

RESEARCH ARTICLE

Open Access

# Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru di SMK Harapan Bangsa Berbasis Web Menggunakan CodeIgniter 4

Nova Selajar Da Costa <sup>1</sup>, Panser Karo–Karo <sup>2\*</sup>, NM Faizah <sup>3</sup>

<sup>1,2\*,3</sup> Program Studi Ilmu Komputer, Universitas Tama Jagakarsa, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta, Indonesia.

\*Correspondence email:  
panserkarokaro@jagakarsa.ac.id

Received: 21 May 2024  
Accepted: 18 July 2024  
Published: 1 August 2024

Full list of author information is available at the end of the article.

## Abstract

The admission of new students is a critical process in educational institutions, designed to select candidates based on specific criteria set by the school. This process typically involves multiple stages, including registration, selection through testing, and the announcement of results. However, at SMK Harapan Bangsa, this process has been managed manually using paper-based documentation and Microsoft Excel, which is inefficient and prone to errors. This study aims to develop a web-based information system for new student admissions using the CodeIgniter 4 framework and MySQL database to streamline and enhance the process. The software development methodology employed in this research is the Waterfall model, which consists of analysis, design, implementation, and system testing stages. The result of this research is an information system that simplifies the access to new student admission information for parents and students, enabling them to register online and monitor the selection results more efficiently. Additionally, the system supports the school in automatically archiving and organizing registration data. This web-based solution offers a more structured and error-free process, significantly improving the overall efficiency and accuracy of the admissions procedure.

**Keywords:** Information System; New Student Admission; CodeIgniter; MySQL.

## Abstrak

Penerimaan siswa baru merupakan salah satu proses esensial dalam institusi pendidikan, yang berfungsi untuk menyeleksi calon siswa berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan oleh sekolah. Proses ini biasanya mencakup beberapa tahapan, seperti pendaftaran, seleksi melalui tes, dan pengumuman hasil penerimaan. Namun, di SMK Harapan Bangsa, proses ini masih dilakukan secara manual menggunakan dokumen fisik dan Microsoft Excel, yang cenderung lambat dan rentan terhadap kesalahan. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis web dengan menggunakan framework CodeIgniter 4 dan basis data MySQL, guna mempermudah serta mempercepat proses tersebut. Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini adalah model Waterfall, yang meliputi tahap analisis, desain, implementasi, serta pengujian sistem. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem informasi yang memudahkan calon siswa dan orang tua untuk memperoleh informasi terkait penerimaan siswa baru, melakukan pendaftaran secara daring, serta memantau hasil seleksi dengan lebih efisien. Sistem ini juga mendukung sekolah dalam mengarsip data pendaftaran secara otomatis dan terstruktur.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi; Penerimaan Siswa Baru; CodeIgniter; MySQL.



## 1. Pendahuluan

Proses penerimaan siswa baru adalah salah satu tahapan penting dalam sebuah institusi pendidikan, termasuk sekolah menengah kejuruan (SMK). Penerimaan siswa baru bertujuan untuk menyeleksi calon siswa yang memenuhi kriteria akademis maupun non-akademis yang telah ditentukan oleh sekolah. Proses ini bertujuan untuk memilih siswa yang memiliki potensi terbaik untuk mengembangkan diri di lingkungan sekolah yang bersangkutan (Prabowo, 2015). Di SMK Harapan Bangsa, proses penerimaan siswa baru saat ini masih dilakukan secara manual dengan memanfaatkan dokumen fisik dan Microsoft Excel. Meskipun cara ini sudah lama digunakan, ada sejumlah kekurangan yang signifikan, terutama dalam hal efisiensi dan keakuratan pengolahan data. Pengolahan data manual sering kali menghadirkan tantangan besar, terutama ketika volume data yang dikelola semakin meningkat setiap tahunnya. Di SMK Harapan Bangsa, jumlah pendaftar siswa baru terus mengalami peningkatan. Pada tahun 2021, jumlah pendaftar tercatat sebanyak 150 orang, dan pada tahun 2022 angka tersebut meningkat menjadi 307 pendaftar. Peningkatan ini memberikan tekanan tambahan bagi staf administrasi sekolah, terutama dalam mengelola data siswa yang jumlahnya semakin besar dan berpotensi menyebabkan kesalahan dalam pengolahan data (Sholihin & Mujilahwati, 2014). Selain itu, pengelolaan data dengan Microsoft Excel juga tidak memungkinkan hasil seleksi dipublikasikan secara daring, yang mengakibatkan calon siswa harus menunggu hingga seluruh proses seleksi selesai untuk mengetahui hasilnya.

Permasalahan lainnya adalah integrasi data dari berbagai sumber. Dalam beberapa kasus, data yang berasal dari beberapa komputer harus digabungkan secara manual untuk mendapatkan hasil akhir seleksi. Proses ini tidak hanya memakan waktu, tetapi juga meningkatkan risiko terjadinya kesalahan dalam pengolahan data (Rahayu, Gunadhi, & Partono, 2012). Selain itu, penggunaan Microsoft Excel yang terbatas pada satu perangkat juga menghambat kemampuan sekolah untuk memperbarui data secara real-time, terutama ketika ada perubahan mendadak selama proses seleksi berlangsung. Untuk mengatasi berbagai permasalahan tersebut, diperlukan sebuah solusi berbasis teknologi informasi yang dapat mengotomatisasi dan mempercepat proses penerimaan siswa baru. Sebuah sistem informasi berbasis web yang dirancang khusus untuk keperluan ini akan memberikan manfaat signifikan, baik bagi calon siswa maupun bagi pihak sekolah. Dengan sistem berbasis web, proses pendaftaran dapat dilakukan secara daring, dan hasil seleksi dapat dipantau secara real-time oleh calon siswa dan orang tua (Ningtyas, Badrul, & Sulistyowati, 2018). Selain itu, sistem ini juga memungkinkan data pendaftar disimpan secara terorganisir dan dapat diakses oleh beberapa pihak yang berwenang dalam waktu yang bersamaan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis web di SMK Harapan Bangsa dengan menggunakan framework CodeIgniter dan basis data MySQL. CodeIgniter dipilih karena merupakan salah satu framework PHP yang mudah digunakan, serta memiliki performa yang baik dalam pengelolaan aplikasi berbasis web. MySQL dipilih sebagai basis data karena memiliki keunggulan dalam hal kecepatan, keandalan, dan kemudahan pengelolaan data (Matille, 2022). Sistem yang dirancang diharapkan dapat memudahkan pengelolaan data penerimaan siswa baru, mengurangi kesalahan dalam pengolahan data, serta meningkatkan efisiensi waktu dan tenaga yang dibutuhkan dalam proses tersebut. Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode pengembangan perangkat lunak dengan model Waterfall, yang terdiri dari tahapan analisis, desain, implementasi, dan pengujian (Fitriani *et al.*, 2018).

Model Waterfall dipilih karena sesuai untuk pengembangan sistem yang membutuhkan perencanaan dan dokumentasi yang detail. Tahap pertama, yaitu analisis, melibatkan pengumpulan data dari SMK Harapan Bangsa mengenai kebutuhan sistem yang diinginkan. Pada tahap desain, arsitektur sistem dan tampilan antarmuka pengguna (user interface) dirancang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Implementasi melibatkan pengembangan kode sistem menggunakan CodeIgniter dan MySQL, sedangkan tahap pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa sistem berjalan sesuai dengan spesifikasi yang diinginkan (Arif, Mohammad, & Sadiq, 2023). Sistem informasi penerimaan siswa baru yang diusulkan tidak hanya mempermudah proses pendaftaran, tetapi juga memungkinkan integrasi data dari berbagai sumber secara otomatis. Guru dan staf administrasi tidak lagi perlu memasukkan data secara manual ke dalam Microsoft Excel, sehingga mengurangi kemungkinan terjadinya kesalahan manusia (Hidayat & Amin, 2016). Dengan sistem ini, data siswa dapat diakses kapan saja dan dari mana saja, selama ada koneksi internet. Hasil seleksi juga dapat langsung diunggah ke sistem, sehingga calon siswa dapat segera mengetahui status penerimaan mereka tanpa harus menunggu hingga seluruh proses selesai (Santoso, Wilda, & Fatah, 2023). Penelitian diharapkan dapat memberikan solusi efektif bagi SMK Harapan Bangsa dalam mengelola proses penerimaan siswa baru yang semakin kompleks. Dengan penerapan sistem informasi berbasis web ini, diharapkan sekolah dapat meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam

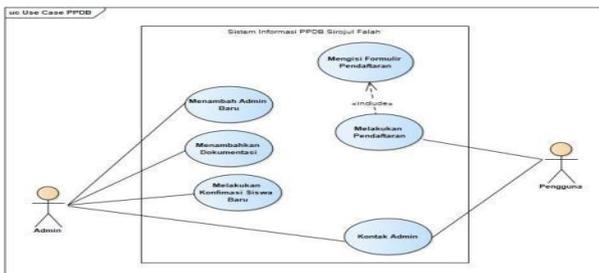
pengelolaan data pendaftaran, serta memberikan pengalaman yang lebih baik bagi calon siswa dalam proses pendaftaran dan seleksi.

## 2. Metode

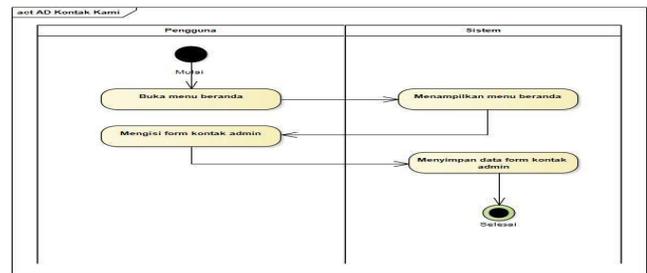
Penelitian ini dilaksanakan di Kota Depok dengan melibatkan pihak-pihak terkait di SMK Harapan Bangsa. Pemilihan SMK Harapan Bangsa sebagai lokasi penelitian didasarkan pada pertimbangan bahwa sekolah ini belum memiliki sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis web, sehingga menghadapi kendala dalam pengelolaan proses penerimaan siswa secara efektif dan efisien. Penelitian ini direncanakan berlangsung pada semester ganjil tahun ajaran 2022/2023. Data yang dikumpulkan selama proses penelitian memiliki peranan penting dalam menentukan kualitas serta keakuratan hasil penelitian. Oleh karena itu, beberapa metode pengumpulan data digunakan untuk memastikan informasi yang diperoleh relevan dan dapat dipercaya. Metode pertama yang digunakan adalah wawancara. Wawancara dilakukan secara tatap muka langsung dengan informan yang berhubungan erat dengan proses penerimaan siswa baru di SMK Harapan Bangsa, seperti guru, staf administrasi, dan pihak lain yang terlibat. Tujuan dari wawancara ini adalah untuk menggali informasi secara mendalam terkait dengan tantangan yang dihadapi dalam sistem penerimaan siswa baru yang ada. Melalui wawancara, peneliti dapat mendapatkan wawasan langsung dari narasumber yang memiliki pengalaman terkait. Selain wawancara, peneliti juga menggunakan metode observasi untuk memahami secara langsung bagaimana proses penerimaan siswa baru dilakukan di lapangan. Observasi memungkinkan peneliti melihat permasalahan yang mungkin tidak terungkap melalui wawancara, serta mengidentifikasi aspek yang memerlukan perbaikan dalam sistem informasi yang akan dikembangkan. Dengan mengamati prosedur yang berjalan secara manual, peneliti dapat mengidentifikasi berbagai kendala yang dihadapi oleh pihak sekolah.

Peneliti juga menggunakan kuisisioner atau angket sebagai salah satu teknik pengumpulan data. Kuisisioner ini dikirimkan kepada responden yang relevan, seperti calon siswa, orang tua, dan staf sekolah. Melalui kuisisioner, peneliti dapat mengumpulkan data kuantitatif mengenai pengalaman pengguna terkait proses penerimaan siswa baru yang ada, serta harapan mereka terhadap sistem baru yang akan dikembangkan. Teknik ini efektif dalam menghasilkan data yang dapat dianalisis secara objektif untuk mendukung penelitian. Metode pengumpulan data lainnya adalah studi dokumen. Peneliti menganalisis berbagai dokumen yang terkait dengan proses penerimaan siswa baru, seperti laporan pendaftaran, data siswa, dan kebijakan sekolah. Studi dokumen ini bertujuan untuk melengkapi data yang diperoleh dari wawancara, observasi, dan kuisisioner, serta memberikan gambaran yang lebih lengkap mengenai prosedur penerimaan siswa baru di SMK Harapan Bangsa.

Pada tahap perancangan sistem, pendekatan yang digunakan adalah metode sistem berorientasi objek yang difasilitasi melalui penggunaan *Unified Modeling Language (UML)*. UML adalah salah satu standar dalam memvisualisasikan, merancang, dan mendokumentasikan sistem perangkat lunak. Dalam penelitian ini, diagram UML yang digunakan meliputi *Use Case Diagram* dan *Activity Diagram*.

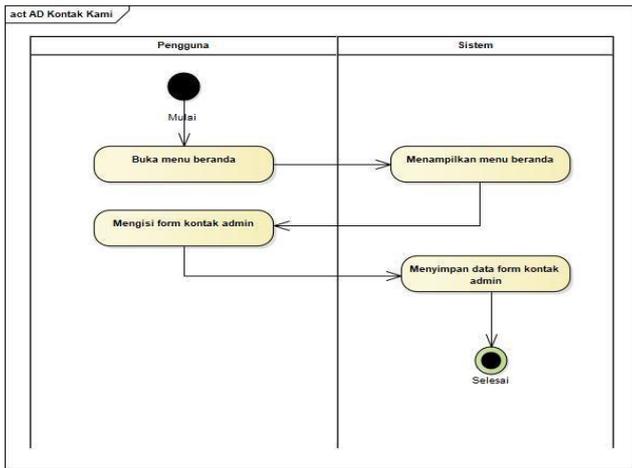


Gambar 1. Use Case diagram

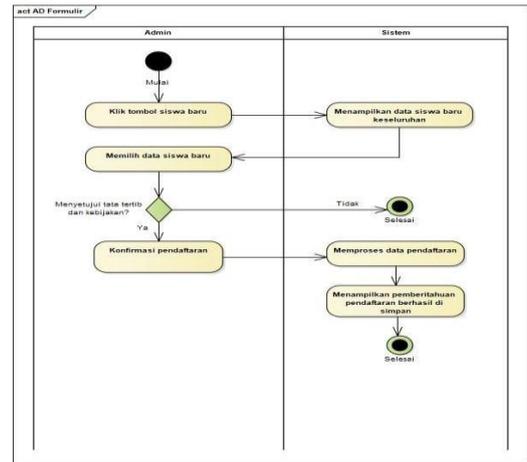


Gambar 2. Activity Diagram Kontak Admin

Use Case Diagram berfungsi untuk memodelkan interaksi antara pengguna (actors) dan sistem yang dirancang. Diagram ini menampilkan berbagai fungsi atau fitur yang dapat dilakukan oleh pengguna dalam sistem penerimaan siswa baru berbasis web. Setiap actor dihubungkan dengan fungsi sistem yang dapat mereka akses, seperti pendaftaran, pengelolaan data siswa, hingga pemantauan hasil seleksi. Dengan Use Case Diagram, kita dapat melihat bagaimana alur interaksi pengguna dengan sistem dan fitur-fitur yang ditawarkan, sehingga memudahkan dalam memahami kebutuhan sistem dari perspektif pengguna.



Gambar 3. Activity Diagram Admin



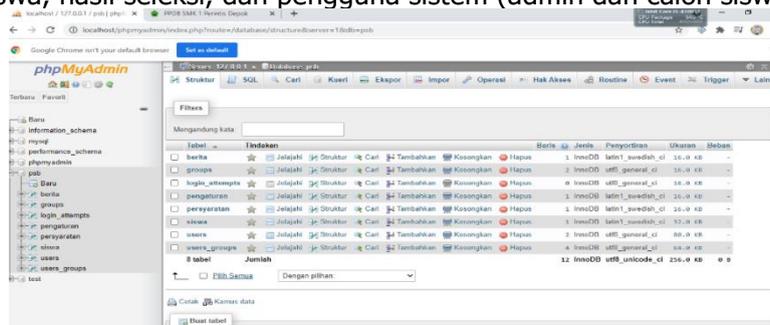
Gambar 4. Diagram Activity Form Pengguna

Selanjutnya, *Activity Diagram* digunakan untuk memodelkan alur aktivitas atau proses yang terjadi dalam sistem. Pada penelitian ini, beberapa *Activity Diagram* yang dibuat meliputi alur kontak admin, aktivitas admin, dan aktivitas pengguna pada form. *Activity Diagram Kontak Admin* memodelkan alur proses yang terjadi ketika seorang pengguna menghubungi admin sistem. Diagram ini mencakup langkah-langkah dari pengguna yang memulai kontak hingga admin memberikan tanggapan. *Activity Diagram Admin* menunjukkan aktivitas-aktivitas yang dilakukan oleh admin dalam sistem, seperti mengelola data siswa, mengontrol proses seleksi, dan memantau pendaftaran siswa baru. Diagram ini memberikan gambaran yang jelas tentang tugas dan tanggung jawab admin dalam sistem. *Diagram Activity Form Pengguna* memperlihatkan alur pengguna dalam mengisi form pendaftaran. Setiap tahapan yang dilakukan oleh pengguna, mulai dari mengakses form, mengisi informasi yang diperlukan, hingga mengirimkan data pendaftaran, divisualisasikan dalam diagram ini. Dengan adanya *Activity Diagram*, kita dapat mengidentifikasi setiap langkah dalam proses interaksi pengguna dengan sistem secara lebih detail. Kombinasi dari *Use Case Diagram* dan *Activity Diagram* membantu merancang sistem yang lebih terstruktur dan terorganisir, serta memastikan bahwa setiap skenario pengguna telah terwakili dengan baik dalam desain sistem. Diagram-diagram ini berfungsi sebagai panduan bagi pengembang dalam mengimplementasikan fitur-fitur yang dibutuhkan, serta memastikan bahwa sistem dapat berfungsi sesuai dengan kebutuhan pengguna dan tujuan yang diharapkan.

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### 3.1 Hasil

Penelitian ini menghasilkan beberapa komponen utama dalam pengembangan sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis web untuk SMK Harapan Bangsa. Berikut adalah hasil dari implementasi dan desain antar muka dari sistem yang dikembangkan. Sistem informasi ini menggunakan Firebase sebagai basis data untuk aplikasi website penerimaan siswa baru. Firebase dipilih karena merupakan platform yang gratis dan mudah digunakan, serta memiliki kemampuan untuk menyimpan dan mengelola data secara real-time. Basis data ini akan menyimpan seluruh informasi terkait calon siswa baru yang mendaftar, termasuk data pribadi dan hasil seleksi. Desain database yang dibuat mencakup tabel-tabel untuk pendaftaran siswa, hasil seleksi, dan pengguna sistem (admin dan calon siswa).



Gambar 5. Tampilan Database



Gambar 6. Tampilan Awal Website PPDB SMK Harapan Bangsa

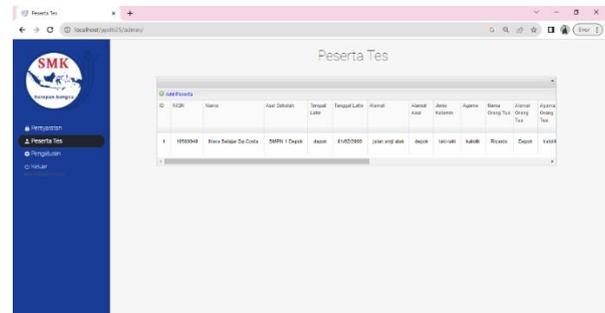


Gambar 7. Tampilan Halaman Login Admin

Tampilan awal dari website penerimaan siswa baru (PPDB) SMK Harapan Bangsa dirancang dengan sederhana dan informatif. Halaman ini memuat informasi penting seperti persyaratan pendaftaran, kriteria seleksi, serta panduan untuk calon siswa yang ingin mendaftar. Tampilan ini bertujuan untuk memberikan informasi yang jelas dan mudah dipahami oleh pengguna baru. Untuk memastikan keamanan data dan pengelolaan sistem, halaman login admin didesain dengan fitur autentikasi yang kuat. Administrator sistem harus masuk ke dalam akun mereka melalui halaman ini untuk dapat mengakses dan mengelola data pendaftaran. Fitur ini menjamin bahwa hanya pengguna yang berwenang yang dapat memodifikasi informasi terkait penerimaan siswa baru.

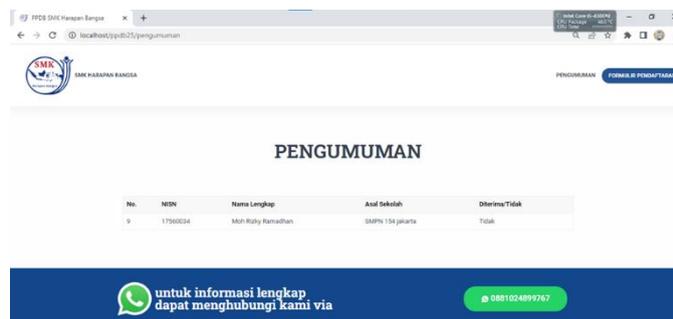


Gambar 8. Formulir Pendaftaran PPDB SMK Harapan Bangsa



Gambar 9. Tampilan Halaman Data Penerimaan Calon Siswa Baru Pada Admin

Formulir pendaftaran merupakan bagian inti dari sistem. Halaman ini menampilkan informasi lengkap terkait aturan dan prosedur pendaftaran, seperti jadwal pendaftaran, syarat-syarat yang harus dipenuhi, ketentuan seleksi, serta langkah-langkah untuk daftar ulang bagi siswa yang diterima. Pengguna dapat mengisi formulir ini secara daring, dan sistem akan otomatis menyimpan data yang diinput ke dalam basis data Firebase. Administrator dapat melihat data seluruh calon siswa yang mendaftar melalui halaman ini. Informasi yang ditampilkan mencakup nama calon siswa, status pendaftaran, dan kriteria yang dipenuhi oleh masing-masing siswa. Dengan fitur ini, admin dapat dengan mudah menyeleksi siswa yang memenuhi syarat untuk diterima di SMK Harapan Bangsa.



Gambar 10. Tampilan Hasil Pengumuman Calon Siswa Baru

Setelah proses seleksi selesai, hasil pengumuman dapat diakses oleh calon siswa melalui halaman ini.

Halaman pengumuman menampilkan informasi mengenai siswa-siswa yang diterima di SMK Harapan Bangsa. Dengan sistem ini, siswa tidak perlu menunggu lama untuk mengetahui hasil seleksi, karena data pengumuman akan diunggah dan dapat diakses secara real-time.

### 3.2 Pembahasan

Pengembangan sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis web di SMK Harapan Bangsa memberikan solusi efektif dalam mengatasi berbagai tantangan yang muncul dalam pengelolaan penerimaan siswa secara manual. Sistem ini dirancang dengan menggunakan CodeIgniter dan MySQL, yang mana keduanya sudah terbukti andal dalam pengembangan aplikasi berbasis web. Pembahasan ini akan menguraikan berbagai aspek penting dari hasil implementasi sistem, mulai dari efisiensi, keamanan, hingga dampaknya terhadap kinerja sekolah. Selain itu, pembahasan ini juga akan dikaitkan dengan penelitian sebelumnya untuk memberikan perspektif yang lebih luas.

Sebelum penerapan sistem berbasis web ini, proses penerimaan siswa baru di SMK Harapan Bangsa dilakukan secara manual menggunakan dokumen fisik dan aplikasi Microsoft Excel, yang memerlukan banyak tenaga dan waktu. Hal ini sejalan dengan penelitian Fatmawati *et al.* (2024), yang menunjukkan bahwa kompleksitas proses bisnis penerimaan siswa di institusi pendidikan sering kali menimbulkan berbagai masalah seperti keterlambatan dan ketidakakuratan data. Dengan menggunakan sistem berbasis web, efisiensi pengelolaan data meningkat secara signifikan. Data pendaftaran siswa sekarang dapat langsung disimpan di dalam basis data Firebase yang terpusat dan terorganisir. Penggunaan basis data yang terintegrasi memungkinkan data dikelola secara lebih efektif, serta mengurangi kesalahan yang sering terjadi pada sistem manual (Daha *et al.*, 2023).

Sistem informasi ini juga memberikan kemudahan akses bagi pengguna, baik calon siswa maupun orang tua, yang dapat melakukan pendaftaran dan memantau hasil seleksi secara daring. Sebagaimana yang diungkapkan oleh Imilda *et al.* (2024), pengembangan sistem informasi penerimaan peserta didik baru berbasis web membantu meningkatkan pengalaman pengguna dengan menyediakan akses yang lebih cepat dan transparan. Dalam konteks SMK Harapan Bangsa, calon siswa dapat mengakses informasi dari mana saja dan kapan saja, sehingga mempercepat proses pendaftaran tanpa harus datang langsung ke sekolah. Fitur ini meningkatkan kenyamanan dan efisiensi bagi semua pengguna sistem.

Keamanan data adalah aspek penting dalam pengembangan sistem informasi, terutama dalam hal pengelolaan data sensitif seperti pendaftaran siswa. Sistem yang dikembangkan di SMK Harapan Bangsa dilengkapi dengan fitur autentikasi yang kuat untuk memastikan bahwa hanya admin yang berwenang yang dapat mengakses dan mengelola data. Hal ini sejalan dengan penelitian Darmawan *et al.* (2023) yang menekankan pentingnya keamanan dalam sistem penerimaan siswa baru berbasis web. Dengan implementasi sistem ini, risiko kebocoran data dan akses tidak sah dapat diminimalisir, sehingga menjamin keamanan informasi calon siswa.

Salah satu kelemahan utama dari sistem manual adalah tingginya risiko kesalahan manusia dalam penginputan data. Sistem baru yang dikembangkan di SMK Harapan Bangsa secara signifikan mengurangi potensi kesalahan ini dengan memanfaatkan otomatisasi dalam pengelolaan data pendaftaran. Data yang diinput langsung oleh calon siswa secara daring tersimpan di basis data secara otomatis dan terorganisir. Sejalan dengan penelitian Poso *et al.* (2023), sistem berbasis web mampu menghilangkan kebutuhan penggabungan data dari berbagai sumber secara manual, yang sering kali menjadi sumber kesalahan. Dengan demikian, sistem ini meningkatkan keakuratan dan efisiensi dalam pengolahan data.

Penggunaan sistem berbasis web memungkinkan layanan real-time bagi calon siswa, di mana mereka dapat memantau status pendaftaran mereka secara langsung. Hal ini meningkatkan transparansi proses penerimaan siswa baru, di mana calon siswa tidak perlu menunggu lama untuk mengetahui hasil seleksi. Menurut penelitian Asher & Hidayat (2024), transparansi dan layanan real-time adalah fitur penting dalam pengembangan sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis web, karena mampu meningkatkan kepercayaan pengguna terhadap sistem. Di SMK Harapan Bangsa, fitur ini tidak hanya memudahkan calon siswa dalam mengakses informasi, tetapi juga memberikan kemudahan bagi admin untuk melakukan monitoring dan evaluasi secara cepat dan efisien.

Implementasi sistem informasi ini juga berdampak positif pada peningkatan kinerja administrasi sekolah. Dengan pengurangan beban kerja manual, staf administrasi dapat lebih fokus pada tugas-tugas lain yang mendukung peningkatan mutu layanan pendidikan. Hasil penelitian ini mendukung temuan dari Fatmawati *et al.* (2024) yang menyatakan bahwa pengurangan kompleksitas proses bisnis dapat meningkatkan kinerja institusi secara keseluruhan. Di SMK Harapan Bangsa, sistem ini tidak hanya mempermudah proses pendaftaran siswa baru, tetapi juga memungkinkan pengelolaan data yang lebih baik, sehingga berkontribusi pada manajemen sekolah yang lebih efisien dan transparan.

Penggunaan metode Waterfall dalam pengembangan sistem informasi penerimaan siswa baru ini memungkinkan proses pengembangan yang terstruktur dan terencana dengan baik. Metode ini melibatkan tahap-tahap yang jelas, mulai dari analisis, desain, implementasi, hingga pengujian, sehingga hasil yang diperoleh dapat sesuai dengan kebutuhan pengguna. Sebagaimana diungkapkan oleh Asher & Hidayat (2024), metode Waterfall sangat cocok digunakan untuk proyek pengembangan sistem yang memiliki kebutuhan spesifik dan memerlukan dokumentasi yang detail. Dalam konteks penelitian ini, metode Waterfall berhasil memastikan bahwa setiap fitur yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan pengguna di SMK Harapan Bangsa.

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan dan implementasi Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru berbasis web di SMK Harapan Bangsa, dapat disimpulkan bahwa sistem yang dikembangkan memberikan solusi signifikan dalam meningkatkan efisiensi proses pendaftaran siswa baru. Website penerimaan siswa baru ini mempermudah calon siswa dan siswi dalam melakukan pendaftaran secara daring, sehingga mereka tidak perlu lagi datang langsung ke sekolah untuk mendaftar. Selain itu, sistem ini juga menyediakan fitur arsip otomatis yang dapat menyimpan data pendaftaran calon siswa secara terstruktur dan aman. Dengan demikian, sistem ini tidak hanya mempermudah pihak sekolah dalam mengelola data pendaftaran, tetapi juga meningkatkan akurasi dan kecepatan proses seleksi siswa baru di SMK Harapan Bangsa. Implementasi sistem berbasis web ini diharapkan dapat terus digunakan dan dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan pendaftaran di masa mendatang.

#### Referensi

- Arif, M., Mohammad, C. W., & Sadiq, M. (2023). UML and NFR-framework based method for the analysis of the requirements of an information system. *International Journal of Information Technology*, *15*(1), 411-422. <https://doi.org/10.1109/GUCON48875.2020.9231058>
- Asher, A., & Hidayat, S. (2024). Pengembangan sistem informasi penerimaan peserta didik baru berbasis website dengan metode waterfall. *EDUSAINTEK: Jurnal Pendidikan, Sains Dan Teknologi*, *11*(3), 1485-1502. <https://doi.org/10.47668/edusaintek.v11i3.1135>.
- Daha, G. K., Faizah, N., & Nurcahyo, W. (2023). Rancangan sistem informasi penerimaan siswa baru SMP Swasta Generasi Kedde Wali berbasis web dengan metode waterfall. *Computer Journal*, *1*(1), 15-22. <https://doi.org/10.58477/cj.v1i1.31>
- Darmawan, F., Fathurrahmad, & Salam, A. (2023). Sistem informasi pendaftaran siswa baru pada SMA Negeri 1 Glumpang Tiga Kabupaten Pidie. *Computer Journal*, *1*(1), 1-8. <https://doi.org/10.58477/cj.v1i1.29>
- Fatmawati, F. U., Fauzan, A. C., & Tricahyo, V. A. (2024). Analisis kompleksitas proses bisnis penerimaan mahasiswa baru Universitas Nahdlatul Ulama Blitar menggunakan control-flow complexity dengan pemodelan business process modelling notation. *Jurnal Indonesia: Manajemen Informatika Dan Komunikasi*, *5*(2), 1750-1760. <https://doi.org/10.35870/jmik.v5i2.746>
- Fitriani, E., Yulia, S., & Akmal, A. (2018). Implementasi model waterfall pada sistem informasi. *Jurnal Sistem Informasi*, *15*(2), 137-144.
- Hidayat, M., & Amin, F. (2016). Rancang bangun sistem informasi penerimaan siswa baru secara daring pada MAN 02 Bekasi. *Jurnal Riset Sistem Informasi*, *XVIII*(2), 113-120.
- Imilda, Suryadi, O., & Ahmad, L. (2024). Perancangan sistem informasi penerimaan peserta didik baru dan ujian online dengan PHP dan CodeIgniter di SMK Negeri 1 Sigli. *Jurnal Sistem Komputer (SISKOM)*, *4*(2), 104-114. <https://doi.org/10.35870/siskom.v4i2.816>

- Latifah, Y., & Amalia, H. (2018). Rancang bangun sistem informasi penerimaan siswa baru dengan model RAD. *Jurnal Perspektif*, *XVI*(2), 136–141.
- Matille, M. S. (2022). Sistem penerimaan siswa baru berbasis web di SMKN 1 Banggai menggunakan framework CodeIgniter (Doctoral dissertation, Universitas Teknologi Digital Indonesia). <http://eprints.utdi.ac.id/id/eprint/9533>
- Ningtyas, D. A., Badrul, M., & Sulistyowati, D. N. (2018). Sistem informasi penerimaan peserta didik baru pada SMP Ar-Ridha Jakarta. *Techno Nusa Mandiri*, *15*(1), 1-12. <http://ejournal.nusamandiri.ac.id/ejupdfnral/index.php/techno/article/view/744/>
- Poso, M. Y. B., Faizah, N., & Karo, P. K. (2023). Aplikasi sistem penerimaan siswa baru SMK Taruna Bakti Cikarang Selatan berbasis web dengan metode rapid application development (RAD). *Design Journal*, *1*(1), 72–78. <https://doi.org/10.58477/dj.v1i1.59>
- Prabowo, I. A. (2015). Sistem informasi penerimaan peserta didik baru SMA Negeri 1 Ngemplak Kabupaten Boyolali. *Jurnal Ilmiah SINUS*, 65-82. ISSN: 1693–1173.
- Rahayu, D. B., Gunadhi, E., & Partono, P. (2012). Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Peserta Didik Baru Berbasis Web Studi Kasus Di SMA Negeri 14 Garut. *Jurnal Algoritma*, *9*(2), 230-236. <https://doi.org/10.33364/algoritma/v.9-2.230>.
- Santoso, F., Wilda, S., & Fatah, Z. (2023). Sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis web di SMK Khamas Asembagus menggunakan PHP. *Jurnal Advanced Research Informatika*, *1*(2), 8-15. <https://doi.org/10.24929/jars.v1i02.2615>
- Sholihin, M., & Mujilahwati, S. (2014). Sistem Penerimaan Peserta Didik Baru Berbasis Web (Online) Di SMK Muhammadiyah 7 Kedungpring Lamongan. *Jurnal Teknik*, *6*(1), 557-560.
- Suhendar, C. (2015). Rancang bangun sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis web. *Jurnal algoritma*, *12*(2), 588-595. <https://doi.org/10.33364/algoritma/v.12-2.588>.
- Sulistianingsih, Purnama, B. E., & Sukadi. (2012). Sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis web pada Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) PGRI Donorojo. *Indonesian Journal on Computer Science*, *9*(3), 1-6. ISSN: 1979-9330.

### How Cites

Da Costa, N. S., Karo-Karo, P., & Faizah, N. (2024). Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru di SMK Harapan Bangsa Berbasis Web Menggunakan CodeIgniter 4. *Computer Journal*, *2*(2), 83–90. <https://doi.org/10.58477/cj.v2i2.172>.

### Publisher's Note

Yayasan Pendidikan Mitra Mandiri Aceh (YPPMA) remains neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations. Submit your manuscript to YPMMA Journal and benefit from: <https://journal.ypmma.org/index.php/cj>.