

Pengembangan Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) Berbasis Web pada SMK Bhakti Mulia Wonogiri

Cahyaning Gumelar Pandu Saputro¹, Arif Setiawan^{*1}

Program Studi Pendidikan Teknik Informatika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Muhammadiyah Surakarta

a710200116@student.ums.ac.id¹, arif.setiawan@ums.ac.id²

Abstrak: Keterbatasan jarak dan waktu menjadi hambatan utama yang dialami calon peserta didik dalam menjalankan proses pendaftaran secara manual di SMK Bhakti Mulia Wonogiri. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sistem informasi Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) berbasis *web* guna menyederhanakan alur pendaftaran serta mengoptimalkan pengelolaan data secara digital. Metode yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan 4D yang meliputi tahap *define*, *design*, *develop*, dan *disseminate*. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa sistem informasi PPDB berbasis *web* yang dikembangkan mampu menyediakan kemudahan akses bagi calon peserta didik dalam memperoleh informasi dan melakukan pendaftaran tanpa harus hadir secara langsung ke sekolah. Data pendaftar secara otomatis tersimpan dan terintegrasi ke dalam basis data sekolah, sehingga proses seleksi dapat berjalan lebih efektif dan efisien. Kesimpulannya, penerapan *website* PPDB ini dinilai tepat sebagai instrumen digitalisasi layanan pendidikan yang mampu mengatasi hambatan geografis sekaligus meningkatkan kualitas pengelolaan administrasi penerimaan peserta didik baru. Hasil uji *System Usability Scale* (SUS) menunjukkan skor rata-rata 87,5 yang masuk kategori *excellent*, sementara penilaian ahli memperoleh rata-rata 4,33 yang tergolong sangat baik.

Kata Kunci : Sistem Informasi, PPDB, Website, SMK Bhakti Mulia Wonogiri.

Abstract: Distance and time limitations are the main obstacles experienced by prospective students in carrying out the registration process manually at SMK Bhakti Mulia Wonogiri. This research aims to design and develop a web-based New Student Admission (PPDB) information system to simplify the registration flow and optimize digital data management. The method used is *Research and Development* (R&D) with a 4D development model which includes the *define*, *design*, *develop*, and *disseminate* stages. The results of the study show that the web-based PPDB information system developed is able to provide easy access for prospective students to obtain information and register without having to attend school in person. Registrant data is automatically stored and integrated into the school's database, so that the selection process can run more effectively and efficiently. In conclusion, the implementation of the PPDB website is considered appropriate as an instrument for digitizing educational services that are able to overcome geographical barriers while improving the quality of administrative management of new student admissions. The results of the *System Usability Scale* (SUS) test showed an average score of 87.5 which was in the *excellent* category, while the expert assessment obtained an average of 4.33 which was classified as very good.

Keywords: Information Systems, PPDB, Website, Bhakti Mulia Vocational School, Wonogiri

1. Pendahuluan

Akselerasi transformasi digital yang berlangsung secara masif telah membawa perubahan mendasar dalam berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk di sektor

pendidikan. Pengolahan dan distribusi informasi kini dapat dilakukan secara lebih efisien, cepat, dan akurat melalui pemanfaatan sistem informasi berbasis teknologi (Tahsinia et al., 2025). Sistem informasi sendiri dapat dipahami sebagai suatu kesatuan komponen yang terdiri atas manusia, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komunikasi, serta sumber daya data yang saling bekerja sama dalam mengumpulkan, mengolah, menyimpan, dan mendistribusikan informasi guna mendukung proses pengambilan keputusan dalam suatu organisasi. Kemajuan dalam bidang komunikasi dan teknologi informasi terus mengalami peningkatan setiap harinya seiring dengan meluasnya kebutuhan akan implementasi teknologi dalam kehidupan sehari-hari (Indriani & Jatmiko, 2024).

Salah satu wujud nyata dari perkembangan teknologi informasi adalah kehadiran *website* sebagai media berbasis internet yang memungkinkan pengguna untuk mengakses, menyajikan, dan berbagi informasi secara luas tanpa batasan ruang dan waktu. Dalam konteks institusi pendidikan, *website* berperan sebagai sarana komunikasi digital yang menghubungkan sekolah dengan berbagai pemangku kepentingan, termasuk calon peserta didik, orang tua, dan masyarakat umum. Lebih jauh lagi, *website* yang terintegrasi dengan sistem informasi manajemen sekolah mampu mendukung otomatisasi berbagai layanan administrasi, salah satunya adalah Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB). PPDB *online* merupakan sistem penerimaan peserta didik baru yang memanfaatkan teknologi internet sebagai platform utama dalam proses pendaftaran, seleksi, dan pengumuman hasil penerimaan, sehingga seluruh tahapan dapat dilakukan secara daring tanpa keharusan untuk hadir secara fisik ke sekolah (Nasser et al., 2021).



Gambar 1. Perkembangan Indeks Pembangunan TIK

Sumber: (Yonatan, 2025)

Dalam konteks penerapan teknologi di sektor pendidikan, pemerintah Indonesia telah mendorong implementasi PPDB *online* secara nasional sebagai bagian dari agenda digitalisasi layanan publik. Tingginya penetrasi internet di kalangan pelajar, yakni mencapai 91,27 persen pada segmen usia sekolah (Haryanto, 2025), menjadi landasan kuat bagi penerapan sistem penerimaan siswa berbasis daring. Generasi Z dan Alpha yang merupakan mayoritas calon peserta didik saat ini tumbuh dalam ekosistem digital sehingga adaptasi terhadap layanan *online* cenderung berlangsung lebih cepat (Sari, 2025). Meskipun demikian, penerapan PPDB *online* di tingkat sekolah menengah kejuruan masih menghadapi sejumlah kendala, seperti infrastruktur teknologi yang belum merata, keterbatasan literasi digital tenaga kependidikan, serta belum tersedianya sistem yang terintegrasi dan mudah digunakan (Sayuti, 2024). Kondisi ini menunjukkan bahwa masih terdapat kesenjangan antara kebutuhan akan layanan digital dan kesiapan institusi dalam

menyediakannya, khususnya di sekolah-sekolah yang berada di daerah dengan akses terbatas.

Penyelenggaraan pendidikan formal pada hakikatnya menempatkan transfer ilmu pengetahuan kepada peserta didik sebagai fungsi utamanya. Sebagai bagian dari siklus operasional tahunan, setiap institusi pendidikan secara konsisten menyelenggarakan kegiatan rekrutmen peserta didik baru guna menjaring individu-individu yang membutuhkan wadah pembelajaran yang sesuai. Sebelum proses belajar mengajar dimulai, program penerimaan peserta didik baru telah lebih dahulu diterapkan sebagai pintu masuk awal ke dalam sistem pendidikan (Nasser et al., 2021).

Penerapan PPDB *online* pada dasarnya diarahkan untuk mencapai sejumlah sasaran strategis, antara lain peningkatan kualitas layanan, terwujudnya sistem yang saling terkoneksi, tersedianya mekanisme pelayanan yang lebih ringkas dan berdaya guna, ketersediaan data yang akurat, serta kemudahan dalam memperoleh informasi bagi seluruh pihak yang berkepentingan (Sayuti, 2024).

Institusi yang menjadi fokus kajian dalam penelitian ini adalah SMK Bhakti Mulia Wonogiri. Berdasarkan hasil observasi dan pengumpulan data melalui kuesioner, ditemukan sejumlah permasalahan yang menghambat kelancaran proses penerimaan peserta didik baru di sekolah tersebut. Ketidakefisienan alur pendaftaran, pengelolaan data yang belum optimal, serta kendala jarak dan waktu yang dirasakan calon peserta didik menjadi isu utama yang teridentifikasi. Pelaksanaan PPDB di SMK Bhakti Mulia Wonogiri masih bergantung pada sistem manual yang rentan terhadap kesalahan input data, terutama akibat tulisan tangan yang sulit terbaca. Selain itu, keterlambatan verifikasi berkas dan ketidaklengkapan dokumen pendaftaran turut memperburuk kualitas layanan administrasi penerimaan siswa.

Tidak sedikit calon peserta didik yang mengalami kesulitan dalam mengatur jadwal kunjungan ke sekolah untuk keperluan pendaftaran, khususnya bagi mereka yang bertempat tinggal jauh dari lokasi sekolah. SMK Bhakti Mulia Wonogiri juga belum memiliki *website* yang memadai untuk mendukung proses pendaftaran secara daring. Sejumlah guru menyatakan bahwa kehadiran sistem PPDB berbasis *website* dipandang mendesak untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi layanan penerimaan peserta didik baru. Kendala serupa juga dilaporkan dalam kajian (Pusvita & Mahmudah, 2025) yang mengidentifikasi antrian panjang, kesalahan input data, dan keterbatasan akses informasi sebagai hambatan paling umum dalam pelaksanaan PPDB manual.

Mengacu pada temuan tersebut, upaya peningkatan efisiensi penerimaan peserta didik baru dapat diwujudkan melalui penerapan sistem yang tepat dan akurat dalam mendukung proses pendataan (Firmansyah & Chotijah, 2022). Beberapa penelitian sebelumnya telah mengkaji konsep serupa namun dengan objek dan pendekatan yang berbeda. (Pusvita & Mahmudah, 2025) membuktikan adanya peningkatan efisiensi waktu yang signifikan dengan hadirnya sistem informasi berbasis *website*. Kebaruan (*novelty*) dari penelitian ini terletak pada pengembangan sistem informasi yang lebih sederhana, ramah pengguna, dan dapat diakses secara optimal melalui perangkat *mobile*. Di samping itu, *website* yang dikembangkan juga dilengkapi dengan fitur pembayaran yang intuitif serta dapat digunakan dengan mudah oleh orang tua, siswa, maupun panitia sekolah. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk merancang dan mengembangkan sistem informasi PPDB berbasis *website* yang dapat digunakan oleh orang tua, siswa, dan panitia sekolah, sekaligus menguji

kelayakan sistem berdasarkan respons pengguna dan pengujian teknis agar dapat diimplementasikan secara layak di lingkungan SMK Bhakti Mulia Wonogiri.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Research and Development* (R&D) yang bertujuan menghasilkan produk berupa sistem informasi PPDB berbasis *website* yang telah diuji dan disempurnakan untuk digunakan secara nyata di lapangan. Model pengembangan yang diterapkan adalah model 4D yang terdiri atas empat tahapan sistematis, yaitu *define*, *design*, *develop*, dan *disseminate* (Okpatrioka, 2023).

Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini terdiri atas dua kelompok. Pertama, tiga orang validator ahli yang terdiri atas satu ahli sistem informasi, satu ahli rekayasa perangkat lunak, dan satu guru bidang teknologi informasi di SMK Bhakti Mulia Wonogiri. Validator ahli bertugas menilai kelayakan sistem dari aspek isi, penyajian, dan kebahasaan. Kedua, sebanyak 30 calon peserta didik yang bertindak sebagai responden uji usabilitas sistem menggunakan instrumen *System Usability Scale* (SUS). Selain itu, tiga orang guru juga dilibatkan dalam pengujian fungsional sistem melalui uji *blackbox*.

Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi: (1) lembar kuesioner validasi ahli yang mencakup aspek kelayakan isi, kelayakan penyajian, dan kelayakan bahasa dengan skala penilaian 1–5; (2) lembar uji *blackbox* yang digunakan untuk menguji fungsionalitas sistem secara menyeluruh; serta (3) kuesioner SUS yang terdiri atas 10 pernyataan dengan skala *Likert* 1–5 untuk mengukur tingkat usabilitas sistem.

Tahap Define

Pada tahap ini dilakukan pemetaan kebutuhan sistem dengan menjadikan guru dan calon peserta didik sebagai sasaran pengguna utama. Analisis kondisi lapangan dilaksanakan melalui observasi langsung dan penyebaran kuesioner. Dari proses tersebut, berhasil diidentifikasi tiga kendala dominan yang menjadi dasar pengembangan, yakni rendahnya efisiensi proses pendaftaran, tingginya potensi kesalahan pada input data manual, serta keterbatasan akses akibat hambatan jarak dan waktu. Temuan ini menjadi landasan dalam merumuskan spesifikasi kebutuhan fungsional sistem yang akan dikembangkan.

Tahap Design

Pada tahap ini dilakukan perancangan arsitektur dan antarmuka sistem *website* PPDB. Perancangan dimulai dari pembuatan diagram alur sistem menggunakan *use case diagram* dan *activity diagram* untuk memetakan interaksi antar pengguna dengan sistem. Selanjutnya dilakukan perancangan antarmuka (*user interface*) dengan mengutamakan kemudahan navigasi dan aksesibilitas melalui perangkat *mobile*. Pemilihan platform dikembangkan berbasis *web* yang dapat diakses oleh seluruh pengguna sasaran. Struktur awal sistem dirancang mencakup halaman beranda, menu pendaftaran, informasi persyaratan, fitur pembayaran, dan halaman pengumuman.

Tahap Develop

Tahap ini berfokus pada pengembangan produk secara teknis dan pengujian oleh para ahli. Pengembangan sistem dilakukan menggunakan bahasa pemrograman *web* dengan basis data terintegrasi. Setelah produk awal selesai dikembangkan, dilakukan *expert appraisal* oleh tiga validator ahli yang memberikan penilaian dan rekomendasi perbaikan

terhadap aspek format, konten, dan antarmuka sistem. Masukan dari validator kemudian digunakan sebagai dasar revisi produk. Selanjutnya dilakukan *developmental testing* berupa uji *blackbox* untuk memverifikasi fungsionalitas seluruh fitur sistem, serta identifikasi dan perbaikan *bug* yang ditemukan selama pengujian berlangsung.

Tahap Disseminate

Tahap akhir ini difokuskan pada penyebarluasan produk yang telah dinyatakan layak kepada pengguna sesungguhnya. *Website* PPDB dipublikasikan melalui layanan *hosting* dan pendaftaran *domain* agar dapat diakses secara luas. Pada tahap ini dilakukan pula pengujian usabilitas menggunakan instrumen SUS kepada 30 responden untuk memperoleh data tingkat kepuasan dan kemudahan penggunaan sistem.

Teknik Analisis Data

Data hasil validasi ahli dianalisis menggunakan rerata skor dengan kategori penilaian: sangat kurang (1,00–1,80), kurang (1,81–2,60), cukup (2,61–3,40), baik (3,41–4,20), dan sangat baik (4,21–5,00). Data hasil uji SUS dianalisis dengan formula baku, yakni setiap pernyataan bernomor ganjil (positif) dikurangi satu, sedangkan setiap pernyataan bernomor genap (negatif) dihitung dengan rumus lima dikurangi nilai pernyataan. Jumlah keseluruhan skor kemudian dikalikan 2,5 untuk memperoleh nilai akhir dalam rentang 0–100. Nilai SUS di atas 80,3 dikategorikan *excellent*, dan nilai di atas 85 masuk dalam *Grade A* (Paridzhi, 2025).

3. Hasil dan Pembahasan

Tahap Define

Hasil analisis kebutuhan yang dilakukan melalui observasi dan penyebaran kuesioner kepada guru dan calon peserta didik di SMK Bhakti Mulia Wonogiri mengungkapkan tiga permasalahan utama yang menjadi dasar pengembangan sistem. Pertama, proses pendaftaran yang masih berjalan secara manual dinilai tidak efisien dan memakan waktu yang cukup lama. Kedua, kesalahan dalam pencatatan dan input data pendaftar kerap terjadi akibat keterbatasan sistem berbasis tulisan tangan. Ketiga, hambatan jarak dan waktu menjadi kendala nyata bagi calon peserta didik yang bertempat tinggal jauh dari lokasi sekolah. Berdasarkan temuan ini, ditetapkan bahwa sistem yang perlu dikembangkan adalah platform PPDB berbasis *website* yang dapat diakses kapan saja dan dari mana saja, dilengkapi dengan fitur pendaftaran daring, pengelolaan data otomatis, serta informasi pembayaran yang transparan.

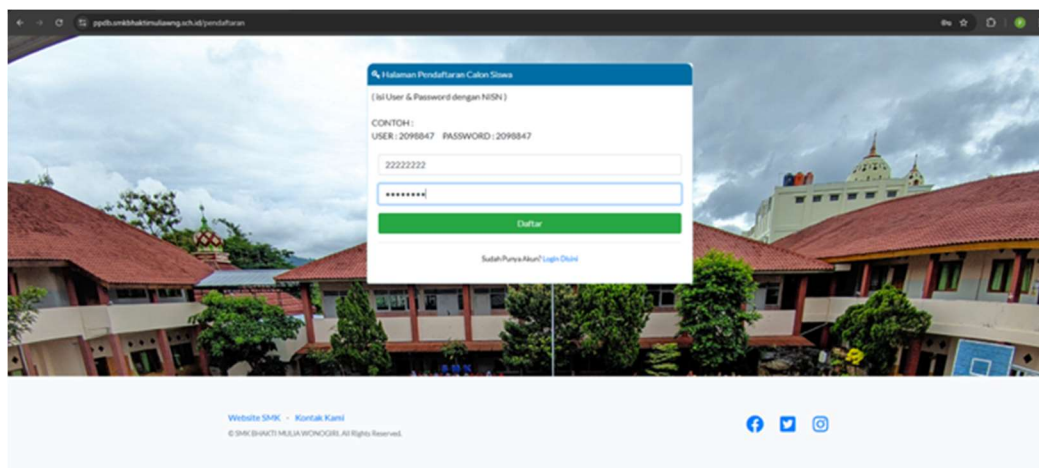
Tahap Design

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, dirancang arsitektur sistem yang menggambarkan alur interaksi antara tiga jenis pengguna, yakni calon peserta didik, orang tua, dan admin sekolah. *Use case diagram* menunjukkan bahwa calon peserta didik dapat melakukan registrasi, mengisi formulir pendaftaran, mengunggah dokumen, melakukan konfirmasi pembayaran, dan mencetak bukti pendaftaran. Admin memiliki akses penuh terhadap pengelolaan data, validasi pembayaran, dan rekap keseluruhan pendaftar. Antarmuka sistem dirancang sesederhana mungkin dengan navigasi yang intuitif agar dapat digunakan secara optimal melalui perangkat *mobile* maupun *desktop*. Halaman utama sistem mencakup menu beranda, formulir pendaftaran, informasi persyaratan dan biaya, status pembayaran, serta halaman pengumuman hasil seleksi.

Tahap *Develop* Tampilan dan Fitur Sistem

Pengembangan sistem informasi PPDB berbasis *web* untuk SMK Bhakti Mulia Wonogiri menghasilkan sebuah platform digital yang dilengkapi dengan berbagai fitur untuk mendukung proses penerimaan peserta didik baru secara menyeluruh. Dari sisi pengguna (*user*), proses pendaftaran diawali dengan pengisian identitas diri untuk memperoleh *username* dan *password* akses ke dalam sistem.

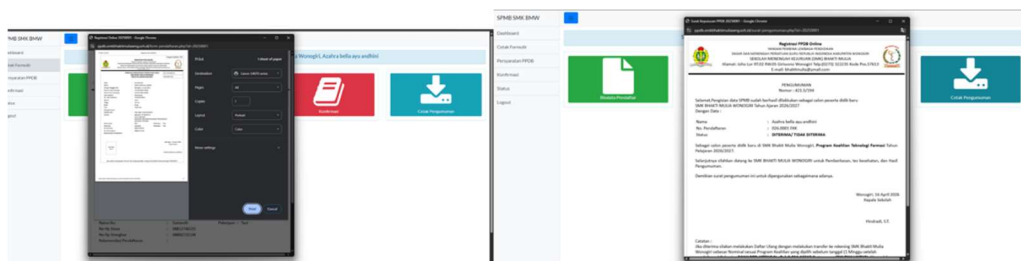
Pada halaman utama, calon siswa diwajibkan melakukan registrasi terlebih dahulu guna mendapatkan kredensial masuk ke *website*. Setelah proses registrasi berhasil diselesaikan, sistem secara otomatis menampilkan notifikasi berwarna hijau sebagai konfirmasi keberhasilan pendaftaran.



Gambar 2. Menu Login Calon Siswa

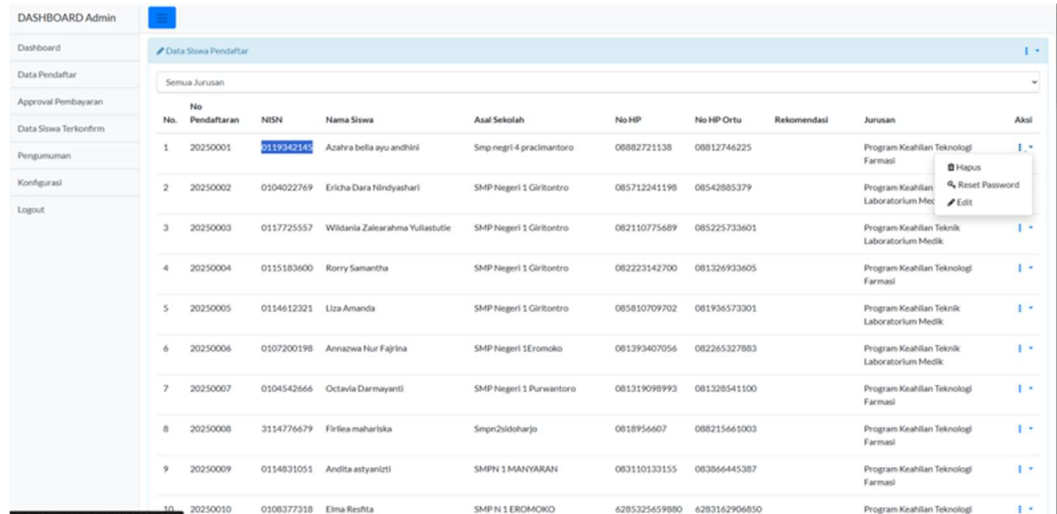
Gambar 3 menampilkan halaman *login* yang diperuntukkan bagi calon peserta didik. Setelah berhasil masuk, pengguna akan diarahkan ke *dashboard* pribadi untuk melanjutkan pengisian data pendaftaran. Sistem dirancang dengan pemisahan hak akses yang tegas antara calon siswa dan admin, di mana masing-masing pihak hanya dapat mengakses halaman *login* yang sesuai dengan perannya.

Prosedur pendaftaran dalam *website* mencakup pengisian data pribadi secara lengkap, mulai dari program keahlian yang dipilih, nama lengkap, tempat dan tanggal lahir, nomor Kartu Keluarga (KK), asal sekolah, alamat domisili, hingga nomor telepon yang aktif. Setelah seluruh data terisi, sistem akan menampilkan rincian biaya yang mencakup uang masuk, biaya pengembangan, seragam, dan SPP. Calon siswa kemudian dapat mengakses laman konfirmasi pembayaran untuk menyelesaikan proses administrasi keuangan.



Gambar 3. Bukti Registrasi dan Penerimaan

Setelah pembayaran terverifikasi, sistem secara otomatis menerbitkan bukti registrasi PPDB yang dapat dicetak sebagai dokumen resmi pendaftaran. Dokumen tersebut juga memuat keterangan status penerimaan atau penolakan yang ditujukan kepada masing-masing calon siswa.



No.	No. Pendaftaran	NISN	Nama Siswa	Asal Sekolah	No HP	No HP Ortu	Rekomendasi	Jurusan	Aksi
1	20250001	0119342145	Azahra bella ayo andhili	Smp negri 4 pradiantoro	08882721138	08812746225		Program Keahlian Teknologi Farmasi	Hapus, Reset Password, Edit
2	20250002	0104022769	Ericha Dara Nindyashari	SMP Negeri 1 Giribonto	085712241198	08542885379		Program Keahlian Laboratorium Med	
3	20250003	0117725557	Wildania Zakarasma Yuliashtulie	SMP Negeri 1 Giribonto	082110775689	085225733601		Program Keahlian Teknik Laboratorium Medik	
4	20250004	0115183600	Rorri Samantha	SMP Negeri 1 Giribonto	082223142700	081326933605		Program Keahlian Teknologi Farmasi	
5	20250005	0114612321	Liza Amanda	SMP Negeri 1 Giribonto	085810709702	081936573301		Program Keahlian Teknik Laboratorium Medik	
6	20250006	0107200198	Annazwa Nur Fajrina	SMP Negeri 1 Eromoko	081393407056	082265327883		Program Keahlian Teknik Laboratorium Medik	
7	20250007	0104542666	Octavia Darmayanti	SMP Negeri 1 Purwantoro	081319098993	081328541100		Program Keahlian Teknologi Farmasi	
8	20250008	3114776679	Firlesa mahariska	Smpn2hidharjo	0818956607	088215661003		Program Keahlian Teknologi Farmasi	
9	20250009	0114831051	Andita estyanisiti	SMPN 1 MANYARAN	083110133155	083866445387		Program Keahlian Teknologi Farmasi	
10	20250010	0108377318	Elma Reutfa	SMP N 1 EROMOKO	6285325659880	6283162906850		Program Keahlian Teknologi Farmasi	

Gambar 4. Data Diri Calon Siswa

Dari sisi admin, sistem menyediakan fitur pengelolaan data yang komprehensif. Admin dapat mengakses, mengedit, serta menghapus data calon siswa yang telah terdaftar, mengganti *username* atau *password*, memvalidasi bukti pembayaran, serta melakukan rekap keseluruhan data pendaftar. Fitur notifikasi pembayaran juga tersedia untuk membantu admin mengingatkan calon siswa yang belum menyelesaikan kewajiban administratifnya.

Pengujian *blackbox* dilakukan dengan melibatkan tiga guru sebagai pengguna pengamat untuk memverifikasi kesesuaian fungsi sistem dengan kebutuhan operasional sekolah, bukan sebagai validator teknis sistem informasi.

Tabel 1 Keberhasilan Sistem *Website*

Skenario Pengujian	Proses yang diuji	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Keterangan
Username dan password benar	Menu login	Akan tampil menu utama	Berhasil	Sesuai
Username dan password salah		Akan tampil pemberitahuan username atau password salah	Berhasil	Sesuai
Menampilkan menu input data	Menu utama	Setiap menu akan menampilkan	Berhasil	Sesuai

		form yang diinginkan		
Menampilkan perpindahan halaman	Menu Utama	Ketika salah satu menu diklik, maka akan terdapat perubahan atau berpindah halaman	Berhasil	Sesuai
Menampilkan video yang ingin akses	Menu Utama	Sistem akan mengubah halaman menjadi video yang ingin ditonton ketika di klik	Berhasil	Sesuai
Menekan tombol logout dan berhasil keluar	Logout	Akan keluar dari akun	Berhasil	Sesuai

Berdasarkan hasil uji *blackbox*, seluruh fitur pada sistem dapat berjalan dengan baik dan sesuai fungsinya tanpa ditemukan *error*.

Tabel 2 Uji Ahli Guru

Aspek Penilaian	Guru 1	Guru 2	Guru 3	Rata - Rata
Kelayakan Isi	4	5	5	4,66
Kelayakan Penyajian	5	4	4	4,33
Kelayakan Bahasa	4	4	4	4

Penilaian oleh tiga guru dalam tabel di atas difokuskan pada aspek kesesuaian sistem dengan kebutuhan operasional sekolah, meliputi kelayakan isi, kelayakan penyajian, dan kelayakan bahasa antarmuka. Hasil perhitungan menunjukkan nilai rata-rata keseluruhan aspek sebesar 4,33 yang berada pada kategori sangat baik, sehingga sistem dinyatakan layak untuk diimplementasikan di lingkungan sekolah.

Tabel 3 Uji SUS

Responden	Total	Hasil
Responden 1	33	82,5
Responden 2	36	90
Responden 3	35	87,5
Responden 4	36	90
Responden 5	35	87,5

Responden 6	35	87,5
Responden 7	33	82,5
Responden 8	35	87,5
Responden 9	36	90
Responden 10	35	87,5
Responden 11	35	87,5
Responden 12	35	87,5
Responden 13	37	92,5
Responden 14	37	92,5
Responden 15	32	80
Responden 16	33	82,5
Responden 17	36	90
Responden 18	33	82,5
Responden 19	31	77,5
Responden 20	36	90
Responden 21	36	90
Responden 22	33	82,5
Responden 23	35	87,5
Responden 24	37	92,5
Responden 25	37	92,5
Responden 26	37	92,5
Responden 27	32	80
Responden 28	37	92,5
Responden 29	34	85
Responden 30	39	97,5
Average		87,5

Hasil uji *System Usability Scale* (SUS) yang dilaksanakan kepada 30 responden menghasilkan skor rata-rata sebesar 87,5. Mengacu pada skala interpretasi baku SUS, nilai tersebut melampaui ambang batas 80,3 yang dikategorikan sebagai *excellent* dan termasuk dalam *Grade A* karena berada di atas 85 (Paridzhi, 2025). Capaian ini mengindikasikan bahwa sistem *website* PPDB yang dikembangkan memiliki tingkat usability yang sangat tinggi dan dapat dioperasikan dengan mudah oleh seluruh kategori pengguna.

Pembahasan

Pengembangan sistem informasi PPDB berbasis *website* untuk SMK Bhakti Mulia Wonogiri terbukti mampu menjawab permasalahan yang sebelumnya dihadapi dalam sistem manual. Sejalan dengan pernyataan (Jatnika et al., 2022), pengembangan sistem informasi peserta didik baru merupakan solusi yang tepat untuk menyediakan kemudahan akses bagi calon siswa dan orang tua. Data PPDB yang dapat diakses secara *online* secara signifikan mempermudah seluruh pemangku kepentingan dalam berinteraksi dengan sistem

pendaftaran. Meski demikian, sebagian orang tua masih menghadapi hambatan dalam pemanfaatan teknologi untuk keperluan informasi pendidikan (Rizki, 2023). sehingga desain antarmuka yang sederhana dan *mobile-friendly* menjadi prioritas utama dalam pengembangan ini.

Sistem informasi berbasis *website* yang dikembangkan memberikan fleksibilitas bagi calon peserta didik untuk melakukan pendaftaran secara *real-time* dari berbagai lokasi (Muslihudin & Imamudin, 2019). (Firmansyah & Chotijah, 2022) mengingatkan bahwa tantangan dalam penerapan PPDB berbasis *website* seringkali bersumber dari kesiapan sumber daya manusia dan kondisi lingkungan sosial sekolah. Oleh karena itu, sosialisasi kepada calon siswa, orang tua, dan panitia menjadi bagian penting dari strategi implementasi sistem (Susanto et al., 2022). Faktor eksternal dari lingkungan sosial juga berpotensi memengaruhi persepsi pengguna terhadap sistem yang diterapkan (Hernawati et al., 2022).

Terkait *novelty* yang diklaim di awal penelitian, hasil pengembangan membuktikan bahwa sistem yang dibangun berhasil mewujudkan antarmuka yang sederhana dan ramah pengguna, dukungan akses melalui perangkat *mobile*, serta fitur pembayaran yang transparan dan mudah dipahami. Capaian skor SUS sebesar 87,5 (*Grade A*) memperkuat bukti bahwa ketiganya berhasil diwujudkan dalam produk akhir.

Temuan ini selaras dengan hasil penelitian (Efendi, 2025) yang menunjukkan bahwa desain sistem penerimaan siswa berbasis *website* yang informatif dan terstruktur mampu mempermudah proses pendaftaran bagi calon siswa dan orang tua. Pengujian *blackbox* dalam penelitian tersebut juga membuktikan keberhasilan sistem dalam memenuhi seluruh persyaratan fungsional. Keberadaan fitur penyimpanan data berbasis *cloud* turut meminimalkan risiko kehilangan data yang kerap terjadi pada sistem manual, sehingga pengelolaan data di SMK Bhakti Mulia Wonogiri dapat berlangsung lebih andal dan terstruktur.

Hasil uji SUS dengan skor 87,5 juga selaras dengan kajian (Rosyid et al., 2022) yang menegaskan bahwa sistem dengan skor SUS di atas 50 dinyatakan layak pakai. Lebih dari sekadar layak, skor yang diperoleh dalam penelitian ini menempatkan sistem pada level *excellent* berdasarkan standar interpretasi SUS (Paridzhi, 2025) yang menandakan bahwa *website* ini tidak hanya fungsional tetapi juga nyaman dan intuitif untuk digunakan.

4. Kesimpulan

Penelitian ini berhasil mengembangkan sistem informasi Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) berbasis *website* yang dirancang untuk menjawab keterbatasan sistem manual yang selama ini diterapkan di SMK Bhakti Mulia Wonogiri. Sistem yang dikembangkan terbukti mampu meningkatkan efisiensi proses pendaftaran, mengeliminasi kesalahan input data, serta mengatasi hambatan geografis yang dialami calon peserta didik. Dari aspek kelayakan teknis dan operasional, penilaian yang dilakukan oleh tiga validator menghasilkan skor rata-rata sebesar 4,33 yang berada pada kategori sangat baik. Sementara itu, pengujian usability melalui instrumen *System Usability Scale* (SUS) terhadap 30 responden menghasilkan skor rata-rata 87,5 yang masuk dalam kategori *excellent* dan *Grade A* berdasarkan standar interpretasi SUS. Capaian ini sekaligus membuktikan bahwa *novelty* yang diklaim, yakni kemudahan penggunaan, aksesibilitas melalui *mobile device*, dan fitur pembayaran yang intuitif, telah berhasil diwujudkan dalam produk akhir.

Secara kontribusi ilmiah, penelitian ini memperkaya literatur pengembangan sistem informasi pendidikan khususnya pada konteks sekolah menengah kejuruan di daerah yang memiliki keterbatasan akses. Secara praktis, implementasi *website* PPDB ini memberikan solusi konkret bagi SMK Bhakti Mulia Wonogiri dalam memodernisasi layanan administrasi penerimaan siswa dan meningkatkan citra sekolah sebagai institusi yang adaptif terhadap perkembangan teknologi. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk mengembangkan sistem serupa dalam bentuk aplikasi *mobile native* agar aksesibilitas dapat ditingkatkan lebih jauh tanpa ketergantungan pada *browser*. Selain itu, pengembangan fitur tambahan seperti program beasiswa, *student exchange*, dan informasi kegiatan ekstrakurikuler dapat memperkaya nilai manfaat sistem bagi calon peserta didik dan orang tua.

Daftar Pustaka

- Efendi, T. A. (2025). Insights Into Elt Curriculum Implementation In Indonesia: Challenges, Trends, And Implications. *JURNAL IKA : IKATAN ALUMNI PGSD UNARS*, 16(1).
- Firmansyah, B., & Chotijah, U. (2022). *Implementation Of The K-Means Clustering For Teacher Performance Assessment Grouping (Pkg) At Mi Bani Hasyim Cerme*. 5(1), 1–8.
- Haryanto, A. T. (2025). *Jumlah Pengguna Internet Indonesia Tembus 212 Juta di 2025*.
- Hernawati, L., Yuniarsih, T., & Sojanah, J. (2022). *Implementasi Budaya Sekolah dalam Penguatan Pendidikan Karakter (Studi Kasus Sekolah Menengah Kejuruan Wahidin Cirebon)*. 7(2), 147–163.
- Indriani, L., & Jatmiko, A. R. (2024). *Analisis Kepuasan Pengguna Website PPDB Online Dengan Penerapan Metode Webqual 4 . 0 dan IPA (Studi SMK Negeri 1 Labuan Bajo)*. 204, 207–218.
- Jatnika, H., Rifai, M. F., Purwanto, Y. S., Karmila, S., & Fitriani, Y. (2022). *Implementasi Teknologi Informasi dan Pelatihan Pengelolaan Website di SMAN 3 Garut*. 3(3), 605–614.
- Muslihudin, M., & Imamudin, M. A. (2019). *Pengembangan Aplikasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Mobile SMA Negeri 1 Ulu Belu*. 5(2), 198–209.
- Nasser, A. A., Arifudin, O., Barlian, U. C., & Sauri, S. (2021). Sistem Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Dalam Meningkatkan Mutu Siswa Di Era Pandemi. *Biormatika : Jurnal Ilmiah Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 7(1), 100–109. <https://doi.org/10.35569/biormatika.v7i1.965>
- Okpatrioka. (2023). *Research And Development (R&D) Penelitian Yang Inovatif Dalam Pendidikan*. 1(1).
- Paridzhi, M. D. (2025). Pengujian Desain Antarmuka Sistem Informasi Elsimil Pada Posyandu Tembilahan Menggunakan Metode System Usability Scale (Sus). *Jurnal Sistem Informasi (TEKNOFILE)*, 3(1), 57–63.
- Pusvita, E. A., & Mahmudah, L. (2025). *Aplikasi web untuk Penerimaan Peserta Didik Baru di SMK Negeri 2 Teknologi dan Rekayasa Nabire*. 5(3). <https://doi.org/10.58794/jekin.v5i3.1664>
- Rizki, T. M. (2023). *Implementasi Kebijakan Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) Online Tingkat Sekolah Menengah Atas di Kota Medan*. 14(2), 205–220. <https://doi.org/10.23960/administratio.v14i2.408>
- Rosyid, H. Al, Rakhmadani, D. P., & Alika, S. D. (2022). *Evaluasi Usability pada Aplikasi OVO Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS)*. 9(6), 1808–1815. <https://doi.org/10.30865/jurikom.v9i6.5073>

- Sari, R. P. (2025). Pengguna Internet RI 2025 Tembus 229, 4 Juta. *Gen Z Mendominasi. Cloud Computing Indonesia*. [https://www. Cloudcomputing. Id/Berita/Pengguna-Internet-Ri-2025-229-4-Juta](https://www.cloudcomputing.id/Berita/Pengguna-Internet-Ri-2025-229-4-Juta).
- Sayuti, A. (2024). *Sosialisasi Pelatihan Penerapan Website untuk Proses Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) pada SMK Bina Jaya Palembang Abstrak Kata Kunci : PPDB , website , sosialisasi , pelatihan , transformasi digital , SMK . Pendahuluan. 1*, 80–87.
- Susanto, R., Pebrianto, J., Wiliantoro, P., Prasetyo, T., & Feridanto, A. (2022). *PELATIHAN PENGGUNAAN SISTEM INFORMASI GUNA MENINGKATKAN MEDIA PROMOSI DI SEKOLAH MADRASAH ALIYAH RHM CENDIKIA*.
- Tahsinia, J., Zulfa, A. A., Ibrahim, T., & Arifudin, O. (2025). Peran Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Dalam Upaya Meningkatkan Efektivitas Dan Efisiensi Pengelolaan Akademik Di Perguruan Tinggi. *Jurnal Tahsinia*, 6(1), 115–134.
- Yonatan, A. Z. (2025). *Indeks Pembangunan TIK di Indonesia Terus Meningkat*.