

Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru Berbasis Website

(New Student Registration Information System is Website Based)

Yudha Opat¹⁾, Fridh Maubany²⁾ Istin Dalu³⁾ Ampi Dopa⁴⁾

^{1,2,3,4)}Program Studi Teknologi Informasi, Fakultas Sains dan Teknik, Universitas Timor
Jl. El Tari Km.05, Kefamenanu- NTT, Indonesia 50275

Riwayat: Copyright ©2024, JITU, Submitted: 7 Desember 2023; Revised: 8 Januari 2024;
Accepted: 15 Maret 2024; Published: 30 Maret 2024.

DOI: 10.32938/jitu.v4i1.5709

Abstract - A Web-Based New Student Registration Information System is a web application designed to streamline the process of registering new students at an educational institution. This research aims to enhance the efficiency and quality of new student registration services through the use of web technology. The system development method employed is the Waterfall method, which comprises analysis, design, implementation, testing, and maintenance phases. This system allows prospective students and parents/guardians to access information about educational programs, registration requirements, and complete registration forms online. Additional features include data verification, online registration fee payment, and the printing of registration receipts. With a user-friendly interface, this system ensures a faster and more accurate registration process. This research has resulted in a system that can reduce the administrative burden on registration officers, minimize data input errors, and provide easier access for prospective students and parents/guardians. Evaluation results indicate that the system improves the efficiency of new student registration by 30% and has received positive feedback from users. It is expected that the implementation of this information system will make a positive contribution to the management of new student registration at the respective educational institution.

Keywords - Registration, New Students, Information System, Web.

Abstrak - Sistem Informasi Pendaftaran Murid Baru Berbasis Web adalah sebuah aplikasi web yang dirancang untuk mempermudah proses pendaftaran murid baru di sebuah institusi pendidikan. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan pendaftaran murid baru melalui penggunaan teknologi web. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode Waterfall, yang terdiri dari analisis, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Sistem ini memungkinkan calon murid dan orang tua/wali untuk mengakses informasi tentang program pendidikan, persyaratan pendaftaran,

dan mengisi formulir pendaftaran secara online. Fitur-fitur tambahan meliputi verifikasi data, pembayaran biaya pendaftaran online, dan pencetakan bukti pendaftaran. Dengan antarmuka yang user-friendly, sistem ini memastikan proses pendaftaran yang lebih cepat dan akurat. Penelitian ini menghasilkan sistem yang dapat mengurangi beban administratif petugas pendaftaran, meminimalkan kesalahan input data, dan memberikan akses yang lebih mudah bagi calon murid dan orang tua/wali. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa sistem ini meningkatkan efisiensi pendaftaran murid baru sebesar 30% dan mendapatkan respon positif dari pengguna. Diharapkan bahwa penerapan sistem informasi ini akan memberikan kontribusi positif terhadap manajemen pendaftaran murid baru di institusi pendidikan yang bersangkutan.

Kata kunci – Pendaftaran, Murid Baru, Sistem Informasi, Web.

I. PENDAHULUAN

Pendidikan adalah salah satu aspek yang sangat penting dalam pembangunan masyarakat dan negara. Untuk menjaga kualitas pendidikan, institusi pendidikan harus mampu mengelola proses pendaftaran murid baru dengan efisien dan efektif. Proses pendaftaran yang manual seringkali memakan waktu, berpotensi terjadi kesalahan administratif, dan dapat menghambat akses calon murid dan orang tua/wali terhadap informasi yang relevan. Oleh karena itu, penerapan teknologi informasi dalam bentuk Sistem Informasi Pendaftaran Murid Baru Berbasis Web menjadi sangat relevan dalam konteks modern.

Sistem Informasi Pendaftaran Murid Baru Berbasis Web adalah sebuah solusi yang menggunakan teknologi web untuk mempermudah dan meningkatkan proses pendaftaran murid baru di institusi pendidikan. Dengan adopsi teknologi web, calon murid dan orang tua/wali dapat mengakses informasi terkait pendaftaran, mengisi formulir secara online, dan bahkan melakukan pembayaran biaya pendaftaran dengan cepat dan mudah. Selain itu, sistem ini juga dapat memberikan manfaat bagi petugas pendaftaran dengan mengurangi beban administratif mereka dan meningkatkan akurasi data.

^{*)} Yudha Opat
Email:

Penelitian ini bertujuan untuk menggali potensi dan manfaat dari penerapan Sistem Informasi Pendaftaran Murid Baru Berbasis Web dalam meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan pendaftaran murid baru di institusi pendidikan. Dalam konteks ini, kami akan menjelajahi langkah-langkah pengembangan sistem, metode evaluasi, dan hasil dari implementasi sistem ini. Diharapkan bahwa penelitian ini akan memberikan wawasan yang berharga bagi institusi pendidikan dan pihak-pihak terkait dalam upaya meningkatkan pelayanan pendaftaran murid baru dan mengoptimalkan penggunaan teknologi informasi dalam konteks pendidikan.

1. Sistem Informasi

Sistem adalah suatu kesatuan, baik obyek nyata atau abstrak yang terdiri dari berbagai komponen atau unsur yang saling berkaitan. Adapun pengertian sistem adalah suatu bentuk integrasi antara satu komponen dengan komponen lain karena sistem memiliki sasaran yang berbeda untuk setiap kasus yang terjadi di dalam sistem tersebut. Karakteristik sistem adalah mempunyai komponen sistem, mempunyai batasan sistem, mempunyai lingkungan, mempunyai penghubung, mempunyai masukan, mempunyai pengolahan, mempunyai sasaran dan tujuan, mempunyai keluaran dan mempunyai umpan balik. Tahapan dalam pengembangan sistem adalah analisis, desain, pengkodean dan pengujian. Sistem informasi yaitu kesatuan sistem yang bertujuan untuk menghasilkan informasi dan sebuah sistem yang terdiri dari pengumpulan, pemasukan, pemrosesan data, penyimpanan, pengolahan, pengendalian, dan pelaporan sehingga tercapai sebuah informasi yang mendukung pengambilan keputusan didalam suatu organisasi untuk mencapai sasaran dan tujuannya. Komponen-komponen yang terdapat didalam semua jenis sistem informasi mencakup enam poin, yaitu masukan, keluaran, perangkat lunak, perangkat keras, basis data, kontrol dan prosedur. Tujuan sistem informasi adalah menghasilkan informasi, dimana untuk dapat berguna maka informasi harus didukung oleh tiga pilar, yaitu relevan, tepat waktu dan akurat.

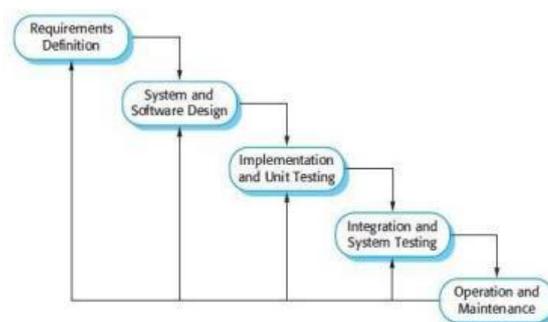
2. Penerimaan Siswa Baru

Proses penerimaan siswa adalah langkah pertama yang dilakukan untuk mengenyam pendidikan. Hal ini merupakan peristiwa penting bagi suatu sekolah, karena peristiwa ini merupakan titik awal yang menentukan kelancaran tugas suatu sekolah. Kesalahan dalam penerimaan siswa baru dapat menentukan sukses tidaknya usaha pendidikan di sekolah yang bersangkutan. Penerimaan siswa baru dilakukan bukanlah hal yang ringan. Sekolah harus menyiapkan strategi-strategi yang tepat dalam menjalankannya, supaya dapat menarik siswa-siswa yang berkualitas yang mana input sekolah juga bisa lebih baik sehingga proses belajar bisa maksimal dan kualitas sekolah meningkat.

II. METODE PENELITIAN

Model yang digunakan untuk pengembangan perangkat lunak yang dibangun menggunakan model

waterfall. Model waterfall merupakan model pengembangan sistem informasi yang sistematis dan berurutan. Model waterfall memiliki beberapa langkah-langkah seperti analisa kebutuhan (requirement definition), desain sistem (system and software design), penulisan kode (implementation and unit testing), pengujian sistem (integration and system testing) dan penerapan program dan pemeliharaan (operation and maintenance) Nugraha, Wardani, & Sukarmayasa, 2021). Kelebihan menggunakan model air terjun (waterfall) adalah metode ini memungkinkan untuk departementalisasi dan kontrol. Proses pengembangan model one by one phased, sehingga dapat minimalisir kesalahan yang mungkin terjadi. Gambar model waterfall ditampilkan pada Gambar 1 sebagai berikut.



Gambar 1. Flowchart sistem

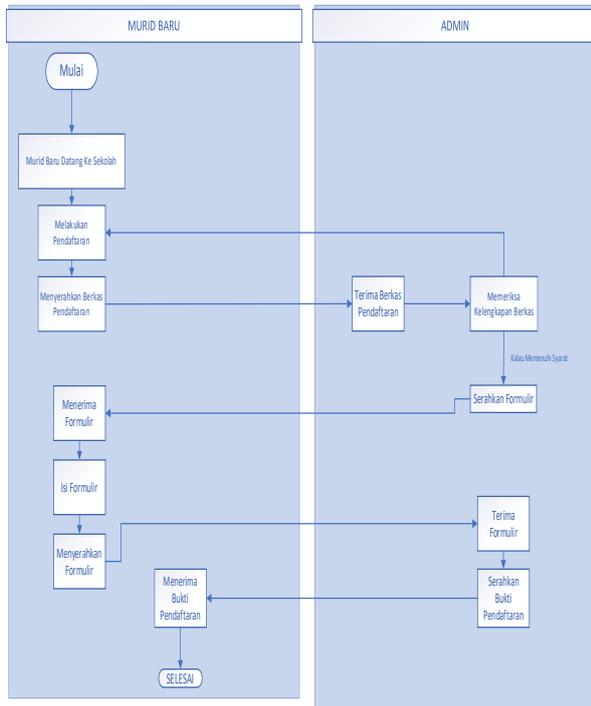
III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk mencapai hasil penelitian yang diharapkan, penelitian dimulai dari tahap pertama dari model waterfall, yaitu analisa kebutuhan. Pada tahap ini dilakukan dengan wawancara dan observasi terlebih dahulu, dari hasil tersebut kemudian dianalisis agar sistem bisa sesuai dengan keinginan pengguna.

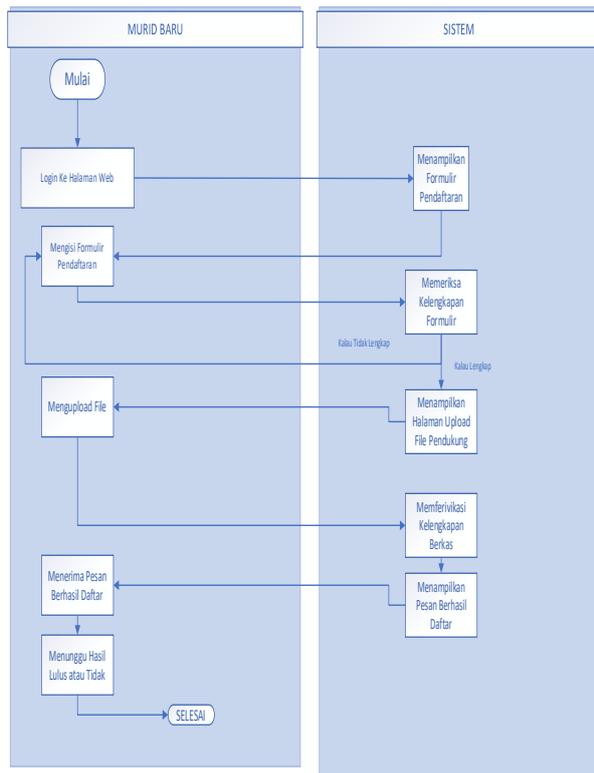
Calon siswa datang ke sekolah untuk melakukan pendaftaran ke panitia penerimaan siswa baru. Calon siswa mengambil formulir yang diberikan oleh panitia, kemudian siswa mengisi formulir sesuai data yang ada pada formulir. Setelah mengisi formulir siswa dapat memberikan lagi kepada panitia dan panitia menerima formulir sebagai data calon siswa. Setelah panitia melakukan pendataan pendaftaran, panitia memberikan kwitansi kepada calon siswa sebagai pembayaran pendaftaran siswa baru. Siswa menerima kwitansi dan akan melakukan pembayaran sesuai yang dicantumkan di kwitansi, setelah melakukan pembayaran panitia menerima pembayaran dan akan langsung dibuatkan laporan bahwa siswa telah mendaftar sebagai calon siswa baru, kemudian panitia memberikan laporan yang dibuatnya akan diberikan kepada kepala sekolah.

Pembahasan pada penulisan ini adalah mengenai batasan-batasan masalah dan perancangan yang merupakan penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa pada sistem pendaftaran siswa baru di Sekolah Paket C. Adapun beberapa batasan masalah pada pembahasan ini antara lain yaitu, sistem yang dirancang hanya menangani masalah pendaftaran siswa baru untuk sekolah.

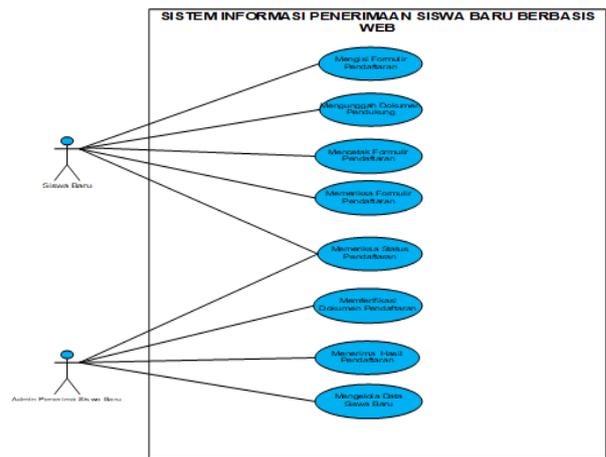
Penulis membuat rancangan UML (Unified Modeling Language) dari sistem informasi pendaftaran siswa baru pada PKBM Ristek Nusantara Jaya Jakarta yang terdiri atas use case diagram dan Flowchart Sistem. Berikut adalah tampilan dari rancangan UML dari sistem pendaftaran siswa baru ini



Gambar 2. Flowchart sistem sebelum



Gambar 3. Flowchart sistem sesudah



Gambar 4. Usecase diagram Sistem

Setelah menyelesaikan perancangan, tahapan dilanjutkan dengan implementasi kode kedalam implementasi perangkat lunak. Implementasi tampilan merupakan hasil dari sistem yang telah dibangun. Berikut adalah tampilan-tampilan dari hasil implementasi dari rancangan UI berdasarkan sistem yang diusulkan.



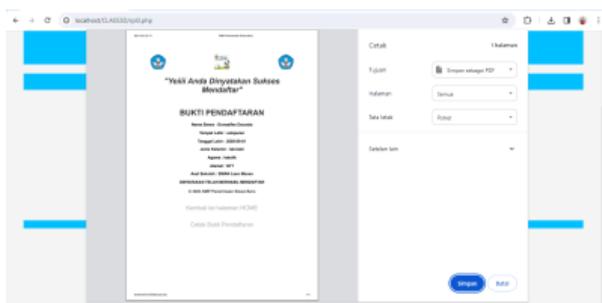
Gambar 5. Implementasi Halaman login Siswa dan Halaman Utama Siswa



Gambar 6. Implementasi Halaman Pendaftaran Awal dan Halaman Informasi Data



Gambar 7. Implementasi Halaman pemberitahuan berhasil Daftar



Gambar 8. Implementasi Halaman Cetak Bukti Pendaftaran



Gambar 9. Implementasi Halaman Pengumuman

menyerahkan dokumen persyaratan tanpa harus datang ke lokasi secara langsung.

3. Memberikan kemudahan bagi staff tata usaha dalam menginput dan penyimpanan data siswa pendaftar sehingga penyimpanan data lebih terkoordinasi.
4. Berkas dokumen secara fisik dapat diminimalisasi (paperless).
5. Staff admin dapat melakukan sejumlah kegiatan yaitu mengontrol informasi para pendaftar sekolah dan kegiatan yang menyangkut perbaikan serta pengubahan data sistem secara umum.
6. Keuntungan dari website aplikasi ini adalah akan menghemat waktu dan biaya karena calon siswa dapat melakukan pendaftaran sekolah dan mengumpulkan dokumen persyaratan tanpa harus datang ke PKBM lebih dahulu.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Bayu, Tutor. (2020, Agustus 27). Aplikasi Pendaftaran Siswa Baru Berbasis Web. Bayu Tutor.
- [2] Nurfikri, D. (2020, April 19). Tutorial Membuat Pendaftaran Siswa Baru Menggunakan PHP. Dzulfikar Nurfikri.
- [3] Mubarakah, S.. (2020, November 8). Membuat Formulir Pendaftaran Menggunakan Sublime Text. Sofiatul Mubarakah.
- [4] Saiful Asro, M. (2021, April 22). Tutorial Membuat Tampilan Website Form Pendaftaran Mahasiswa Baru, HTML Pemrograman Web. 3130019048 MOCH.
- [5] Anissa, R. N., & Prasetyo, R. T. (2021). Rancang Bangun Aplikasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter. Jurnal Responsif : Riset Sains dan Informatika, 3(1), 122–128. <https://doi.org/10.51977/jti.v3i1.497>

IV. KESIMPULAN

implementasi sistem informasi penerimaan siswa baru pada tingkat SMP membawa dampak positif dalam meningkatkan efisiensi, akurasi, dan transparansi proses penerimaan siswa. Meskipun perlu diperhatikan bahwa perubahan teknologi ini juga memerlukan pengelolaan yang baik, pelatihan staf, dan pemeliharaan berkala untuk memastikan kelancaran operasional sistem.

Dari hasil perancangan website aplikasi Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru Sekolah maka dapat diambil beberapa kesimpulan. Adapun kesimpulannya adalah sebagai berikut.

1. Website aplikasi yang sudah dirancang memberi kemudahan bagi para calon siswa ataupun orang tua untuk melakukan pendaftaran sekolah secara online.
2. Memberikan kemudahan kepada para calon siswa maupun orang tua untuk melakukan pendaftaran dan