

SISTEM INFORMASI AKADEMIK SMPN 1 BANGGAI SELATAN

Heriyanto Sahidu¹⁾, Sulpita²⁾

email : herisahidu@gmail.com¹⁾, pitasulpita@gmail.com²⁾

Abstraksi

Tujuan penelitian ini adalah membangun sebuah program sistem informasi akademik berbasis web untuk SMPN 1 Banggai Selatan, agar dapat memudahkan admin atau tata usaha SMPN 1 Banggai Selatan untuk mengolah data akademik dan mencegah terjadinya kesalahan-kesalahan dalam mencatat data bagi SMPN 1 Banggai Selatan itu sendiri. Dalam metode yang penulis gunakan adalah metode studi kasus. Dan penulis mengumpulkan data melalui wawancara, observasi, dan pemeriksaan dokumen. Kemudian melanjutkan dengan Metode Pengembangan Sistem waterfall, dimana metode ini mencerminkan aktifitas pengembangan dasar. Hasil penelitian ini adalah penulis dapat membuat suatu sistem atau program aplikasi berbasis web yang membantu mengelola data akademik.

Kata Kunci :

Sistem Informasi, Akademik, SMPN 1 Banggai Selatan.

Abstract

The aim of this research is to build a web-based academic information system program for SMPN 1 Banggai Selatan, in order to make it easier for the admin or administration of SMPN 1 Banggai Selatan to process academic data and prevent errors in recording data for SMPN 1 Banggai Selatan itself. The method the author uses is the case study method. And the author collected data through interviews, observations and document examination. Then continue with the waterfall system development method, where this method reflects basic development activities. The results of this research are that the author can create a system or web-based application program that helps manage academic data.

Keywords :

Information Systems, Academics, SMPN 1 Banggai Selatan.

Pendahuluan

Proses belajar mengajar yang baik akan menghasilkan sumber daya manusia yang handal dan berkualitas. Saat ini sudah banyak lembaga atau instansi yang menggunakan teknologi komputer dalam pengolahan data. Akan tetapi dalam penggunaannya belum secara optimal, sebagian besar dalam penggunaan komputer masih secara sederhana seperti untuk pengolahan data, mengetik, dan lain sebagainya. Terutama dalam proses pengolahan data akademik yang memang memerlukan sistem yang bisa menyimpan dan mengolah data dari informasi akademik itu sendiri. Tujuan di lakukan penelitian ini berdasarkan rumusan masalah yang dikemukakan di atas ialah untuk merancang dan membuat sistem informasi majemen akademik di SMP Negeri 1 Banggai Selatan. Terciptanya sebuah sistem tentunya terdapat batasan-batasan atau kemampuan dari sebuah sistem informasi manajemen akademik yaitu Sistem informasi ini hanya pihak penginput data atau Admin yang dapat mengolah data dengan menggunakan user name dan password yang telah di atur dan Sistem informasi ini pihak guru pengajar tidak dapat melakukan penginputan data nilai siswa secara langsung dan hanya bisa melihat data yang telah diinput oleh admin serta Sistem informasi ini pihak guru dan kepala sekolah hanya bias masuk

dalam sistem dengan username dan password yang telah diatur.

Tinjauan Pustaka

Sistem adalah terdiri atas objek-objek atau unsur-unsur yang berkaitan atau berhubungan satu sama lainnya sedemikian rupa sehingga unsur-unsur tersebut merupakan suatu kesatuan pemrosesan atau pengolahan yang tertentu [1].

Tinjauan Pustaka memuat uraian sistematis tentang informasi hasil-hasil penelitian yang pernah dilakukan oleh peneliti sebelumnya yang relevan dengan penelitian yang akan dilakukan. Bagian ini memuat kelebihan dan kelemahan yang mungkin ada pada penelitian terdahulu yang dapat dijadikan argumen bahwa penelitian yang akan dikerjakan ini bersifat menyempurnakan atau mengembangkan penelitian terdahulu.

Bagian ini juga memuat landasan teori berupa rangkuman teori-teori yang diambil dari pustaka yang mendukung penelitian, serta memuat penjelasan tentang konsep dan prinsip dasar yang diperlukan untuk pemecahan permasalahan. Landasan teori dapat berbentuk uraian kualitatif, model matematis, atau tools yang langsung berkaitan dengan permasalahan yang diteliti. Sumber pustaka yang dirujuk pada bagian ini harus dicantumkan

dalam kalimat/pernyataan yang diacu dan dalam Daftar Pustaka, misalnya [1]. Informasi merupakan salah satu sumberdaya penting dalam suatu organisasi yang digunakan sebagai pengambilan keputusan [2]. Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategis dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan laporan yang diperlukan oleh pihak luar tertentu [3]. Flowmap dapat dikatakan sebuah aliran data berbentuk dokumen atau formulir didalam suatu sistem informasi yang merupakan suatu aktivitas yang saling terkait dalam hubungannya dengan kebutuhan data dan informasi. Proses aliran dokumen ini dapat terjadi dengan entitas diluar sistem [3].

NAMA	SIMBOL	KETERANGAN
Simbol External Entity		Terminator menggambarkan asal atau tujuan data di luar sistem
Simbol Lingkaran		Menggambarkan entitas atau proses dimana aliran data masuk di transformasikan ke aliran data keluar
Simbol Aliran Data		Menggambarkan aliran data
Simbol File		Menggambarkan tempat data tersimpan

Gambar 2. Simbol DFD

Metode Penelitian

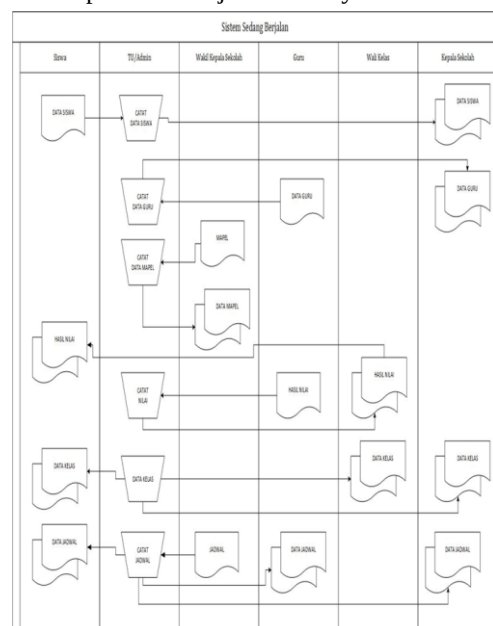
Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif dan metode pengumpulan data adalah Observasi atau lapangan (field method) yakni mengadakan pengamatan secara langsung di SMP Negeri 1 Banggai Selatan, Metode Wawancara (interview) yakni Teknik pengumpulan data dengan cara mengadakan tanya jawab langsung yang berdasarkan pada tujuan penelitian dengan objek yang diteliti untuk memperoleh data yang konkrit dan lengkap sebagai bahan analisis dan penelitian, mengenai hal ini yaitu menyangkut kepada bagian tata usaha sekolah dan kepala sekolah dan Metode Studi Pustaka (library method) yaitu Metode pengumpulan data ini dengan cara mencari data, mempelajari dari banyak data dari berbagai sumber buku, modul, artikel baik perpustakaan maupun internet yang berhubungan dengan tugas penelitian ini.

Sistem yang berjalan pada SMPN 1 Banggai Selatan dalam hal proses manajemen data yaitu

	Dokumen, input output baik proses manual, mekanik, dan komputer		Manual, menujukan pekerjaan manual
	Kartu punc menunjukkan i/o yang menggunakan kartu punc		Proses, menunjukkan kegiatan proses dari operasi program komputer
	Pita maknetik, menunjukkan i/o yang menggunakan pita maknetik		Disket, menunjukan i/o yang menggunakan disket
	Pita kertas berlubang menunjukan i/o yang menggunakan pita kertas berlubang		Keyboard menunjukan i/o yang menggunakan online keyboard
	Garis alir menunjukan aliran proses		Penghubung, menunjukan penghubung kehalaman yang sama atau halaman yang lain
	Operasi luar menunjukan operasi diluar komputer		Disk, menunjukan i/o yang menggunakan hardisk
	Sort ofine menunjukan proses pengurutan data diluar proses komputer		Drum magnetic, menunjukan i/o yang menggunakan drum magnetic
	Simpana Offline, file non komputer yang diarsip urut angka		Simpanan offline, file non komputer yang diarsip urut huruf

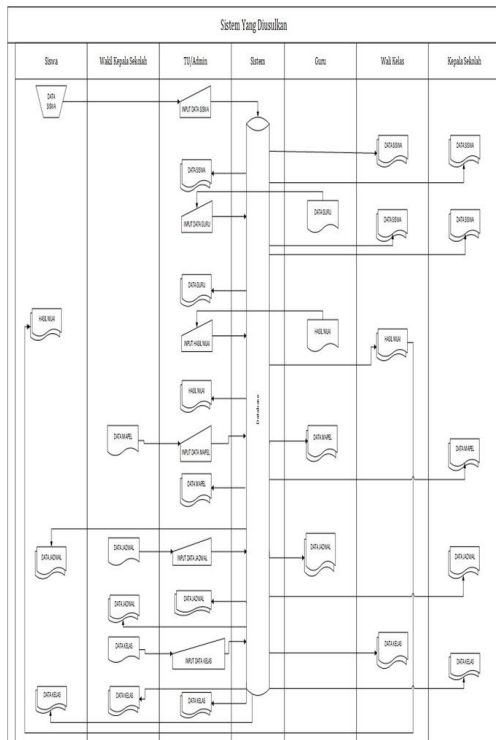
Gambar 1. Simbol Flowmap

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah suatu diagram yang menggambarkan hubungan antara objek satu dan objek lain dalam sebuah desain yang memiliki koseptual suatu basis data relasional [4]. Data Flow Diagram (DFD) merupakan suatu diagram yang menggambarkan alir data dalam suatu entitas ke sistem atau sistem ke entitas. DFD juga dapat diartikan sebagai teknik grafis yang menggambarkan alir data dari input atau masukan menuju keluaran atau output [5].



Gambar 3. Sistem Yang Sedang Berjalan

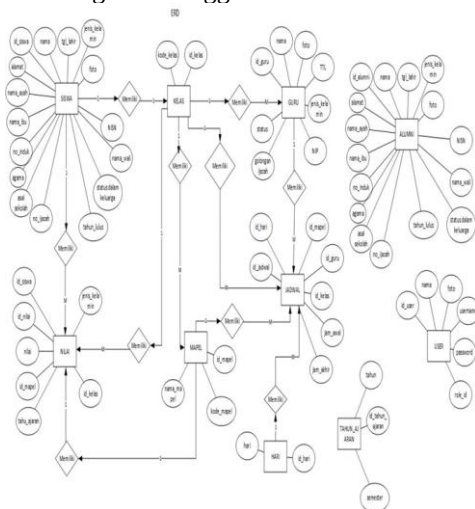
Sistem yang diusulkan pada aplikasi system informasi akademik SMPN 1 Banggai Selatan yaitu



Gambar 4. Sistem Yang Diusulkan

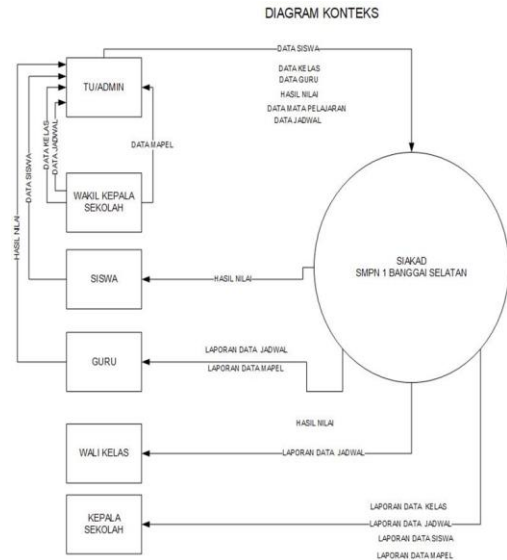
Hasil dan Pembahasan

Dalam tahap perancangan ini akan disajikan mengenai perancangan database dan perancangan sistem sekaligus pemodelan dan perancangan user interface untuk sistem informasi akademik SMPN 1 Banggai Selatan. Dalam perancangan database aplikasi ini menggunakan 10 tabel yaitu tabel user, tabel siswa, tabel guru, tabel kelas, tabel tahun ajaran, tabel jadwal, tabel hari, tabel alumni, tabel nilai, tabel mata pelajaran. Dalam tahap perancangan sistem ini akan disajikan dalam bentuk ERD dan DFD untuk Sistem Informasi Manajemen Akademik Di SMP Negeri 1 Banggai Selatan.

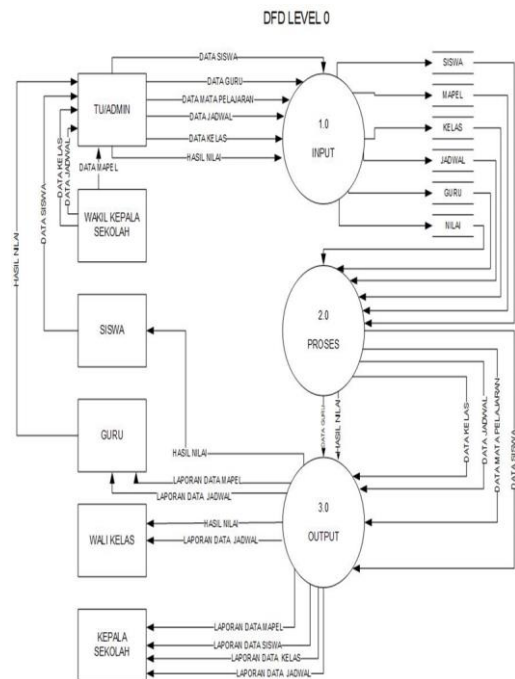


Gambar 5. ERD

DFD yaitu suatu diagram yang menggambarkan aliran data dari sebuah proses yang biasa di sebut sistem informasi.



Gambar 5. Diagram Konteks



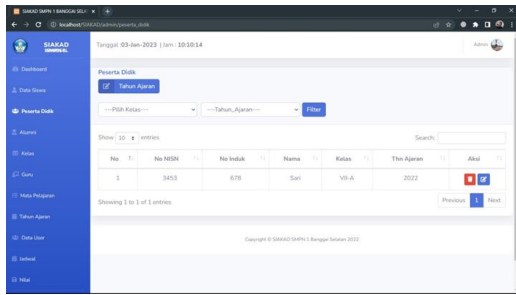
Gambar 5. DFD

Setelah selesai merancang sistem yang akan dibuat, langkah selanjutnya adalah mengimplementasi ke dalam bahasa yang dapat dimengerti oleh mesin atau bahasa pemrograman.



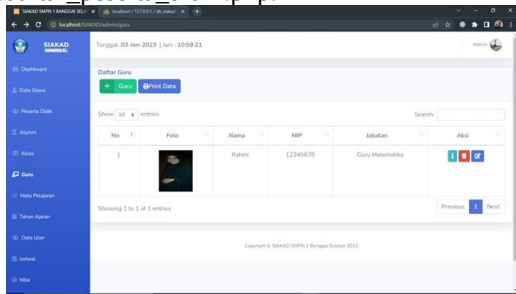
Gambar 5. Tampilan Halaman Dashboard

Halaman Dashboard adalah tampilan yang pertama tampil apabila berhasil login. Tampilan halaman ini dibuat dengan menggunakan `filedasboard.php`.



Gambar 5. Tampilan Halaman Daftar Peserta Didik

Halaman daftar peserta didik menampilkan informasi siswa siswi yang dikelompokkan berdasarkan kelas, dalam halaman peserta didik ini adalah halaman tempat penginputan nilai siswa, perubahan tahun ajaran dari siswa, perekapan nilai dari siswa kelas tertentu, pemilihan siswa lulus. Tampilan halaman ini dibuat dengan menggunakan `filedaftar_peserta_didik.php`.



Gambar 6. Tampilan Halaman Daftar Guru

Daftar Guru menampilkan daftar informasi dari data diri Guru. Tampilan halaman ini dibuat dengan menggunakan `filedaftar_guru.php`.

Sistem yang dibangun memiliki kemampuan untuk penginputan data siswa, Pengeditan data siswa, Penghapusan data siswa, penginputan nilai siswa, penghapusan nilai siswa, pengeditan nilai siswa, penginputan data jadwal, Pengeditan data jadwal, Penghapusan data jadwal, penginputan data kelas, Pengeditan data kelas, Penghapusan data kelas, penginputan data guru, Pengeditan data guru, Penghapusan data guru, penginputan data mata pelajaran, Pengeditan data mata pelajaran, Penghapusan data mata pelajaran, penginputan data tahun ajaran, Pengeditan data tahun ajaran dan Penghapusan data tahun ajaran, kemudian berhasil menampilkan informasi data siswa, nilai siswa, alumni, jadwal, mata pelajaran, data guru, data user, dan kelas namun pada aplikasi ini masih memiliki kelemahan dan kekurangan dalam hal print outnya yang masih dalam tampilan biasa, bukannya berbentuk surat laporan yang terstruktur baik.

Kesimpulan dan Saran

Setelah mendesain dan mengimplementasikan sistem informasi akademik SMPN 1 Banggai Selatan, maka dapat disimpulkan bahwa secara umum sistem dapat berfungsi dengan baik untuk penginputan data siswa, Pengeditan data siswa,

Penghapusan data siswa, penginputan nilai siswa, penghapusan nilai siswa, pengeditan nilai siswa, penginputan data jadwal, Pengeditan data jadwal, Penghapusan data jadwal, penginputan data kelas, Pengeditan data kelas, Penghapusan data kelas, penginputan data guru, Pengeditan data guru, Penghapusan data guru, penginputan data mata pelajaran, Pengeditan data mata pelajaran, Penghapusan data mata pelajaran, penginputan data tahun ajaran, Pengeditan data tahun ajaran dan Penghapusan data tahun ajaran, kemudian berhasil menampilkan informasi data siswa, nilai siswa, alumni, jadwal, mata pelajaran, data guru, data user, dan kelas, namun pada aplikasi ini masih memiliki kelemahan dan kekurangan dalam hal print outnya yang masih dalam tampilan biasa, bukannya berbentuk surat laporan yang terstruktur baik.

Dari sistem yang dibuat ini masih dibutuhkan beberapa saran bagi pengembang untuk sistem ini menuju kearah yang lebih baik dan bermanfaat, diantaranya adalah Tampilan print outnya harus diperbaiki lagi dan Guru Harusnya bisa menginput nilai siswa sesuai mata pelajarannya masing-masing pada tampilan login guru.

Daftar Pustaka

- [1] Fitri Ayu dan Nia Permatasari. 2018. *Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Praktek Kerja Lapangan (PKL) Pada Devisi Humas PT. Pegadaian*. Volume 2, No.2(hlm.15). ISSN. 2549-0222
- [2] Askar, Mashud dan Herman.2020, *Sistem Informasi Penjualan Barang Berbasis Web Pada Toko Sinar Harapan Makassar*. Volume 13, No.2(hlm.42).SSN : 1979-116X
- [3] Yasa, I. K. P., & Adinyana, N. K. G. (2023). *Sistem Informasi Pencatatan Dan Pembayaran Rekening Air Bersih Di Desa Dwi Karya Berbasis Web Mobile*. Jurnal Ilmiah Sistem Manajemen Informatika dan Komputerisasi Akuntansi, 6(1), 13-17.
- [4] Pressman, R.S. *Dalam Buku Yayasan Kita Menulis.2020: Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta:Andi,271-350
- [5] Yasa, I. K. P., & Rahayu, S. M. (2022). *Sistem Informasi Penjualan Pada Butik Fitria Berbasis Web*. Jurnal Ilmiah Sistem Manajemen Informatika dan Komputerisasi Akuntansi, 5(1), 19-23.