

SISTEM INFORMASI AKADEMIK SMP SANTA VERONIKA BERBASIS WEB

Nadiya Sita¹, Elvira Asril²

¹Mahasiswa Prodi Sistem Informasi, Universitas Lancang Kuning

²Prodi Sistem Informasi, Universitas Lancang Kuning

**email : elvira@unilak.ac.id*

Abstract: The academic information system at Santa Veronika Junior High School is still done manually. In processing academic data, it is still conventional with a data collection system, which is now felt to have many shortcomings that occur because the existing system still uses sheets of paper and archives so that it can cause existing data to be easily lost or damaged. System development in the form of making a web-based academic information system at Santa Veronika Junior High School is a system that provides online student report information in the form of web-based student grade reports, thus helping speed and quality in delivering information. In addition, with a web-based, data information can be accessed at an unspecified time and place. In this system, the menu can only be accessed by certain users, namely admin, teacher, homeroom teacher, students, principal. In this study, apart from describing the theoretical study used as the basis for the preparation, it will also discuss system design and information system creation. System can be implemented in a product that will fix all the shortcomings that exist in the old system.

Keywords: academic; school; junior high school

Abstrak: Sistem informasi akademik pada SMP Santa Veronika masih dilakukan secara manual. Dalam pengolahan data akademik masih secara konvensional dengan sistem pendataan yang sekarang dirasakan masih banyak kekurangan yang terjadi dikarenakan sistem yang ada masih menggunakan lembaran kertas dan arsip sehingga dapat menyebabkan data-data yang ada mudah hilang ataupun rusak. Pengembangan sistem berupa pembuatan sistem informasi akademik berbasis web pada SMP Santa Veronika merupakan sistem yang memberikan informasi laporan siswa secara online yang berupa laporan nilai siswa yang bersangkutan dengan berbasis web, sehingga membantu kecepatan dan kualitas dalam penyampaian informasi. Selain itu dengan berbasis web maka informasi data dapat diakses dengan waktu dan tempat yang tidak ditentukan. Pada sistem ini, menu hanya dapat diakses oleh user tertentu yaitu admin, guru, walikelas, siswa, kepala sekolah. Dalam penelitian ini selain memaparkan kajian teori yang digunakan sebagai dasar penyusunan, juga akan dibahas mengenai perancangan sistem dan pembuatan sistem informasi. Hasil dari yang dibuat dapat membantu akademik dalam pendataan laporan dan memperbaiki segala kekurangan yang ada pada sistem yang lama.

Kata Kunci : akademik; sekolah; SMP

PENDAHULUAN

Peranan komputer dan *web* dalam menyediakan layanan informasi merupakan faktor penting untuk berbagai institusi maupun perorangan. Saat ini teknologi *website* tidak hanya digunakan sebagai alat komunikasi, tetapi juga digunakan sebagai sarana untuk mempermudah penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari. Hal tersebut terjadi karena teknologi *website* memiliki fasilitas seperti hak akses internet yang dapat digunakan dimana saja dan kapan saja untuk melihat dan mengelola berbagai data dan informasi dalam sebuah organisasi atau perusahaan. Dan juga anak-anak muda (pelajar dan mahasiswa) lebih menyukai dan memilih mengaplikasikan uniteraktif dibandingkan lainnya.

Saat ini Sekolah Menengah Pertama Santa Veronika belum memanfaatkan teknologi informasi seefektif mungkin dan masih menggunakan sistem manual untuk mendukung kegiatan operasional sehari-hari, baik dalam administrasi, absensi, maupun penilaian. Pengelolaan data siswa dan guru masih dilakukan secara manual dengan *Microsoft excel*, pengisian nilai raport masih dilakukan secara manual oleh masing-masing guru.

Sistem merupakan sekumpulan komponen yang bekerja dari prosedur yang saling berhubungan dan saling bekerja sama dalam membentuk sesuatu untuk mencapai sasaran atau tujuan tertentu [1]. Sistem informasi akademik SMP Santa Veronika yang sedang berjalan saat ini dirasakan menimbulkan beberapa permasalahan. Perhitungan nilai raport sering terjadi kesalahan (*human error*), pencarian data siswa dalam arsip memerlukan waktu yang lama. Kehilangan data yang disebabkan karna belum adanya penyimpanan berupa *database*.

Salah satu cara untuk mengatasi permasalahan diatas adalah dengan membangun sebuah sistem informasi akademik berbasis *web* yang nantinya akan membantu pihak sekolah dalam proses pengelolaan data siswa dan guru yang lebih efektif dan efisien, pengisian dan perhitungan nilai raport lebih jelas dan akurat dengan menggunakan sistem dan perancangan aplikasi yang terkomputerisasi, maka semua data dapat tersimpan dengan rapi, pengelolaan data atau informasi dapat dilakukan secara cepat, tepat dan akurat dibandingkan cara yang belum menggunakan sistem dan aplikasi yang belum terkomputersasi.

METODE

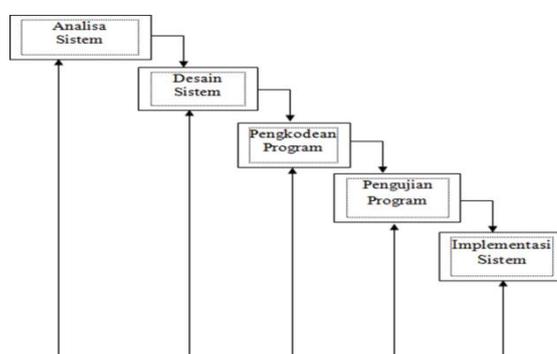
Penelitian ini berhubungan dengan metode desain yang dipakai oleh peneliti dalam menyusun Langkah yang hendak penulis melakukan proses penelitian, sehingga dapat membantu peneliti dalam tahapan-tahapan, serta memudahkan dalam mengetahui proses penelitian. Proses penelitian yang dilakukan bertujuan untuk merancang sistem informasi akademik dengan metode *waterfall* yang akan diterapkan pada SMP Santa Veronika. Untuk memperjelas tahapan-tahapan yang akan dilakukan dalam penelitian ini, maka diperlukan suatu kerangka penelitian yang menjelaskan tentang Langkah-langkah yang perlu dilaksanakan guna menyelesaikan masalah yang dibahas dalam penelitian.

Adapun tahapan-tahapan dalam penelitian adalah: (1) Perencanaan merupakan Langkah pertama yang dilakukan dalam proses pembuatan penelitian ini seperti

menentukan ruang lingkup masalah, menentukan masalah, dan menentukan tujuan., (2) Pengumpulan Data merupakan riset lapangan yang dimaksud adalah untuk memperoleh informasi secara langsung dari instansi dan juga internet., (3) Analisis merupakan analisis sistem untuk menentukan kekurangan dan kelebihan sistem yang berjalan pada SMP Santa Veronika., (4) Perancangan dan Pemrograman dilakukan untuk membuat bentuk rancangan dari proses sistem yang akan dibuat. Pembuatan aplikasi tampilan *web* ini menggunakan bahasa pemrograman *PHP MySQL* sebagai *databasenya*., (5) Implementasi berguna untuk pengujian aplikasi yang akan digunakan oleh instansi nantinya.

Metode/Pemodelan Yang Digunakan

Permodelan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *waterfall* yang merupakan salah satu metode dalam SDLC (*System Development Life Cycle*)



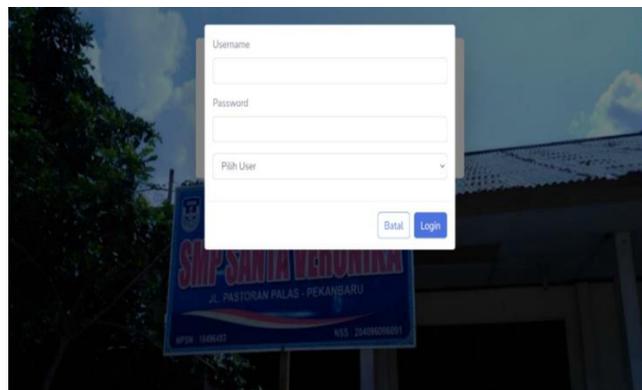
Gambar 1. Metode Waterfall

Tahapan Metode Waterfall yaitu: (1) Analisa Sistem, Langkah ini merupakan analisa terhadap kebutuhan sistem dalam Langkah ini pengumpulan data dilakukan dengan wawancara atau studi literatur., (2) Desain Sistem Proses desain akan menerjemahkan syarat kebutuhan ke sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuat *coding*, proses ini berfokus pada struktur data, arsitektur perangkat lunak yang menggunakan UML (*unified modeling language*)., (3) Pengkodean Program, Langkah ini merupakan penulisan kode program menggunakan bahasa pemrograman *PHP*. Dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* desain sistem yang telah dirancang akan ditetapkan menjadi sebuah aplikasi berbasis *web*., (4) Pengujian Program, Pada Tahapan ini dilanjutkan dengan melakukan pengujian sistem yang bertujuan untuk menemukan kesalahan pada sistem sehingga dapat diperbaiki. (5) Implementasi Sistem, Tahap ini adalah penerapan sistem atau implementasi sistem yang merupakan puncak proses dalam perancangan aplikasi berbasis web.

HASIL DAN PEMBAHASAN

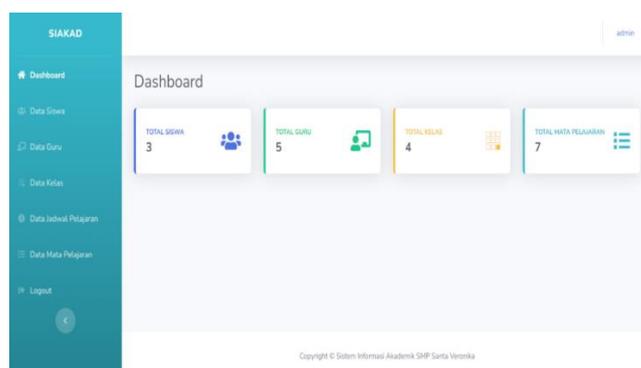
Berdasarkan permasalahan yang terjadi pada SMP Santa Veronika, penulis telah melakukan analisa pada sistem yang sedang berjalan. Untuk itu pada sistem yang sedang berjalan penulis menggambarannya kedalam bentuk aliran sistem informasi.

Halaman *Login*



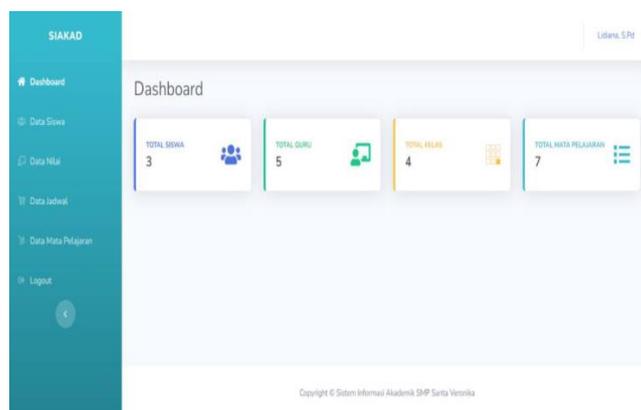
Gambar 5. Tampilan Halaman *Login*

Halaman Admin



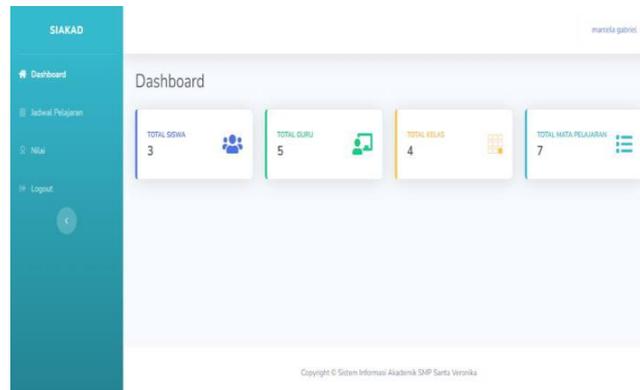
Gambar 6. Tampilan Halaman *Dashboard Admin*

Halaman Guru



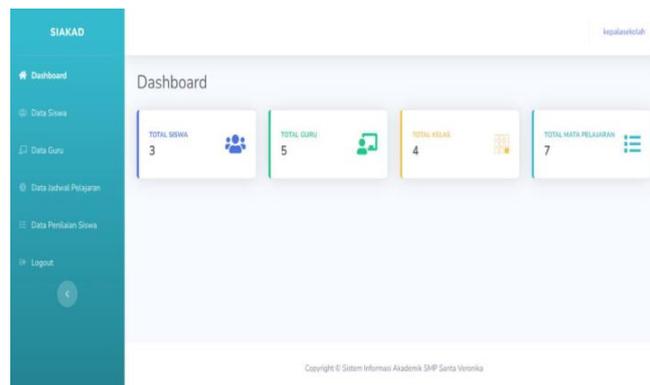
Gambar 7. Tampilan Halaman *Dashboard Guru*

Halaman Siswa



Gambar 8. Tampilan Halaman *Dashboard* Siswa

Halaman Kepala Sekolah



Gambar 9. Tampilan Halaman *Dashboard* Kepala Sekolah

Halaman Data Nilai Siswa Oleh Kepala Sekolah

The screenshot shows the SIKAD school principal dashboard for 'Data Nilai Siswa'. The left sidebar contains navigation options: Dashboard, Data Siswa, Data Guru, Data Jadwal Pelajaran, Data Penilaian Siswa, and Logout. The main content area is titled 'Data Nilai Siswa' and includes a table with columns: No, Nama Siswa, Kelas, Mata Pelajaran, Semester, Tugas, UTS, UAS, and Rata-rata. The table contains three rows of data. A search bar and a 'Cetak Data Nilai Siswa' button are also visible. The user 'kepalaSekolah' is logged in.

No	Nama Siswa	Kelas	Mata Pelajaran	Semester	Tugas	UTS	UAS	Rata-rata
1	gaby angela	VII	Bahasa Indonesia	Genap	80	75	80	78.33
2	Brian David	VIII	Bahasa Indonesia	Genap	85	80	78	81
3	marcella gabriel	IX A	Ilmu Pengetahuan Alam	Genap	80	78	75	77.66

Gambar 10. Tampilan Halaman Data Nilai Oleh Kepala Sekolah

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan penulis, maka dapat disimpulkan dari “sistem informasi akademik SMP santa veronika” yang telah dibuat adalah sebagai berikut: (1) Sistem informasi yang telah dibangun dapat membantu serta mempermudah dalam hal kegiatan mengelola dan mencari data pada SMP Santa Veronika., (2) Untuk mendapatkan informasi yang berhubungan dengan akademik dapat dilakukan setiap saat tanpa memakan waktu yang lama. Setelah penulis menyusun dan membuat suatu sistem informasi akademik, penulis dapat mengetahui apa yang menjadi kelebihan dan kekurangan dari sistem yang penulis susun.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Nugraha, A.R. (2017). Sistem Informasi Akademik Sekolah Berbasis Web di Sekolah Menengah Pertama Negeri 11 Tasikmalaya. *Jurnal Manajemen Informatika*, 4(2), 51-60.
- [2] Asril, E., Fajrizal, F., & Wiza, F. (2017). Effectiveness of Smartphone Application for the Development of Youth Anthusiasm to Malay Culture. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 97(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/97/1/012007>
- [2] Alpiandi, M. R. (2016). Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Di SMP Negeri 2 Kecamatan Gaung Anak Serka. *Jurnal SISTEMASI*, 5(3), 8-13.
- [3] Darmansah, & Suhendro, Z. (2020). Sistem Informasi Sekolah Pada Sekolah Dasar Negeri 21 Sungai Geringging Kabupaten Padang Pariman Berbasis Web. *Jurnal MATRIK*, 19(2), 235-244.
- [4] Davis, Gordon B. 1999. *Kerangka Dasar Sistem Informasi Manajemen Bagian I: Pengantar*. Diterj. Oleh Andreas S. Adiwardana. Cetakan kesebelas, PT Ikrar Mandiriabadi.
- [5] Hakiki, M., Fadil, R., Putra, Y. I., & Pertiwi. I. P. Perancangan Sistem Informasi Manajemen Berbasis Sekolah SMA Negeri 1 Muara Bungo. *Jurnal Muara Pendidikan*, 6(1), 51-57.
- [6] Ibrahim, A. (2020, Juni 6). Pengertian sekolah dan fungsi sekolah. Diambil kembali dari [pengertiandefinisi.com](https://pengertiandefinisi.com/pengertian-sekolah-dan-fungsi-sekolah/):<https://pengertiandefinisi.com/pengertian-sekolah-dan-fungsi-sekolah/>
- [7] Kesuma, C., & Khoodifah, D. N. (2019). Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada LKP Rejeki Cilacap. *Jurnal Evolusi*, 7(1), 82-88.
- [8] Maharani, D. (2017). Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada Sekolah Islam Modern Amanah. *Jurnal Manajemen Informatika Dan Teknik Komputer*, 2(1), 27-32.
- [9] McFadden, Fred R., Hoffer, Jeffrey A., Prescott, Mary B. 1999. *Modern Database Management*. 5th Edition, Addison Wesley.
- [10] McLeod, Graham., Smith, Derek. 1996. *Managing Information Technology Projects*. Cambridge: Course Technology.
- [11] Mayor, P. R. L., Jusmawati, & Robo, S. (2021). Sistem Informasi Akademik Pada Sekolah Tinggi Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik Silas Papare Jayapura. *Jurnal*

Sains Komputer Dan Informatika, 5(2), 611-618.

- [12] Muhammad B. 2018. *Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada SMK IT Global Sains Miftahul Qur'an Kecamatan Kerinci Kanan Kabupaten Siak*. Skripsi. Fakultas Ilmu Komputer. Universitas Lancang Kuning.
- [13] Parinsi, M. T., Mewengkang, A., & Rantung, T. (2021). Perancangan Sistem Informasi Sekolah Di Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal Pendidikan teknologi informasi dan komunikasi*, 1(3), 227-240.
- [14] Purwanto, R. (2017). Penerapan Sistem Informasi Akademik (SIA) Sebagai Upaya Peningkatan Efektifitas Dan Efisiensi Pengelolaan Akademik Sekolah. *Jurnal Tekonologi Terapan*, 3(2), 24-34.
- [15] Susanti, M. (2016). Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada SMK Pasar Minggu Jakarta. *Informatika*, 3(1), 91-99.
- [16] Winarno, E., Zaki, A., & Community, S. (2013). *Buku sakti pemograman PHP*. Jakarta, Indonesia: PT. Elex Media Komputindo.