

SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU SMK AL-HUSNA CITAYAM BERBASIS WEB

Adnan Jarkasih¹, Abdul Mufti², Wanti Rahayu³

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer
Universitas Indraprasta PGRI

Jalan Raya Tengah No 80, Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur

adnan.6127metro@gmail.com¹, a_mufti773@yahoo.com², wanti.unindra@gmail.com³

Abstrak

SMK Al-Husna adalah salah satu instansi pendidikan yang saat ini masih menjadi pilihan untuk belajar dan mengembangkan pengetahuan bagi calon siswa yang berada di Citayam. Seiring dengan meningkatnya jumlah pendaftar di SMK Al-Husna, pihak sekolah mengalami kesulitan dalam mengelola penerimaan siswa baru yang masih dilakukan secara manual. Dengan demikian, tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis web, guna meningkatkan proses penerimaan siswa baru menjadi lebih efektif dan efisien. Metode yang diterapkan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Dalam mengumpulkan data, peneliti memanfaatkan metode wawancara, observasi, studi lapangan dan studi pustaka. Penelitian yang dilakukan menghasilkan sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis web dengan menggunakan PHP dan MySQL. Sistem ini dapat mempermudah calon siswa dalam proses pendaftaran serta membantu pihak sekolah dalam pengelolaan data karena semua data disimpan dalam basis data.

Kata Kunci : Aplikasi, Sistem Informasi, Penerimaan Siswa, Web

Abstract

SMK Al-Husna is one of the educational institutions that is currently still the choice for learning and developing knowledge for prospective students in Citayam. Along with the increasing number of applicants at SMK Al-Husna, the school has difficulty in managing new student admissions which are still done manually. Thus, the purpose of this study is to design a web-based new student admissions information system, in order to improve the new student admissions process to be more effective and efficient. The method applied in this study is a descriptive method with a qualitative approach. In collecting data, researchers use interview methods, observations, field studies and literature studies. The research conducted resulted in a web-based new student admissions information system using PHP and MySQL. This system can facilitate prospective students in the registration process and assist schools in data management because all data is stored in a database.

Keyword : Applications, Information Systems, Student Admissions, Web

PENDAHULUAN

Saat ini perkembangan teknologi yang sangat pesat merambah ke berbagai bidang dalam kehidupan manusia. Dengan adanya perkembangan tersebut, manusia dituntut untuk cepat beradaptasi dalam mengerjakan segala sesuatu dengan sistem yang terkomputerisasi. Sistem yang terkomputerisasi dapat mempercepat segala kegiatan manusia agar lebih akurat dan efisien. Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan kegiatan atau untuk melakukan sasaran yang tertentu (Hutahean, 2015). Sedangkan menurut (Fathansyah, 2015), sistem adalah sebuah tatanan (keterpaduan) yang terdiri atas sejumlah komponen fungsional (dengan satuan fungsi dan tugas khusus) yang saling berhubungan dan secara bersama-sama bertujuan untuk memenuhi suatu proses tertentu.

SMK Al-Husna adalah salah satu instansi pendidikan yang saat ini tetap menjadi pilihan untuk belajar dan mengembangkan pengetahuan bagi calon siswa yang berada di Citayam. Dengan meningkatnya jumlah pendaftar di SMK Al-Husna, pihak sekolah mengalami kesulitan dalam mengelola proses penerimaan siswa baru yang masih dilakukan secara manual. Saat ini, proses

pendaftaran siswa baru masih dilakukan dengan mengisi formulir menggunakan kertas yang disediakan oleh panitia. Penggunaan tulis tangan dapat menyulitkan panitia membaca informasi yang diberikan. Selain itu, dalam proses penyusunan laporan memerlukan waktu yang lebih lama, yang dapat mengakibatkan keterlambatan dalam pengumuman informasi bagi para peserta.

Salah satu cara untuk memperbaiki proses penerimaan siswa baru serta meningkatkan pelayanan kepada calon siswa adalah dengan memerlukan suatu sistem yang mampu menjalankan proses penerimaan siswa baru tanpa batasan tempat dan waktu. Salah satu solusi untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan memanfaatkan teknologi situs web. Berdasarkan latar belakang yang ada, maka peneliti merumuskan masalah-masalah yang teridentifikasi yaitu (1) Bagaimana merancang sistem informasi penerimaan siswa baru SMK Al Husna Citayam berbasis web, (2) Bagaimana mengimplementasikan sistem informasi penerimaan siswa baru SMK Al-Husna Citayam berbasis web?. Sedangkan tujuan dari penelitian ini adalah merancang sistem informasi penerimaan siswa baru SMK Al-Husna Citayam berbasis web untuk meningkatkan proses penerimaan siswa baru agar lebih efektif dan efisien. Menurut (Cahyaningtyas & Iriyani, 2015) perancangan adalah suatu proses pemilihan dan pemikiran yang menghubungkan fakta-fakta berdasarkan asumsi-asumsi yang berkaitan dengan masa datang dengan menggambarkan dan merumuskan kegiatan-kegiatan tertentu yang diyakini diperlukan untuk mencapai tujuan-tujuan tertentu dan menguraikan bagaimana pencapaiannya". Menurut (Krismiaji, 2015) Sistem informasi adalah cara-cara yang diorganisasi untuk mengumpulkan, memasukkan, dan mengolah serta menyimpan data, dan cara-cara yang diorganisasi untuk menyimpan, mengelola, mengendalikan, dan melaporkan informasi sedemikian rupa sehingga sebuah organisasi dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah bahwa sistem pengolahan data untuk administrasi sekolah dapat mempermudah proses penerimaan siswa baru di SMK Al-Husna Citayam. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa sistem aplikasi dapat membantu calon siswa dalam proses pendaftaran serta memudahkan petugas penerimaan siswa baru, karena semua data tersimpan dalam basis data.

PENELITIAN RELEVAN

Penelitian yang dilakukan Rosmiati (2020) yang berjudul Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Berbasis Web yang bertujuan untuk membangun sistem informasi sekolah berbasis web, yang memudahkan calon peserta didik baru mengakses situs tersebut kapan saja dan di mana saja agar mereka dapat memperoleh informasi mengenai sekolah dengan cepat, tepat, dan akurat. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa sistem pendaftaran peserta didik baru yang berbasis online memudahkan calon peserta didik dalam mendaftar tanpa perlu mengunjungi sekolah secara langsung, dapat membantu sekolah dalam mengelola data penerimaan siswa baru dengan cara yang efektif dan efisien, selain itu dapat mendukung sekolah dalam kegiatan pemasaran untuk menarik calon peserta didik baru agar mendaftar di sekolah tersebut.

Penelitian yang dilakukan Surianto et al., (2024) yang berjudul Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru Pada SMA Makassar Berbasis Website yang bertujuan untuk merancang suatu sistem informasi yang dibuat khusus dengan memanfaatkan platform website sebagai proses penerimaan siswa baru di SMA Makassar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan mengimplementasikan sistem pendaftaran secara online, SMA Makassar mampu secara efektif dan efisien menjangkau calon siswa yang berasal dari luar wilayah. Di samping itu, sistem informasi ini juga mempercepat proses pembuatan laporan terkait penerimaan calon siswa baru oleh panitia.

Penelitian yang dilakukan Irawan & Neneng (2021) yang berjudul Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web (Studi Kasus Sma Fatahillah Sidoharjo Jati Agung Lampung Selatan) yang bertujuan untuk membangun sistem informasi penerimaan siswa berbasis web yang mampu mengolah data calon siswa baru, sehingga data tersebut dapat disimpan dengan aman dalam sistem basis data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem penerimaan siswa baru yang telah dikembangkan dapat dimanfaatkan oleh sekolah untuk mempermudah proses

penerimaan siswa baru dan dapat diterima dengan baik, fungsi aplikasi ini juga beroperasi secara efisien.

Penelitian yang dilakukan Khairani & Rosyid (2023) yang Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Berbasis Website (Studi Kasus SMA Negeri 1 Sangkapura) yang bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) berbasis website. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi penerimaan siswa baru yang dikembangkan di SMP Muhammadiyah 8 Benjeng telah berhasil dibangun sesuai dengan kebutuhan sekolah dan berfungsi secara normal tanpa adanya kesalahan. Dengan adanya sistem informasi PPDB yang dirancang berdasarkan analisis dan perancangan program yang tepat, kualitas SMP Muhammadiyah 8 Benjeng dapat meningkat, sehingga mempermudah manajemen dan pengolahan data.

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini, peneliti menerapkan metode penelitian deskriptif dan menggunakan pendekatan kualitatif. Menurut Sugiyono (2019) metode penelitian kualitatif adalah penelitian yang digunakan untuk meneliti pada kondisi objek alamiah, dimana peneliti merupakan instrumen kunci.

Metode pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti untuk memperoleh data dan informasi yang mendukung penyempurnaan hasil penelitian ini meliputi:

1. Studi Lapangan (*Field Methods*)

a. Wawancara:

Menurut Yusuf (2016), wawancara adalah salah satu teknik pengumpulan data yang melibatkan proses interaksi antara pewawancara dan orang yang diwawancarai selaku sumber informasi. Peneliti melakukan wawancara dengan Kepala Sekolah SMK Al Husna Citayam dengan mengajukan sejumlah pertanyaan yang relevan terkait dengan kebutuhan data yang dikumpulkan oleh peneliti.

b. Survei dan Observasi

Menurut Abdussamad (2021) observasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengamati dan mencatat, serta dilakukan secara sengaja. Survei dan observasi lapangan ini dilakukan untuk mengamati secara langsung proses yang digunakan oleh SMK Al Husna Citayam dalam melakukan kegiatan penerimaan siswa baru yang ada pada sekolah tersebut.

2. Metode Kepustakaan

Pengumpulan data dan informasi dari referensi berbagai buku, artikel, serta laporan dan sumber lainnya yang relevan dengan penelitian ini. Dari berbagai sumber tersebut, dapat diambil suatu teori yang dapat digunakan sebagai dasar untuk menganalisis masalah yang ditemukan dalam penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa Permasalahan

Analisis Permasalahan Sistem penerimaan siswa baru SMK Al-Husna Citayam masih tergolong sederhana. Dari mulai proses pendaftaran siswa baru hingga pengumuman penerimaan siswa baru masih dilakukan secara manual. Pencatatan calon siswa baru, data seleksi, data calon siswa yang diterima, data calon siswa yang menjadi cadangan, dan data calon siswa yang tidak diterima masih dilakukan dengan cara penulisan tangan. Maka dari itu, kemungkinan akan terjadinya kesalahan di dalam pencatatan atau pengecekan ulang data sangatlah besar. Begitu pula dalam hal penyimpanan data, semua data yang dicatat dalam buku besar hanya disimpan dalam lemari arsip yang berada di 42 ruangan menyebabkan data yang diletakkan menumpuk dan memenuhi lemari arsip.

Alternatif Penyelesaian Masalah

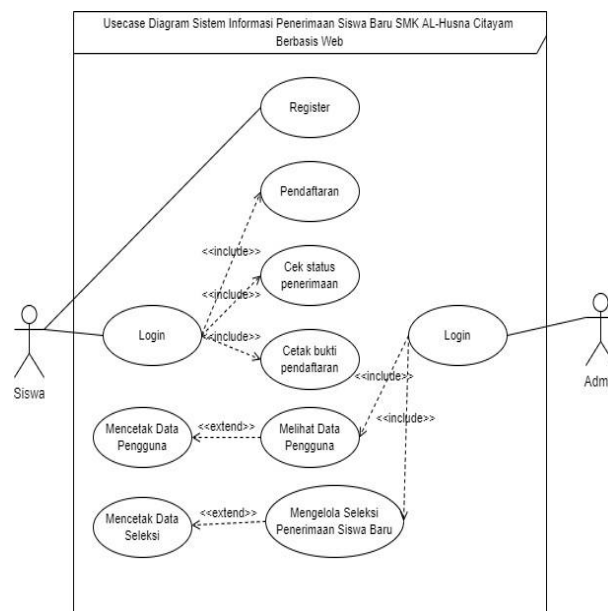
Berdasarkan analisis terhadap sistem yang saat ini sedang berjalan, peneliti mengidentifikasi beberapa kelemahan dan masalah utama yang ada dalam sistem penerimaan siswa baru, peneliti kemudian dapat mengusulkan beberapa alternatif solusi untuk masalah-masalah tersebut, yaitu:

1. Proses penerimaan siswa baru harus dilakukan dengan menggunakan sistem komputer. Hal ini dikarenakan dengan adanya proses yang sudah terkomputerisasi memudahkan admin maupun calon siswa dalam proses penerimaan siswa baru.
2. Proses penyusunan laporan sebaiknya dilakukan dengan bantuan komputer, karena dalam penyusunan laporan diperlukan pengumpulan data yang relevan untuk menghasilkan sebuah laporan.
3. Data sebaiknya disimpan dengan cara terkomputerisasi. Hal ini dilakukan untuk mencegah penumpukan data di dalam lemari arsip serta mengurangi resiko kehilangan data. Apabila penyimpanan data telah dilakukan dengan cara terkomputerisasi, maka data yang telah ada sebaiknya disimpan dalam hard disk atau media penyimpanan data lainnya. Jika diperlukan lakukanlah pencadangan agar jika terjadi kesalahan masih memiliki backupnya.

Unified Modelling Language (UML)

Use Case Diagram

Use Case Diagram adalah merupakan suatu jenis diagram dalam pemodelan perangkat lunak yang berfungsi untuk menggambarkan hubungan antara pengguna (aktor) dan sistem yang ada. Use case diagram adalah pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat (Sukanto & Shalahuddin, 2018). Use case digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak melakukan fungsi tersebut. Berikut adalah usecase diagram sistem yang diusulkan:

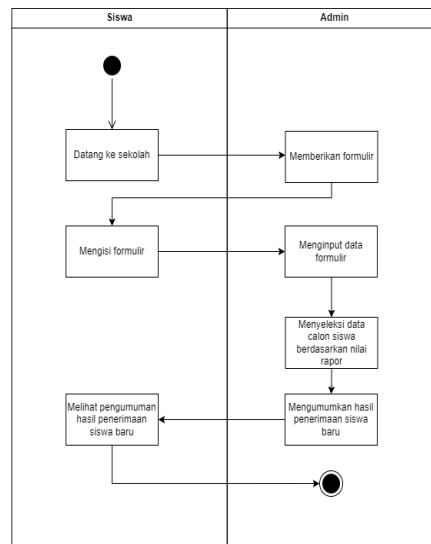


Gambar 1. Use Case Diagram

Usecase diagram diatas menggambarkan interaksi antara dua aktor utama (Admin dan Calon Siswa) dengan sistem seleksi penerimaan siswa baru di SMK Al-Husna Citayam. Interaksi tersebut terdiri dari: login, register, pendaftaran, cek status penerimaan, cetak bukti pendaftaran, melihat data pengguna, mencetak data pengguna, mengelola seleksi penerimaan siswa baru, mencetak data seleksi.

Activity Diagram

Activity Diagram merupakan salah satu tipe diagram yang digunakan untuk menjelaskan alur kerja atau proses dalam suatu sistem atau aplikasi. Menurut Julianto & Setiawan (2019) diagram aktivitas atau *activity diagram* menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Berikut adalah *activity diagram* sistem yang diusulkan:

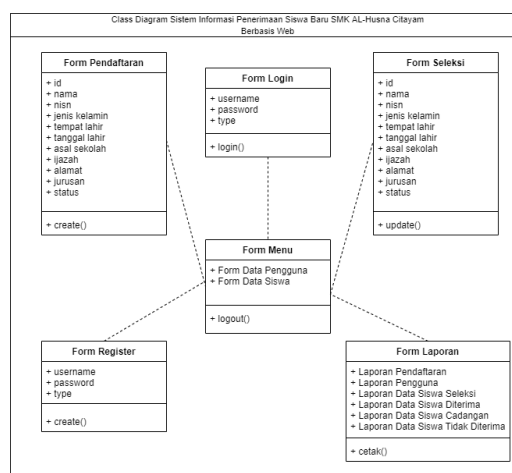


Gambar 2. Activity Diagram

Activity diagram diatas menggambarkan alur kerja proses seleksi penerimaan siswa baru di SMK Al-Husna Citayam yang melibatkan dua aktor utama yaitu Calon Siswa dan Admin. Prosesnya melibatkan beberapa langkah mulai dari calon siswa melakukan pendaftaran dengan mengisi formulir secara online, lalu admin akan memverifikasi kelengkapan data dan mengonfirmasi pendaftaran. Kemudian admin akan menyeleksi calon siswa dan mengumumkan hasil penerimaan siswa baru.

Class Diagram

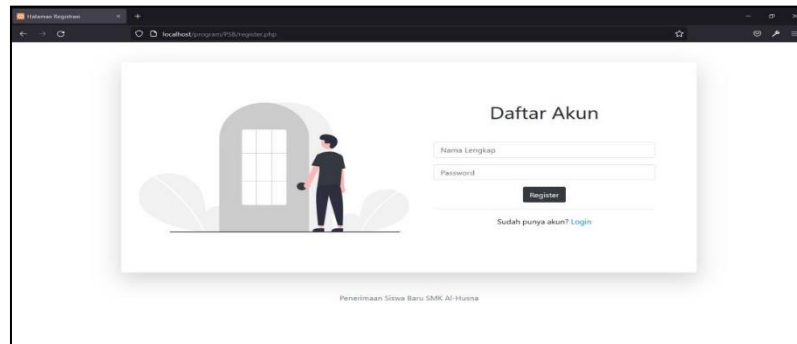
Class diagram adalah salah satu jenis diagram pada UML yang digunakan untuk menampilkan kelas-kelas maupun paket-paket yang ada pada suatu sistem yang nantinya akan digunakan (Munawar, 2018). Class diagram menggambarkan atribut, operasi, dan juga batasan yang terdapat dalam sistem. Berikut adalah class diagram sistem yang diusulkan:



Gambar 3. Class Diagram

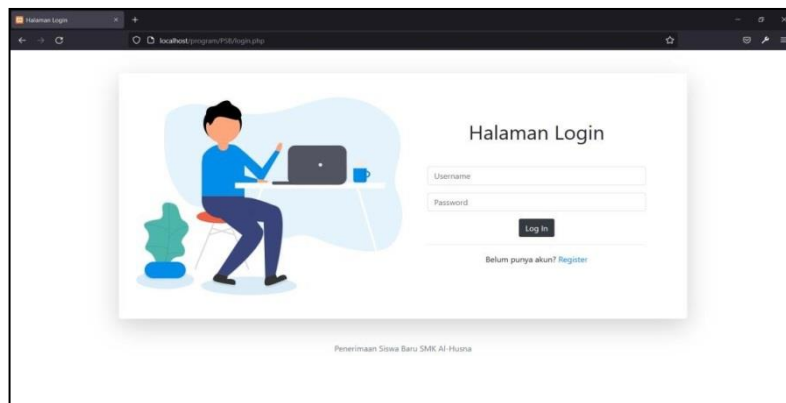
Gambar diatas merupakan gambar *class diagram* sistem yang diusulkan. Pada *class diagram* tersebut terdapat beberapa class seperti form pendaftaran, form login, form seleksi, form menu, form register dan form laporan dengan masing-masing atributnya.

Tampilan Aplikasi



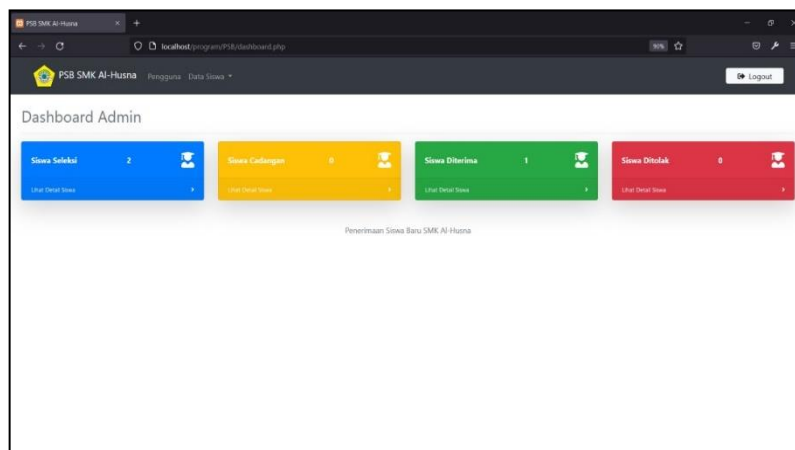
Gambar 4. Form Register

Tampilan *Form Register* berfungsi sebagai user yang belum memiliki akun maka user akan melakukan registrasi agar bisa melakukan ke tahap login selanjutnya.



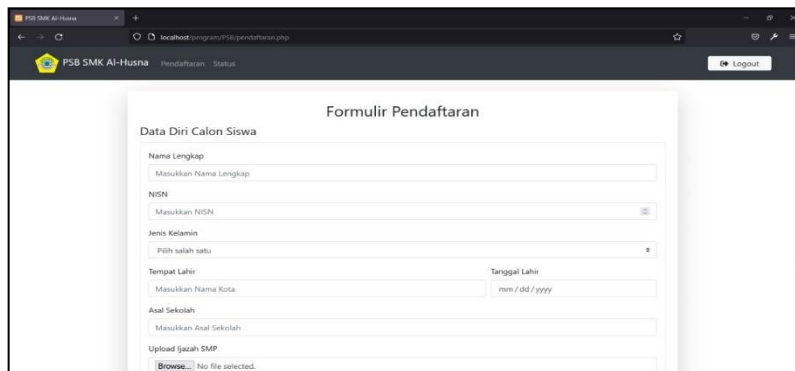
Gambar 5. Form Login

Tampilan *Form Login* berfungsi sebagai jendela utama akses untuk masuk ke dalam sistem, untuk mendapatkan akses pengelolaan login maka user sudah melakukan registrasi dan memasukan username dan password yang telah sudah registrasi dalam sistem.



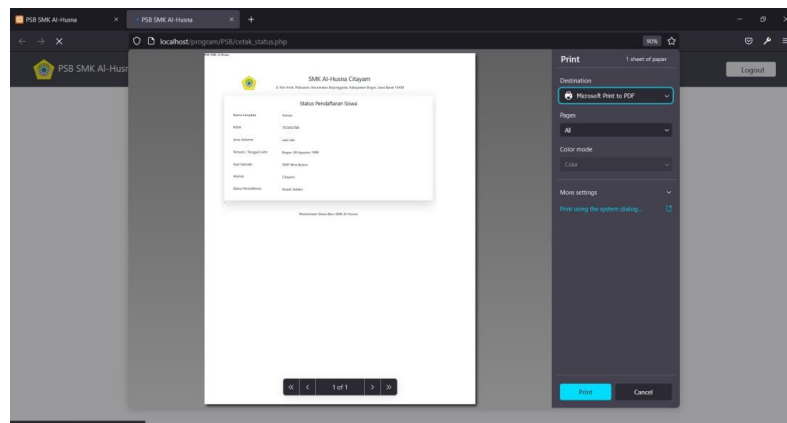
Gambar 6. Form Dashboard

Pada tampilan form dashboard admin terdapat pilihan tombol yang berfungsi untuk menginput atau mencetak data sesuai dengan nama pada tombol tersebut.



Gambar 7. Form Pendaftaran

Pada form pendaftaran berfungsi sebagai user menginput data siswa baru untuk melakukan pengisian data pada form pendaftaran.



Gambar 8. Form Cetak Bukti Pendaftaran

Pada tampilan form cetak bukti pendaftaran ini maka siswa yang sudah melakukan pengisian pada form pendaftaran pada user maka menampilkan hasil bukti pendaftaran.

SIMPULAN

Berdasarkan analisis dan uraian pada penelitian ini, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem aplikasi ini dapat mempermudah kerja petugas penerimaan siswabarbaru dalam mengelola data secara efisien dan efektif.
2. Proses penyimpanan data siswa bisa dilakukan dengan efektif karena data tersimpan di dalam *database*.
3. Dengan adanya sistem penerimaan siswa baru, maka pembuatan pengumuman sudah terkompu terisasi sehingga mengefisiensikan waktu dalam pembuatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdussamad, Z. (2021). *Metode Penelitian Kualitatif*. Makassar: CV. Syakir Media Press.
- Cahyaningtyas, Iriyani. (2015). *Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Pada SMP Negeri 3 Tulakan, Kecamatan Tulakan Kabupaten Pacitan*. *Jurnal IJNS* Volume 4 No 2 – April 2015.
- Dewi Fatmarani Suriyanto, Shasa Inayah Vega, Nafil Rizquallah Rajab, A. Arianugerah Ilham, & Della Fadhilatunisa. (2024). *Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru Pada SMA Makassar Berbasis Website*. *Jurnal MediaTIK*, 6(3), 54–61. <https://doi.org/10.59562/mediatik.v6i3.1459>.

- Hutahaean. (2015). *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: Deepublish.
- Irawan, A. A., & Neneng, N. (2021). Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web (Studi Kasus Sma Fatahillah Sidoharjo Jati Agung Lampung Selatan). *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 1(2), 245–253. <https://doi.org/10.33365/jatika.v1i2.620>.
- Julianto, Simatupang & Sianturi Setiawan. (2019). Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Tiket Bus Pada Po. Handoyo Berbasis Online. 3(2): 11–25. <https://journal.amikmahaputra.ac.id/index.php/JIT/article/view/56/48>.
- Khairani, A. D., & Rosyid, H. (2023). Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Berbasis Website (Studi Kasus SMA Negeri 1 Sangkapura). *Jurnal Nasional Komputasi Dan Teknologi Informasi (JNKTI)*, 6(6), 682–690. <https://doi.org/10.32672/jnkti.v6i6.7060>.
- Krismiaji. (2015). Sistem Informasi Akuntansi. Edisi Keempat. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- Rosmiati, M. (2020). Implementasi Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Berbasis Web. *IJSE – Indonesian Journal on Software Engineering*, 6(2), 182–194. <https://doi.org/10.32520/juti.v5i2.1759>.
- Munawar. (2018). *Analisis Perancangan Sistem Berorientasi Objek dengan UML*. Bandung: Informatika.
- Sugiyono (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukamto, R. A. & Shalahuddin, M. (2018). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.
- Yusuf, A Muri. (2016). *Metode Penelitian: Kuantitatif, Kualitatif, Dan Penelitian Gabungan*. Jakarta: Prenada Media.