

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS *WEBSITE* DAN SISTEM PENERIMA PESERTA DIDIK BARU (PPDB) ONLINE UNTUK SEKOLAH DASAR

Muhamad Zaqi Anggara¹, Hartana Wijaya^{2*}, Lianny Wydiastuty Kusuma³

^{1,2,3} Teknik Informatika, Sains dan Teknologi, Universitas Buddhi Dharma

*Corresponding author, email: hartana.wijaya@ubd.ac.id

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi yang pesat telah membawa dampak signifikan dalam dunia pendidikan, khususnya dalam penyebaran informasi dan proses administrasi. Penelitian ini bertujuan merancang sistem informasi berbasis *Website* dan sistem Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) online untuk SDN Parahu 1. Sekolah ini masih menggunakan metode manual dalam penyampaian informasi dan proses pendaftaran, yang menimbulkan ketidakefisienan, keterlambatan, serta risiko kesalahan dalam pengelolaan data. Penelitian ini menggunakan model *ADDIE* (*Analysis-Design-Development-Implementation-Evaluation*) dan teknologi berbasis web, seperti PHP, MySQL, dan framework CodeIgniter. *Website* yang dikembangkan memuat fitur profil sekolah, berita, agenda kegiatan, dan dokumentasi aktivitas sekolah. Sementara itu, sistem PPDB online dilengkapi dengan fitur pendaftaran siswa baru, verifikasi data, unggah berkas, dan pengumuman hasil seleksi. Hasil implementasi menunjukkan peningkatan efisiensi, pengurangan kesalahan data, dan perluasan jangkauan informasi serta promosi sekolah. Pengujian sistem menunjukkan bahwa *website* memberikan kemudahan akses informasi bagi siswa, orang tua, dan masyarakat dengan tingkat penerimaan pengguna sebesar 95,2%. Sedangkan sistem PPDB online dinilai mampu mempermudah proses pendaftaran dengan tingkat penerimaan sebesar 96,3%. Selain itu, pembuatan *website* ini juga telah berkontribusi dalam memodernisasi SDN Parahu 1 di era digital, dengan tingkat penerimaan sebesar 94,55%. Dengan demikian, sistem yang dirancang dinilai berhasil menjawab kebutuhan digitalisasi di lingkungan SDN Parahu 1 dan mendukung peningkatan mutu layanan pendidikan secara menyeluruh.

Kata kunci: Digitalisasi, Modernisasi Pendidikan, PPDB, *Website* Sekolah

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah membawa perubahan signifikan dalam penyebaran informasi dan administrasi pendidikan. Namun, SDN Parahu 1 masih menggunakan metode konvensional dan formulir fisik dalam menyampaikan informasi dan proses PPDB, yang menyebabkan keterbatasan jangkauan, inefisiensi, serta potensi kesalahan data (Syahputra et al., 2021). *Website* sekolah berperan sebagai sarana informasi dan promosi yang menjembatani komunikasi antara sekolah, siswa, orang tua, dan masyarakat. Melalui *Website*, informasi seperti kegiatan sekolah, prestasi

siswa, dan fasilitas dapat diakses dengan mudah, sehingga membantu memperluas jangkauan informasi dan meningkatkan citra sekolah (Par et al., 2022). SDN Parahu 1 di Kabupaten Tangerang masih menyebarkan informasi sekolah secara terbatas melalui brosur di sekitar wilayah tersebut, sehingga berdampak pada rendahnya jangkauan informasi dan terbatasnya calon siswa yang mengetahui keberadaan sekolah ini (Mubarak et al., 2019). Selain itu, pencatatan dan pengambilan formulir pendaftaran yang masih dilakukan secara manual juga sering menimbulkan kesalahan, kehilangan data, serta antrean panjang, yang pada akhirnya menghambat kinerja panitia dalam proses penerimaan siswa baru (Fadhillah & Purnamasari, 2021).

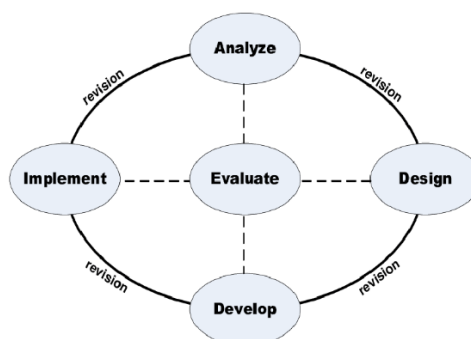
Untuk mengatasi masalah ini, penelitian ini merancang sistem informasi berbasis *Website* dan sistem PPDB online sebagai solusi digital. Sistem yang dikembangkan mencakup fitur profil sekolah, agenda, pengumuman, galeri, dan kontak sebagai media informasi, serta fitur pendaftaran, verifikasi data, pengumuman hasil, dan pengelolaan data peserta didik pada sistem PPDB. Penelitian ini menggunakan model ADDIE dan memanfaatkan teknologi *HTML*, *CSS*, *JavaScript*, *PHP*, dan *MySQL*.

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan *Website* resmi SDN Parahu 1, meningkatkan efisiensi PPDB, serta memodernisasi sistem informasi sekolah. Manfaat dari penelitian ini antara lain kemudahan akses informasi, efisiensi pendaftaran siswa baru, dan peningkatan citra sekolah di era digital (Asher & Hidayat, 2024).

II. METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Research and Development (R&D)*, yaitu metode sistematis dan terstruktur yang bertujuan untuk menciptakan pengetahuan baru, menyelesaikan masalah, serta mengembangkan produk atau layanan inovatif di berbagai bidang. (Rachman et al., 2024). Dalam dunia pendidikan, metode *R&D* berfokus pada pengembangan produk yang efektif dan aplikatif di sekolah serta menguji efektivitasnya dalam penggunaannya, bukan sekadar menguji teori (Okpatrioka, 2023).

Dalam pengembangan bahan ajar, peneliti menggunakan model ADDIE yang terdiri dari lima tahap *Analysis* (Analisis), *Design* (Perancangan), *Develop* (Pengembangan), *Implement* (Pelaksanaan), dan *Evaluate* (Evaluasi), yang diperkenalkan oleh Reiser dan Mollena pada 1990-an, serta dilaksanakan secara sistematis agar proses berjalan efektif dan efisien (Violadini & Mustika, 2021).



Gambar 2.1 Langkah-langkah Pengembangan

(Sumber: Maydiantoro, 2021)

Model pengembangan ADDIE terdiri dari lima tahap, yaitu: *Analysis*, yaitu menganalisis kebutuhan SDN Parahu 1 terhadap sistem informasi dan PPDB online karena masih menggunakan metode manual; *Design*, merancang struktur sistem dan antarmuka menggunakan *Unified Modeling Language (UML)* serta menentukan fitur-fitur utama seperti pendaftaran dan pengumuman; *Development*, mengembangkan sistem menggunakan *PHP*, *MySQL*, dan *CodeIgniter* serta melakukan uji coba fungsionalitas; *Implementation*, menerapkan sistem di sekolah dan melatih pengguna; serta *Evaluation*, mengevaluasi sistem melalui *black box testing* dan *User Acceptance Testing (UAT)* yang menunjukkan tingkat penerimaan sistem yang tinggi dari pengguna (Maydiantoro, 2021).

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Tampilan Website Informasi dan PPDB Sekolah

a. Tampilan Website Informasi Sekolah



Gambar 3.1 Halaman Utama *Website* Informasi Sekolah

Halaman ini menampilkan slideshow yang berisi foto bersama guru di SDN Parahu 1 dan lainnya. Selain itu, terdapat juga foto kepala sekolah beserta kata sambutannya. Pada laman ini juga terdapat menu pengumuman dan agenda sekolah untuk mempermudah penyebaran informasi di SDN Parahu 1.

b. Tampilan Website PPDB



Gambar 3.2 Halaman Login *Website* PPDB

Halaman ini digunakan untuk login ke akun admin dan peserta pada sistem PPDB SDN Parahu 1. Terdapat dua kolom teks untuk mengisi data "Username/NISN" dan "Kata Sandi," serta tombol "Login" untuk mengakses sistem. Setelah login, maka akan diarahkan pada halaman ppdb dan siswa mengisi formulir untuk mendaftar.

c. Tampilan Halaman Formulir PPDB

Gambar 3. 3 Halaman Formulir PPDB

Halaman ini adalah Formulir Pendaftaran untuk calon peserta didik pada sistem PPDB SDN Parahu 1. Formulir ini mencakup berbagai data yang harus diisi oleh calon peserta didik, seperti jalur pendaftaran, nama lengkap, jenis kelamin, tempat dan tanggal lahir, alamat, serta informasi terkait orang tua

3.2 Hasil User Acceptance Testing (UAT)

Table 3. 1 Hasil User Acceptance Testing

Pertanyaan	Sangat Setuju	Setuju	Total Sangat Setuju + Setuju
P1	54,90%	39,20%	94,10%
P2	58,70%	36,50%	95,20%
P3	58,70%	36,50%	95,20%
P4	56,20%	37,10%	93,30%
P5	48,10%	45,20%	93,30%
P6	45,30%	49,10%	94,40%
P7	47,20%	49,10%	96,30%

P8	44,30%	49,10%	93,40%
P9	49,10%	43,40%	92,50%
P10	49,10%	41,50%	90,60%
Rata - Rata	51,16%	42,67%	93,83%

Berdasarkan hasil pengujian *User Acceptance Test (UAT)*, diperoleh temuan bahwa mayoritas responden memberikan tanggapan positif terhadap sistem yang diuji. Sebanyak 51,16% responden memilih jawaban "Sangat Setuju" dan 42,67% lainnya memilih "Setuju". Jika kedua kategori ini digabungkan, maka total rata-rata persetujuan responden terhadap sistem mencapai angka yang sangat tinggi, yaitu 93,83%. Angka ini dihitung berdasarkan tanggapan dari 10 pertanyaan yang terdapat dalam kuesioner *UAT* yang disebarkan kepada 10 responden terpilih sebagai sampel penelitian. Temuan ini mencerminkan bahwa sistem yang telah dirancang mampu memenuhi ekspektasi pengguna serta menjawab kebutuhan digitalisasi yang ada di SDN Parahu 1. Selain itu, penerapan sistem ini dinilai berkontribusi signifikan terhadap kemudahan informasi dan mempermudah pendaftaran di sekolah tersebut secara menyeluruh, baik dari sisi efisiensi kerja, transparansi informasi.

IV. SIMPULAN

Setelah implementasi website, dapat disimpulkan bahwa pengembangan website SDN Parahu 1 telah memberikan kemudahan akses informasi bagi seluruh pihak di lingkungan sekolah, sebagaimana diakui oleh 95,2% responden. Selain itu, penerapan sistem PPDB online berbasis web dinilai mampu meningkatkan efisiensi serta mempermudah proses penerimaan peserta didik baru, dengan tingkat persetujuan sebesar 96,3%. Upaya modernisasi sekolah melalui pemanfaatan teknologi digital juga membantu SDN Parahu 1 mengikuti perkembangan zaman dan mendukung kemajuan pendidikan, sebagaimana disampaikan oleh 94,55% responden dalam survei.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardiansyah, F., Musri, T., & Bengkalis, P. N. (2023). Rancang bangun aplikasi penerimaan peserta didik baru (PPDB) berbasis website. *Seminar Nasional Industri dan Teknologi (SNIT)*.
- Asher, A. D., & 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>
- Asrin, F., & Utami, G. V. (2023). Implementing website-based school information systems in public elementary schools using Waterfall model. *Journal of Information Systems and Informatics*, 5(2), 590–614. <https://doi.org/10.51519/journalisi.v5i2.495>
- Caratiquit, K. D. (2021). Web-based school information and publication system: A developmental study. *Global Education & Social Sciences Journal*, 1(3). <https://ssrn.com/abstract=3909516>
- Fadhillah, M. H., & Purnamasari, I. (2021). Perancangan sistem informasi pendaftaran peserta didik baru online pada TK Islam Unggulan Al-Hikmah Depok. *Jurnal INSAN: Journal of Information System Management Innovation*, 1(2), 70–78. <https://doi.org/10.31294/jinsan.v1i2.622>
- Feladi, V., & Marlianto, F. (2023). Perancangan sistem informasi sekolah berbasis web di SMA Wisuda Pontianak. *Prosiding Simposium Nasional Multidisiplin (SinaMu)*, 4(2021), 252. <https://doi.org/10.31000/sinamu.v4i1.7882>
- Maydiantoro, A. (2021). ARTICLE JPPPI. *Jurnal Pengembangan Profesi Pendidik Indonesia (JPPPI)*, 29–35.
- Mubarak, A., Metro, J. J., & Selatan, K. T. (2019). Rancang bangun aplikasi web sekolah menggunakan UML (Unified Modeling Language) dan bahasa pemrograman PHP (PHP Hypertext Preprocessor) berorientasi objek. *Jurnal Informatika dan Komputer Ternate*, 2(1).
- Oktaviani, L., Fernando, Y., Romadhoni, R., & Noviana, N. (2021). Developing a web-based application for school counselling and guidance during COVID-19 pandemic. *Journal of Community Service and Empowerment*, 2(3), 110–117. <https://doi.org/10.22219/jcse.v2i3.17630>
- Okpatrioka. (2023). Okpatrioka STKIP Arrahmaniyah. *Jurnal Pendidikan, Bahasa*

dan Budaya, 2986–0393, 87.

- Par, L., Fatmawati, F., Kurnianto, Y. T., Jiul, M., Agung, M. E., Nurmahir, I., & Namul, Y. S. (2022). Development of a WordPress CMS-based school website as a medium of information and promotion for SMAN 1 Poco Ranaka, NTT. *Community Empowerment*, 7(1), 88–95. <https://doi.org/10.31603/ce.5917>
- Rachman, A., Yochanan, E., Ilham Samanlangi, A., & Purnomo, H. (2024). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D* (B. Ismaya, Ed.). CV Saba Jaya Publisher.
- Supriyanto, H., Nurhadi, M., Prasetya, M. S., Hermansyah, D., & Puspitaningrum, A. C. (2022). Pembuatan media informasi digital sebagai sarana informasi dan promosi sekolah. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 6(5). <https://doi.org/10.31764/jmm.v6i5.9929>
- Syahputra, G., Calam, A., Nugroho, C., & Triguna Dharma, S. (2021). Pembuatan website STKIP Amal Bakti. *PRODIKMAS: Jurnal Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*. <https://jurnal.umsu.ac.id/index.php/prodikmas>
- Violadini, R., & Mustika, D. (2021). Pengembangan e-modul berbasis metode inkuiri pada pembelajaran tematik di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1210–1222. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i3.899>