

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU BERBASIS WEB PADA MADRASAH ALIYAH MINHAJUSSA'ADAH MUARO JAMBI

Razali

razaliefendi1@gmail.com

Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi

ABSTRAK

Majunya teknologi informasi dan jaringan internet memberikan dampak positif di berbagai bidang, termasuk pendidikan. Namun, masih banyak sekolah swasta di Muaro Jambi yang belum mengadopsi sistem Penerimaan Siswa Baru (PSB) berbasis online. Di Madrasah Aliyah Minhajussa'adah, proses PSB masih dilakukan secara manual, mengakibatkan berbagai masalah seperti lambatnya proses administrasi, potensi kesalahan pencatatan, dan kurangnya transparansi informasi. Penelitian ini bertujuan merancang sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis web untuk mengatasi masalah tersebut. Sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan transparansi dalam pengolahan data calon siswa. Dengan metode pengembangan sistem Spiral dan pengujian menggunakan metode BlackBox, sistem yang dirancang berhasil mempermudah proses pendaftaran dan pengolahan data, serta memberikan akses informasi yang cepat dan akurat bagi calon siswa dan orang tua. Implementasi sistem ini diharapkan dapat meningkatkan kinerja administrasi di Madrasah Aliyah Minhajussa'adah dan memberikan kemudahan dalam proses penerimaan siswa baru.

Kata Kunci: PSB, Sistem Informasi, Spiral.

ABSTRACT

The advancement of information technology and the internet has positively impacted various fields, including education. However, many private schools in Muaro Jambi have yet to adopt an online New Student Admission (PSB) system. At Madrasah Aliyah Minhajussa'adah, the PSB process is still conducted manually, leading to issues such as slow administrative processes, potential recording errors, and lack of information transparency. This study aims to design a web-based new student admission information system to address these problems. The system is expected to enhance efficiency, effectiveness, and transparency in processing prospective student data. Using the Spiral development method and BlackBox testing, the designed system successfully facilitates the registration and data processing, providing quick and accurate information access for prospective students and parents. Implementing this system is expected to improve administrative performance at Madrasah Aliyah Minhajussa'adah and ease the new student admission process.

Keywords: PBS, Information System, Spiral.

PENDAHULUAN

Majunya teknologi informasi terutama jaringan internet tentunya diterima dengan positif oleh seluruh lapisan masyarakat, dengan adanya teknologi yang sangat maju termasuk di bidang pendidikan yang bahkan sudah mulai menerapkannya beberapa tahun belakangan ini. Dengan demikian, situasi ini menghasilkan persaingan yang sehat diantara semua institusi pendidikan, termasuk lembaga pendidikan swasta (Fitria Apriani, 2023). Saat ini belum banyak sekolah swasta di Muaro Jambi yang menyelenggarakan sistem Penerimaan Siswa Baru (PSB) secara online. Dengan manfaat dan kemudahan yang ada, sudah semestinya perkembangan teknologi informasi dan komputer direspons oleh sekolah dalam rangka meningkatkan pelayanan dan kualitas pendidikan kepada siswa.

Penerimaan Siswa Baru (PSB) merupakan proses administrasi yang dilaksanakan setiap tahun, dalam sistem kerjanya dibutuhkan sebuah sistem pengolahan data untuk mempermudah kerja sekolah dalam mengolah data calon siswa baru. Sistem informasi yang sedang berjalan di Madrasah Aliyah Minhajussa'adah sekarang masih dilakukan dengan cara manual, calon siswa harus datang langsung ke sekolah untuk mengisi formulir serta membawa fotocopy dokumen yang akan digunakan sebagai syarat administrasi penerimaan calon siswa baru nantinya yang akan diterima oleh staf sekolah.

Kemudian panitia penerimaan calon siswa baru akan mencatat data calon siswa ke dalam buku besar dan menyimpan dokumen ke dalam ruangan yang berisi dokumen lain. sehingga dikhawatirkan ada dokumen siswa yang hilang atau terselip serta dapat memperlambat dalam pencarian dokumen siswa pada saat dokumen tersebut diperlukan. Permasalahan yang sering terjadi di Madrasah Aliyah Minhajussa'adah adalah ketika tata usaha dan kepala sekolah memerlukan data pendaftaran dan penerimaan calon siswa baru, mereka harus mencari informasi satu per satu dari seluruh arsip yang ada hingga data yang dibutuhkan ditemukan. Kendala utama lainnya adalah kurangnya informasi yang diberikan oleh pihak sekolah kepada orang tua atau wali siswa mengenai status kelulusan calon siswa, termasuk lokasi pengumuman dan status penerimaan calon siswa yang telah mendaftar.

Selain itu formulir pendaftaran dan dokumen lain yang diperlukan calon siswa harus ditulis ulang oleh staf sekolah sebagai arsip. Banyaknya dokumen yang harus diarsip oleh staf ini memungkinkan terjadinya kesalahan dan mempersulit jika ingin mengambil data kembali. Arsip dalam bentuk hardfile lebih mudah rusak dan hilang, tentunya hal itu akan menyulitkan staf sekolah untuk mencari data yang dibutuhkan. Cara manual seperti ini memiliki beberapa kelemahan, seperti proses yang lambat dan tidak efisien, rawan kesalahan, dan kurangnya transparansi. Untuk mengatasi kelemahan-kelemahan tersebut, diperlukan sebuah sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis web. Sistem ini dapat memberikan banyak manfaat, antara lain meningkatkan efisiensi dan efektivitas, meminimalkan kesalahan, meningkatkan transparansi, memudahkan akses informasi.

Dengan harapan adanya sebuah website ini dapat memberi kemudahan dan membantu meningkatkan kinerja bagian administrasi serta memberi kemudahan akses informasi lebih cepat dan akurat. Sehingga dengan adanya aplikasi pendaftaran dan penerimaan calon siswa berbasis web ini dapat mempermudah tata usaha dan pihak sekolah dalam pengolahan data pendaftaran dan penerimaan siswa baru, juga mempermudah bagi orang tua atau wali siswa dalam melihat serta memantau tata cara pendaftaran calon siswa secara online. Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul "Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Pada Madrasah Aliyah Minhajussa'adah Muaro Jambi".

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kualitatif dimana penelitian kualitatif sebagai metode ilmiah sering digunakan dan dilaksanakan oleh sekelompok peneliti dalam bidang ilmu social, termasuk juga ilmu pendidikan. Sejumlah alasan juga dikemukakan yang intinya bahwa penelitian kualitatif memperkaya hasil penelitian kuantitatif. Penelitian kualitatif dilaksanakan untuk membangun pengetahuan melalui pemahaman dan penemuan. Pendekatan penelitian kualitatif adalah suatu proses penelitian dan pemahaman yang berdasarkan pada metode yang menyelidiki suatu fenomena social dan masalah manusia. Pada penelitian ini peneliti membuat suatu gambaran kompleks, meneliti kata-kata, laporan terinci dari pandangan responden dan melakukan studi pada situasi yang alami.

Penelitian kualitatif dilakukan pada kondisi alamiah dan bersifat penemuan. Dalam penelitian kualitatif, peneliti adalah instrument kunci. Oleh karena itu peneliti harus memiliki bekal teori dan wawasan yang luas jadi bisa bertanya, menganalisis dan mengkonstruksi objek yang diteliti menjadi lebih jelas. Penelitian ini lebih menekankan pada makna dan terikat nilai.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Identifikasi Masalah

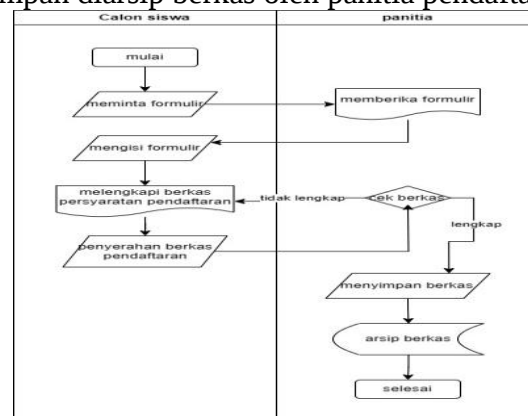
Permasalahan yang sering terjadi pada Madrasah Aliyah Minhajussa'adah yaitu apabila tata usaha dan kepala sekolah membutuhkan data pendaftaran dan data penerimaan calon siswa baru harus mencari data satu per satu dari seluruh data yang ada sampai data yang diinginkan ditemukan. Kendala lainnya juga yang menjadi masalah utama adalah kurangnya informasi dari pihak sekolah kepada orang tua atau wali siswa mengenai informasi status kelulusan calon siswa, dimanakah pengumuman dapat dilihat, sudah atau belum diterimanya calon siswa yang telah mendaftar ke sekolah tersebut.

Selain itu formulir pendaftaran dan dokumen lain yang diperlukan calon siswa harus ditulis ulang oleh staf sekolah sebagai arsip. Banyaknya dokumen yang harus diarsip oleh staf ini memungkinkan terjadinya kesalahan dan mempersulit jika ingin mengambil data kembali. Arsip dalam bentuk hardfile lebih mudah rusak dan hilang, tentunya hal itu akan menyulitkan staf sekolah untuk mencari data yang dibutuhkan. Cara manual seperti ini memiliki beberapa kelemahan, seperti proses yang lambat dan tidak efisien, rawan kesalahan, dan kurangnya transparansi.

Mengingat di sekolah yang sekarang untuk ruangan belajar masih belum memadai dengan jumlah siswa dan siswi di sekolah tersebut dengan jumlah siswa laki-laki sebanyak 65 murid dan jumlah siswi perempuan sebanyak 31 murid sehingga jumlah keseluruhan siswa dan siswi tersebut sebanyak 96 siswa pada Madrasah Aliyah tersebut. Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul "Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Pada Madrasah Aliyah Minhajussa'adah Muaro Jambi".

2. Analisis Sistem

Madrasah Aliyah Minhajussa'adah merupakan satu-satunya sekolah yang berada di kecamatan kumpeh ulu dari analisis sistem yang berjalan saat ini, proses penerimaan siswa baru pada instansi pendidikan ini masih menggunakan sistem manual. Pertama-tama panitia penerimaan siswa baru memberikan formulir pendaftaran, calon siswa mengisi formulir pendaftaran, calon siswa melengkapi persyaratan pendaftaran, panitia mengecek berkas formulir pendaftaran dan persyaratan pendaftaran, setelah berkas lengkap dicek, maka semua berkas disimpan diarsip berkas oleh panitia pendaftaran.



Setelah menganalisis proses penerimaan siswa baru yang sedang berjalan di madrasah aliyah Minhajussa'adah saat ini, bisa didefinisikan beberapa permasalahan yang dihadapi, yaitu :

1. Kurangnya peminatan calon siswa, calon siswa merasa sulit untuk mendapatkan informasi mengenai hal yang berkaitan dengan proses penerimaan siswa baru, akibatnya calon siswa yang mendaftarkan hanya sedikit.
2. Sulit untuk mengatur data yang ingin diakses serta sulit untuk mencari data dari tumpukan data yang disimpan, hal ini disebabkan data yang belum terintegrasi serta masih menggunakan sistem manual dalam pelayanan penerimaan siswa baru serta penyimpanan berkas masih sangat rentan terhadap kesalahan dan kehilangan data.
3. Lambat nya proses dalam penerimaan siswa baru. Hal ini diakibatkan penggunaan kertas sebagai formulirnya hal ini akan memungkinkan terjadi lamanya proses penerimaan siswa baru dalam pencatatan pembukuan.

3. Perancangan Sistem

a. Rancangan Diagram Use Case

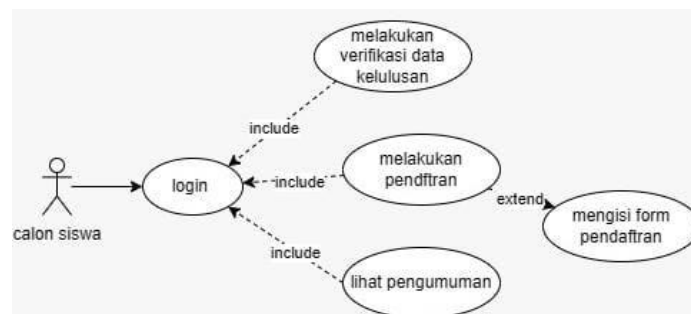
Use case ini menjelaskan alur pada aktor yang terlibat pada web PPDB, terdapat 2 aktor dimana aktor calon siswa dapat melakukan ;

- 1) Login untuk masuk kesistem PSB
- 2) Melakukan registrasi jika belum memiliki akun
- 3) Membuka pada tampilan home website PSB
- 4) Dapat melakukan pendaftaran
- 5) Dapat melihat pengumuman,

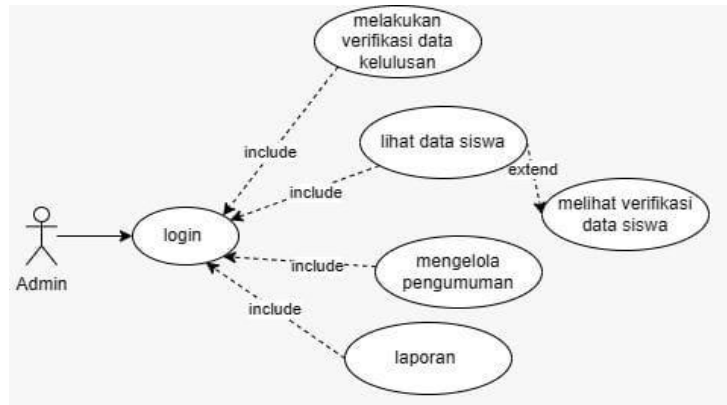
Pada aktor admin dapat melakukan ;

- 1) Dapat melakukan login sebagai admin
- 2) Dapat melakukan verifikasi data kelulusan
- 3) Melihat data seluruh siswa
- 4) Mengelola pengumuman
- 5) Merangkup laporan PSB.

Dapat dilihat gambar 1. dibawah ini untuk melihat jalan nya aktor pada website PSB.



Aktor yang berjalan pada Use Case Diagram ini ada dua ya itu calon siswa dan admin



Gambar 1. Use Case Diagram

4. Pengujian Sistem

a. Black Box

No	Rancangan Proses	Masukan	Keluaran	Hasil yang diharapkan	Hasil
1	Login username dan password dengan benar	Menginput data, username dan password	Menampilkan pesan berhasil login	Masuk kehalaman pengguna	Sesuai
2	Login dengan username / password yang salah.	Menginput data, username dan password	Menampilkan pesan salah username dan password	Muncul pesan “username atau password yang dimasukan salah”	Sesuai
3	Logout	Input data username dan password	Menampilkan berhasil logout	Kembali ke halaman utama website	Sesuai
4	Registrasi	Input data diri, data sekola asal, data orang tua dan pekerjaan.	Menampilkan data berhasil diisi.	Menampilkan form pendaftaran registrasi akun.	Sesuai
5	Pengumuman.	Menginput perubahan informasi ataupun kelulusan siswa	Menampilkan informasi mengumumkan.	Memberikan informasi terkait PPSB	Sesuai
6	Export Data	-	Menampilkan export data dari komputer.	Dapat mengexport data dari peranti ke sistem web.	Sesuai
7	Kelulusan Siswa	Menginput perubahan kelulusan	Menampilkan data siswa pada kelulusan.	Menampilkan data siswa Lulus / tidak Lulus.	Sesuai
8	Biodata	Menginput biodata pendaftaran pada siswa	Menampilkan data diri siswa	Menampilkan Biodata siswa secara rinci.	Sesuai
9	Pengaturan	Menginput perubahan	-	Menampilkan ubah username	Sesuai

		pada ubah password dan username		dan password	
--	--	---------------------------------------	--	--------------	--

b. Pengujian User Acceptance Testing (UAT)

Untuk mengetahui bagaimana respon responden terhadap sistem web di Madrasah Aliyah Minhajussa'adah maka perlu dilakukan pembahasan mengenai hasil survei pengguna. Tujuannya adalah untuk menjamin bahwa sistem yang dirancang dapat memenuhi kebutuhan pengguna.

c. Analisis Uji Responden/Pengguna

Metode User Acceptance Testing (UAT) digunakan agar dapat mengetahui bagaimana reaksi pengguna/responden terhadap rancangan sistem yang dikembangkan dengan menggunakan kuesioner. Percobaan dilakukan dengan melibatkan para ahli, Kepala Sekolah Minhajussa'adah beserta jajarannya dan Calon siswa sebagai responden/pengguna. Kemudian melakukan survei dengan 1 orang ahli, 2 orang perangkat desa, dan 2 orang masyarakat, sehingga jumlah responden sebanyak 5 orang.

d. Menghitung Hasil Pengujian

Tabel Range Persetujuan Pengguna:

Tabel 1. -Range persetujuan pengguna

Kategori	Range
Sangat Tidak Setuju	0% - 20%
Tidak Setuju	21% - 40%
Cukup Setuju	41% - 60%
Setuju	61% - 80%
Sangat Setuju	81% - 100%

Dari range diatas terlihat bahwa pengguna dengan hasil pengujiannya termasuk Sangat Setuju (SS) karena hasil persentase UAT yang diperoleh adalah 90,4%. Dengan kata lain, penelitian ini cukup kuat dan menunjukkan bahwa rancangan sistem yang penulis buat dapat diterapkan dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

KESIMPULAN

Setelah dilakukan perancangan, maka peneliti menarik kesimpulan yaitu Perancangan sistem informasi Pendaftaran Siswa Baru pada Madrasah Aliyyah Minhajussa'adah telah berhasil dirancang dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan Framework codeignite. Perancangan sistem informasi PSB ini dirancang untuk membantu memudahkan dalam melakukan pendaftaran siswa baru secara luas dengan menggunakan Metode Spiral. Pada hasil pengujian sistem dinyatakan telah sesuai dengan apa yang telah diharapkan oleh calon pengguna, maka dari itu secara keseluruhan memberikan hasil sukses dan sesuai dengan apa yang dirancang.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdilah, A., Yulianti, W., Sanggade, S., Emiliaty, A., & Destiany, Y. (2021). Perancangan sistem informasi cuti berbasis web pada koperasi syariah benteng mikro indonesia. *ADI Bisnis Digital Interdisiplin Jurnal*, 2(2), 124-130.
- Aksa, A. M. N., & Riskayani, R. (2022). Sistem Informasi Pengelolaan Stok Barang Menggunakan Metode Rapid Application Development Pada Toko Sentral Jaya Soppeng. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi dan Teknik Informatika (JISTI)*, 5(2), 87-96.
- Apriani, F., Masrifah, U., & Winata, A. C. (2023). Perancangan Sistem Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web (Studi Kasus: SMP Terpadu Nurul Huda). *Instink: Inovasi Pendidikan, Teknologi Informasi dan Komputer*, 2(1), 22-29.
- Basinung, T. L., & Yuliawan, K. (2023). Pengembangan Sistem Informasi Penjualan Pada Toko

- Indah Nabire Menggunakan Metode Spiral. *Journal of Information System Management (JOISM)*, 5(1), 89-93.
- Danny, M., & Khoiriyah, K. (2019). Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Website (Study Kasus Di TK AL MUJAHIDIN). *Jurnal SIGMA*, 10(1), 55-60.
- Driantama, D. F., & Fryonanda, H. (2021). Sistem Penerimaan Siswa Berbasis Web Di SMK Spes Patriae. *KALBISCIENTIA Jurnal Sains dan Teknologi*, 8(1), 45-56.
- Mahyuni, M., Sharipuddin, S., & Martono, M. (2014). Perancangan sistem pengolahan data pada SMA Negeri 6 Kabupaten Tebo. *Jurnal Ilmiah Media SISFO*, 8(3), 180-187.
- Patappari, A., Aksa, A. N., & Amey, M. (2023). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Produk Sutera Berbasis Web Di Desa Pising. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi dan Teknik Informatika (JISTI)*, 6(2), 132-141.
- Patappari, A., Aksa, A. N., & Amey, M. (2023). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Produk Sutera Berbasis Web Di Desa Pising. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi dan Teknik Informatika (JISTI)*, 6(2), 132-141.
- Rosmiati, M. (2020). Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Berbasis Web. *Indonesian Journal on Software Engineering (IJSE)*, 6(2), 182-194.