRAMIK (SISTEM INFORMASI RAPOR DAN AGENDA AKADEMIK / SCHOOL REPORT CARD INFORMATION SYSTEM AND ACADEMIC AGENDA) AT SD NEGERI 127 SEKELOA

Clarista Veronika¹, Andri Sahata Sitanggang

^{1,3} Universitas Komputer Indonesia

² Universitas Komputer Indonesia

Email : claristaveronika@gmail.com

Abstrak

Penerapan sistem informasi telah banyak digunakan pada berbagai ruang lingkup, salah satunya pada ruang lingkup pendidikan. Sistem informasi akademik yaitu salah satu sistem informasi yang digunakan dalam ruang lingkungan pendidikan. Pemanfaatan sistem informasi akademik adalah untuk mempermudah para staf pengajar, dalam hal ini pada SD Negeri 127 Sekeloa untuk mengelola proses kegiatan akademik. Mengidentifikasi sistem yang sedang berjalan di SD Negeri 127 Sekeloa dan membuat aplikasi yang dapat membantu pengolahan data nilai menjadi rapor serta dapat memberikan informasi kegiatan akademik di SD Negeri 127 Sekeloa, adalah tujuan dari penelitian ini.

Metode penelitian deskriptif, dan metode pendekatan sistem berorientasi objek serta metode pengembangan sistem *prototype* adalah yang digunakan pada penelitian ini. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu sumber data primer dan sumber data sekunder, yaitu dengan melakukan observasi, wawancara, dan menganalisis dokumen-dokumen yang ada di SD Negeri 127 Sekeloa.

Penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi yang bernama SIRAMIK (Sistem Informasi Rapor dan Agenda Akademik) yang dapat membantu pengolahan data nilai menjadi rapor serta dapat memberikan informasi kegiatan akademik yang ada di SD Negeri 127 Sekeloa.

Kata kunci : Sistem Informasi, Rapor, Akademik

Abstract

The application of information systems has been widely used in various fields, one of which is in the field of education. Academic information system is one of the information systems used in the field of education. The use of academic information systems is to facilitate teaching staff, in this case at SD Negeri 127 Sekeloa to manage the process of academic activities. Identifying the system that is currently running at SD Negeri 127 Sekeloa and making an application that can help processing value data into report cards and can provide information on academic activities at SD Negeri 127 Sekeloa, is the purpose of this study.

Descriptive research methods, and object oriented system approach methods and also prototype system development methods are used in this study. Data collection techniques use primary data sources and secondary data sources, namely by observing, interviewing, and analyzing documents in Sekeloa 127 Public Elementary School.

This research produces an application called SIRAMIK (Information System Report Card and Academic Agenda) that can help processing value data into report cards and can provide information on academic activities in SD Negeri 127 Sekeloa.

Keyword : Information System, School Report Card, Academic

I. PENDAHULUAN

Rangkaian aktivitas manusia yang banyak berhubungan dengan sistem informasi membuat penerapan sistem informasi telah banyak digunakan diberbagai bidang, salah satunya dalam bidang pendidikan. Sistem informasi akademik yaitu salah satu sistem informasi yang digunakan dalam bidang pendidikan. Pemanfaatan sistem informasi akademik telah banyak disesuaikan dengan kurikulum terbaru yaitu K13 atau kurikulum 2013 untuk menunjang pengolahan data-data akademik, begitu pula yang dilakukan oleh salah satu Sekolah Dasar yaitu SD Negeri 127 Sekeloa yang terletak di Jl. Sekeloa Utara, Kota Bandung. Namun pada sistem yang sedang berjalan di sekolah tersebut yaitu aplikasi berbasis *Microsoft Excel*, belum dapat membantu secara maksimal pada kegiatan-kegiatan akademik yang dibutuhkan, dikarenakan masih terdapat kesalahan pada sistem yang sedang berjalan, seperti terdapat redundansi data pada data nilai salah satu mata pelajaran, yang mengakibatkan kesalahan data pada saat cetak rapor. Kemudahan dalam penggunaan aplikasi tersebut juga menjadi faktor utama, banyak fasilitas penilaian yang harus diakses sehingga membingungkan para guru untuk memahami fungsi dari setiap menu aplikasi, serta dibutuhkannya satu penyedia media

informasi yang dapat digunakan untuk memberikan fasilitas informasi kegiatan akademik yang terjadi di SD Negeri 127 Sekeloa. Oleh sebab itu peneliti mengusulkan sistem informasi rapor dan agenda akademik yang sudah dianalisis berdasarkan permasalahan yang ada, dengan judul penelitian “SIRAMIK (SISTEM INFORMASI RAPOR DAN AGENDA AKADEMIK)”.

Pada penelitian lain yang dilakukan oleh Riky Yanuar Bastaman [1], mempunyai perbedaan yaitu adanya modul perpustakaan dalam penelitian tersebut. Penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Bilawa Putra [2], perbedaan terletak pada modul yang diangkat yaitu terdapat modul kehadiran siswa, metode pendekatan dan analisis perancangan yang menggunakan metode pengembangan sistem model *Waterfall*, serta analisis perancangan menggunakan metode pendekatan sistem terstruktur.

Tujuan dari penelitian ini diharapkan dapat membantu mengatasi permasalahan yang ada di SD Negeri 127 Sekeloa, dimana sistem yang diusulkan dilengkapi dengan *database* sebagai penyimpanan data agar lebih terintegrasi, sehingga kesalahan seperti redudansi data dapat diatasi, perulangan pencatatan data-data dapat diefektifkan sehingga dapat membantu mempersingkat waktu pekerjaan para guru, pengalokasian serta penyampaian informasi kegiatan akademik sekolah dapat diefektifkan dalam satu tahun ajaran yang akan berlangsung.

II. KAJIAN PUSTAKA

A. Pengertian Sistem

Sebuah sistem dibentuk dari berbagai sub sistem, komponen, atau elemen yang saling terhubung, bekerja sama dan berinteraksi dalam mencapai satu tujuan bersama [3].

B. Pengertian Informasi

Sekumpulan data yang telah diolah dan sudah memiliki arti serta dapat bermanfaat bagi penerimanya yang dapat digunakan sebagai pendukung dalam sebuah pengambilan keputusan, merupakan pengertian dari informasi [3].

C. Pengertian Sistem Informasi

Sekumpulan komponen (manusia, teknologi informasi, dan prosedur kerja) yang saling terhubung membentuk suatu pemrosesan data yang diubah ke dalam bentuk informasi agar mencapai suatu sasaran yang bermanfaat untuk para pengguna [3].

D. Pengertian Rapor

Rapor merupakan istilah yang biasa digunakan oleh sekolah yang ada di Indonesia, dari tingkat Taman Kanak-Kanak (TK) sampai Sekolah Menengah Atas (SMA) sebagai laporan hasil belajar siswa, yang berisi nilai siswa setiap semester dari berbagai mata pelajaran yang diikuti oleh siswa di sekolah [4].

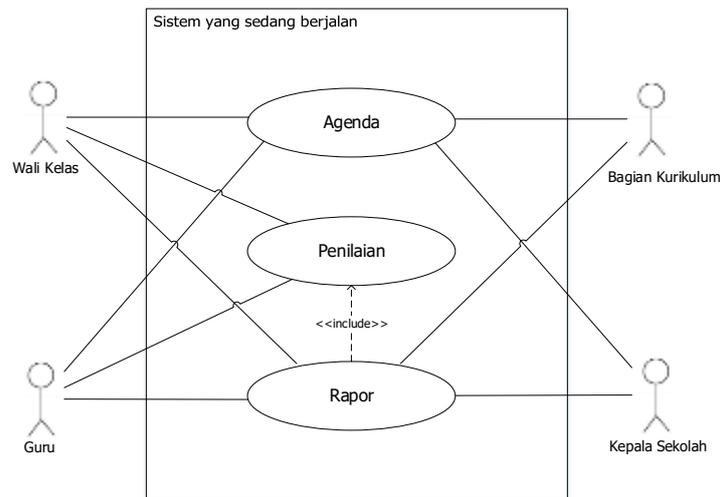
E. Pengertian Kurikulum 2013

Suatu rencana atau pedoman dalam proses kegiatan belajar mengajar adalah pengertian dari kurikulum. Kurikulum yang banyak digunakan oleh sekolah saat ini adalah kurikulum 2013, dimana lebih berfokus pada pendidikan karakter dan kompetensi dari setiap siswa. Dari pengembangan kurikulum ini, berharap semua peserta didik memiliki nilai tambah, dan dapat bersaing dengan bangsa lain, serta menghasilkan individu yang aktif, kreatif, inovatif, dan berkarakter [5].

III. METODE PENELITIAN

Tata cara bagaimana penelitian yang dibangun dalam melaksanakan proses penulisan penelitian dan memperoleh data yang *valid* adalah pengertian dari metode penelitian, yang memiliki tujuan dapat ditemukan, dibuktikan, diperbaiki serta dikembangkan dalam suatu analisis tertentu, sehingga dapat digunakan dalam mengatasi suatu permasalahan. Peneliti menggunakan metode deskriptif dalam penelitian ini, sehingga dapat mendeskripsikan atau menggambarkan keadaan atau sistem yang sedang berjalan di SD Negeri 127 Sekeloa secara jelas dan apa adanya. Teknik pengumpulan data menggunakan sumber data primer dan sumber data sekunder, yaitu dengan pengamatan langsung (observasi), wawancara (*interview*) kepada bagian kurikulum sebagai narasumber, sedangkan dalam pengumpulan data sekunder peneliti melakukan analisis terhadap dokumen-dokumen dari SD Negeri 127 Sekeloa.

Metode pendekatan sistem berorientasi objek dan metode pengembangan sistem *prototype* digunakan peneliti sebagai alat bantu dalam perancangan sistem dalam penelitian ini. Perancangan sistem yang berjalan dan yang diusulkan digambarkan dengan notasi UML yang terdiri dari *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, dan *class diagram*. Berikut *use case diagram* sistem yang berjalan di SD Negeri 127 Sekeloa:



Gambar 1. Use case diagram yang sedang berjalan

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Perancangan Sistem

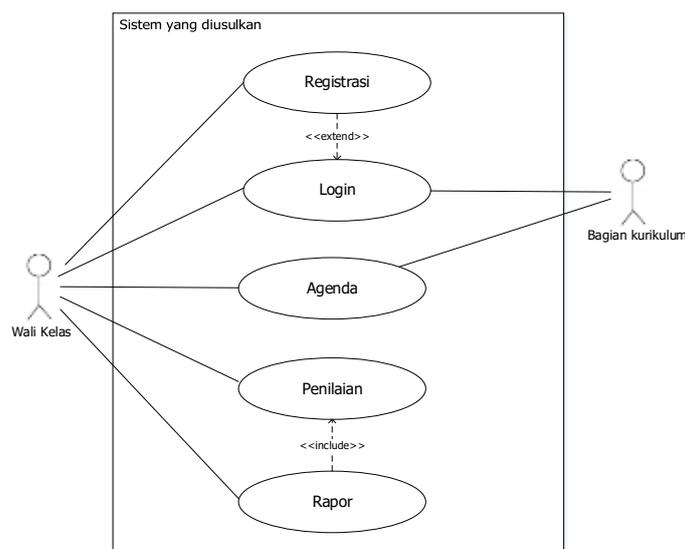
Sebelum masuk ke tahap pengkodean ke dalam bahasa pemrograman, dilakukan suatu tahapan untuk mendesain program atau aplikasi yang akan dibangun, yang dilakukan setelah melakukan analisis terhadap sistem yang sedang berjalan, dalam hal ini pada SD Negeri 127 Sekeloa.

B. Tujuan Perancangan Sistem

Memiliki tujuan untuk memberikan gambaran umum kepada pengguna sistem serta memenuhi kebutuhan pengguna yang mana dalam penelitian ini adalah bagian kurikulum dan guru kelas yang ada di SD Negeri 127 Sekeloa, serta menggambarkan secara jelas mengenai pembangunan aplikasi SIRAMIK (Sistem Informasi Rapor dan Agenda Akademik) yang diharapkan dapat mengatasi permasalahan yang ada serta dapat menghasilkan informasi dan laporan dengan cepat.

C. Gambaran umum sistem yang diusulkan

SIRAMIK (Sistem Informasi Rapor dan Agenda Akademik) memiliki perbedaan dan keunggulan dari sistem yang sedang berjalan. SIRAMIK merupakan aplikasi berbasis *web*, yang memberikan informasi dengan cepat, mudah digunakan karena didalamnya terdapat pencetakan laporan-laporan dan fasilitas lainnya serta penyimpanan data lebih terintegrasi dengan adanya *database*. Gambaran *use case diagram* yang diusulkan adalah sebagai berikut:



Gambar 2. Use case diagram yang diusulkan

D. Implementasi Sistem

1) Implementasi *Software*

- Sistem Operasi *Windows 10 Pro-64bit*
- *Sublime Text 3*
- *Database server MySQL*
- *Google Chrome*
- *Web Server Apache*
- Bahasa Pemrograman *PHP (Hypertext Preprocessor)*

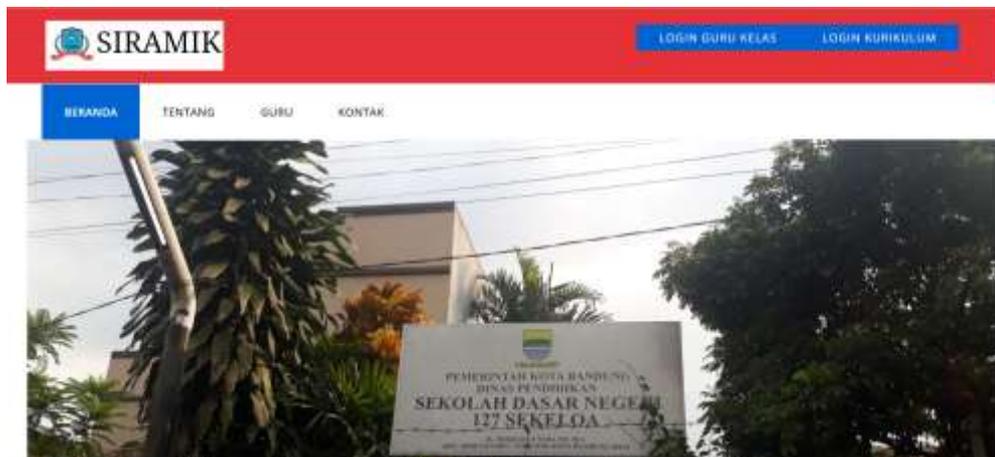
2) Implementasi *Hardware*

- *Intel(R) Celeron(R) CPU N2840 @ 2.16GHz 2.16GHz*
- *RAM 2GB (server dan client)*
- *Harddisk 500GB*
- *Monitor, Keyboard, Mouse, dan Printer*

3) Implementasi Antar Muka (*Interface*)

Berikut merupakan implementasi antar muka dari sistem yang diusulkan di SD Negeri 127 Sekeloa:

1. Saat pertama kali mengakases aplikasi, maka akan muncul tampilan halaman utama, dimana bagian kurikulum dan guru kelas dapat menekan tombol *login* hak akses masing-masing.



Gambar 3. Halaman Utama

2. Setelah bagian kurikulum menekan tombol *login* kurikulum, maka akan menampilkan halaman *login* dengan menginputkan *username* dan *password*, lalu menekan tombol *Sign In*.



Gambar 4. *Login* Kurikulum (Admin)

- Setelah bagian kurikulum menekan tombol *Sign In*, maka akan masuk ke halaman *dashboard* admin, bagian kurikulum dapat melakukan aktivitas pengelolaan data seperti tambah, edit, hapus, cari pada data guru, siswa, matapelajaran, kompetensi dasar, mengelola agenda akademik, *setting menu*, *user*, tahun akademik, guru kelas serta mengelola tampilan halaman utama aplikasi.



Gambar 5. *Dashboard* Admin (Bagian Kurikulum)

- Setelah guru kelas menekan tombol *login* guru kelas, maka akan tampil halaman *login* guru kelas. Untuk masuk ke sistem guru kelas harus melakukan registrasi atau membuat akun terlebih dahulu dengan menekan tombol registrasi, kemudian menginputkan *username*, email, dan *password* selanjutnya menekan tombol registration, maka akan tampil pemberitahuan untuk mengecek email untuk memverifikasi akun, lalu setelah verifikasi akun berhasil maka akan kembali lagi ke halaman *login*, dan guru kelas dapat melakukan *login* untuk masuk ke dalam aplikasi.



Gambar 6. Registrasi dan *Login* Guru Kelas

5. Setelah guru kelas menekan tombol *login* guru kelas maka akan masuk ke halaman *dashboard* guru kelas. Pada halaman ini guru kelas dapat melakukan aktivitas penilaian siswa, mencetak rapor, melihat data siswa, data guru, matapelajaran, kompetensi dasar, serta agenda akademik.



Gambar 7. *Dashboard* Guru kelas

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Dengan demikian peneliti memberikan kesimpulan dari penelitian ini yaitu, adanya sistem informasi rapor dan agenda akademik ini akan mengatasi kesalahan data-data yang terjadi sebelumnya, memberi kemudahan kepada pengguna khususnya para guru yang ada di SD Negeri 127 Sekeloa, dalam melakukan kegiatan pengolahan data nilai menjadi rapor dan penginformasian kegiatan akademik yang efektif.

Saran yang akan diberikan peneliti dari penelitian ini yaitu, semoga aplikasi SIRAMIK (Sistem Informasi Rapor dan Agenda Akademik) di SD Negeri 127 Sekeloa ini dapat dikembangkan lagi untuk kedepannya, baik dari segi tampilan maupun penambahan fitur-fitur yang ada di dalamnya. Seperti adanya fasilitas pendaftaran siswa baru.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Bastaman, Riky Yanuar, "Sistem Informasi Akademik SD Negeri 3 Balokang", Mei 2017
- [2] Muhammad Bilawa Putra dan Nia Greasiana Putri. "Sistem Informasi Pengolahan Nilai Rapor di Sekolah Menengah Kejuruan DCI Kota Tasikmalaya", *Jurnal Manajemen Informatika*, vol.5, no.1 pp.21-30, 2018
- [3] Kadir, Abdul. Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi. Yogyakarta: ANDI, 2014
- [4] Rachmawati, Myrna Dwi. "Sistem Informasi Penjadwalan dan Pengolahan Nilai pada SMA Negeri 13 Bandung", *Jurnal Teknologi dan Informasi*, vol.6, no.2, 2016
- [5] E. Mulyasa. Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2013