

## PERANCANGAN WEBSITE INFORMASI PENERIMAAN PESERTA DIDIK BARU (PPDB) MENGGUNAKAN GOOGLE FORM PADA YAYASAN ASIMA DEWANTARA SAYLENDRA

Dimas Aqil Setyawan<sup>1</sup>, Gusti Ramadhaila Nurul Laily<sup>2</sup>, Salsabilla Pixy Anjelita<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Puspitek, Buaran, Kec. Pamulang, Kota Tangerang Selatan, Banten 15310, Indonesia  
e-mail: <sup>1</sup>Dimassaqilsetyaawan@gmail.com

<sup>2</sup>Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Puspitek, Buaran, Kec. Pamulang, Kota Tangerang Selatan, Banten 15310, Indonesia  
e-mail: <sup>2</sup>guranula12@gmail.com

<sup>3</sup>Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Puspitek, Buaran, Kec. Pamulang, Kota Tangerang Selatan, Banten 15310, Indonesia  
e-mail: <sup>3</sup>chicisalsabilla@gmail.com

### Abstract

*The rapid advancement of information technology has encouraged educational institutions to adopt digital transformation in administrative services, including the New Student Admission Process (PPDB). Yayasan Asima Dewantara Saylendra faces several challenges in managing student admissions, such as time-consuming administrative procedures, potential data recording errors, and limited access to information for prospective students and parents. This study aims to design and implement a web-based New Student Admission Information System to improve the effectiveness, efficiency, and transparency of the admission process. The research employed observation, interviews, and literature review methods to identify system requirements. System development was carried out using the Software Development Life Cycle (SDLC) approach with the Waterfall model, consisting of requirement analysis, system design, implementation, testing, and deployment stages. The developed system provides several main features, including admission information services, online registration forms, applicant data management, administrative verification, and online announcement of selection results. The implementation results indicate that the system is capable of managing registration data in a more structured manner, reducing administrative errors, accelerating service processes, and providing easier access to information for prospective students and parents. Therefore, the web-based PPDB system can serve as an effective solution for supporting the digitalization of educational services and improving the quality of school administration at Yayasan Asima Dewantara Saylendra.*

### Abstrak

Perkembangan teknologi informasi mendorong lembaga pendidikan untuk melakukan transformasi digital dalam berbagai layanan administrasi, termasuk proses Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB). Yayasan Asima Dewantara Saylendra masih menghadapi beberapa kendala dalam pengelolaan PPDB, seperti proses administrasi yang memerlukan waktu cukup lama, potensi kesalahan pencatatan data, serta keterbatasan akses informasi bagi calon peserta didik dan orang tua. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan Sistem Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) berbasis web guna meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan transparansi proses pendaftaran. Metode penelitian yang digunakan meliputi observasi, wawancara, dan studi pustaka untuk memperoleh kebutuhan sistem. Pengembangan

sistem dilakukan menggunakan metode Software Development Life Cycle (SDLC) dengan model Waterfall yang terdiri atas tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan deployment. Sistem yang dikembangkan menyediakan fitur informasi PPDB, formulir pendaftaran online, pengelolaan data pendaftar, verifikasi data oleh administrator, serta penyampaian informasi dan pengumuman hasil seleksi secara daring. Hasil implementasi menunjukkan bahwa sistem mampu membantu proses pengelolaan data pendaftaran secara lebih terstruktur, mengurangi risiko kesalahan administrasi, mempercepat proses pelayanan, serta memudahkan akses informasi bagi calon peserta didik dan orang tua. Dengan demikian, sistem PPDB berbasis web dapat menjadi solusi yang efektif dalam mendukung digitalisasi layanan pendidikan dan meningkatkan kualitas administrasi sekolah di Yayasan Asima Dewantara Saylendra.

**Keywords:** PPDB; Sistem Informasi; Website; Pendaftaran Online; SDLC; Transformasi Digital.

## **1. PENDAHULUAN**

Perkembangan teknologi informasi telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai bidang, termasuk bidang pendidikan. Pemanfaatan teknologi berbasis web saat ini menjadi salah satu solusi yang banyak digunakan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi layanan administrasi sekolah. Salah satu aktivitas administrasi yang memerlukan pengelolaan data secara cepat dan akurat adalah proses Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB).

Yayasan Asima Dewantara Saylendra yang menaungi SMP Bakti Nusantara dan SMK Technomedia setiap tahun melaksanakan kegiatan PPDB untuk menjaring calon peserta didik baru. Proses pendaftaran yang dilakukan secara manual berpotensi menimbulkan berbagai permasalahan seperti keterlambatan pengolahan data, kesalahan pencatatan, duplikasi data, serta keterbatasan akses informasi bagi calon peserta didik dan orang tua. Selain itu, proses administrasi yang masih bergantung pada dokumen fisik membutuhkan waktu yang relatif lama dan kurang efisien. Pemanfaatan sistem informasi berbasis web dapat menjadi solusi untuk mengatasi berbagai permasalahan tersebut. Sistem berbasis web memungkinkan proses pendaftaran dilakukan secara daring, data tersimpan secara terstruktur dalam basis data, serta mempermudah pihak sekolah dalam melakukan pengelolaan dan verifikasi data pendaftar. Selain itu, calon peserta didik dapat memperoleh informasi terkait jadwal, persyaratan, dan hasil seleksi secara cepat dan transparan. Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan merancang dan mengimplementasikan Sistem Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) berbasis web pada Yayasan

Asima Dewantara Saylendra. Sistem yang dikembangkan diharapkan mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan data pendaftaran, meminimalkan kesalahan administrasi, serta mendukung transformasi digital pada layanan pendidikan.

## **2. PENELITIAN YANG TERKAIT**

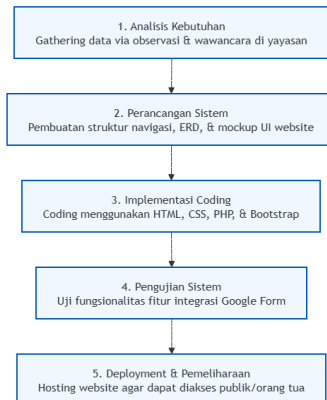
Penelitian mengenai sistem informasi PPDB berbasis web telah banyak dilakukan sebagai upaya meningkatkan kualitas pelayanan administrasi sekolah. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa penggunaan sistem berbasis web mampu mempercepat proses pendaftaran, meningkatkan akurasi pengolahan data, serta mempermudah penyampaian informasi kepada masyarakat.

Sistem informasi PPDB berbasis web memungkinkan proses pendaftaran dilakukan secara online tanpa mengharuskan calon peserta didik datang langsung ke sekolah. Selain itu, data pendaftaran dapat tersimpan secara terpusat sehingga memudahkan proses pengelolaan, pencarian, dan pelaporan data. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya terletak pada objek penelitian yaitu Yayasan Asima Dewantara Saylendra yang menaungi SMP Bakti Nusantara dan SMK Technomedia. Sistem yang dikembangkan difokuskan pada penyediaan informasi PPDB, formulir pendaftaran online, pengelolaan data pendaftar, proses verifikasi data, serta penyampaian hasil seleksi secara daring guna mendukung digitalisasi layanan administrasi pendidikan.

## **3. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode observasi, wawancara, dan studi pustaka untuk

mengidentifikasi kebutuhan sistem. Pengembangan sistem dilakukan dengan pendekatan Software Development Life Cycle (SDLC) menggunakan model Waterfall, yang terdiri atas tahapan: analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan deployment. Metode Waterfall dipilih karena sifat pengembangannya yang terstruktur dan berurutan, sehingga memudahkan pengelolaan setiap tahapan pengembangan.



Gbr 1. Tahapan Pengembangan

Berikut adalah contoh tabel hasil pengujian sistem yang dikembangkan. Tabel diberi nomor menggunakan angka romawi huruf besar. Keterangan tabel di tengah (centered) dengan ukuran 10 pt, seperti yang ditunjukkan pada Tabel I.

No.	Fitur / Fungsi yang Dituji	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Status (Valid/Tidak)
1.	Menu Informasi PPDB	Mengklik tombol menu informasi pada halaman utama website.	Sistem menampilkan detail persyaratan, alur, dan biaya pendaftaran secara lengkap.	Valid
2.	Tombol Formulir Pendaftaran	Mengklik tombol "Daftar Sekarang" yang mengarah ke link eksternal.	Sistem berhasil mengarahkan pengguna secara otomatis ke Google Form pendaftaran.	Valid
3.	Integrasi Data Pendaftar	Mengisi formulir pendaftaran simulasi pada Google Form.	Data pendaftaran tersimpan secara real-time ke dalam Google Spreadsheet admin.	Valid
4.	Fitur Kontak / Hubungi Kami	Menekan ikon WhatsApp atau mengisi form pesan di website.	Pengguna langsung diarahkan ke nomor layanan panitia PPDB Yayasan Asima Dewantara.	Valid
5.	Responsivitas Halaman	Mengakses website melalui perangkat smartphone dan laptop.	Tampilan website menyesuaikan ukuran layar secara rapi tanpa ada elemen terpotong.	Valid

Table I. Hasil Pengujian

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian berupa sistem PPDB berbasis web yang dapat digunakan sebagai media informasi dan pendaftaran peserta didik baru secara online. Sistem menyediakan beberapa fitur utama

yaitu informasi sekolah, informasi PPDB, jadwal pendaftaran, persyaratan pendaftaran, formulir pendaftaran online, pengelolaan data pendaftar, dan pengumuman hasil seleksi. Data yang diinput oleh calon peserta didik melalui formulir online akan tersimpan secara otomatis ke dalam Google Spreadsheet sehingga memudahkan pihak sekolah dalam melakukan pengelolaan data dan rekapitulasi pendaftar. Sistem juga membantu mengurangi penggunaan dokumen fisik dan meminimalkan kesalahan pencatatan data. Dari sisi pengguna, sistem memberikan kemudahan akses informasi karena dapat diakses kapan saja melalui jaringan internet. Dari sisi administrator, sistem membantu mempercepat proses pengelolaan data, verifikasi berkas, serta penyampaian informasi kepada calon peserta didik dan orang tua. Berdasarkan hasil implementasi dan pengujian, seluruh fitur utama yang dirancang dapat berjalan sesuai kebutuhan pengguna. Sistem mampu mendukung proses PPDB secara lebih efektif, efisien, dan transparan dibandingkan proses administrasi konvensional.

#### 5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan implementasi yang telah dilakukan, Sistem Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) berbasis web pada Yayasan Asima Dewantara Saylendra berhasil dirancang dan diimplementasikan sesuai kebutuhan pengguna. Sistem mampu membantu proses pendaftaran peserta didik baru secara online, mempermudah pengelolaan data pendaftar, serta meningkatkan akses informasi bagi calon peserta didik dan orang tua. Penggunaan website yang terintegrasi dengan Google Forms dan Google Spreadsheet membantu meningkatkan efisiensi administrasi, mengurangi risiko kesalahan pencatatan data, serta mempercepat proses pelayanan. Dengan demikian, sistem yang dikembangkan dapat menjadi solusi yang efektif dalam mendukung transformasi digital layanan pendidikan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. S. Pressman, *Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi*. Yogyakarta: Andi, 2015.
- [2] R. A. S. dan M. Shalahuddin, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika, 2018.

- [3] J. Hutahaean, Konsep Sistem Informasi. Yogyakarta: Deepublish, 2015.
- [4] A. Kadir, Dasar Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP. Yogyakarta: Andi, 2020.
- [5] B. Nugroho, Aplikasi Pemrograman Web Dinamis dengan PHP dan MySQL. Yogyakarta: Gava Media, 2019.
- [6] T. Sutabri, Sistem Informasi Manajemen. Yogyakarta: Andi, 2016.
- [7] Sutarman, Pengantar Teknologi Informasi. Jakarta: Bumi Aksara, 2012.
- [8] Yakub, Pengantar Sistem Informasi. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2018.
- [9] Jubilee Enterprise, HTML, PHP, dan MySQL untuk Pemula. Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2018.