

Implementasi Sistem PPDB Online Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall pada SDN Panongan III

Devana Eka Wijaya¹, Farizi Ilham², Kamilia Hoyi³, Mohammad Khilmi Azizi⁴

¹²³⁴Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Indonesia

Email: ¹devanaekawijaya1140@gmail.com, ²dosen02954@unpam.ac.id, ³hoyikamilia@gmail.com, ⁴khilmik9@gmail.com

Abstrak—Proses Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) di SDN Panongan III saat ini masih dilakukan secara manual, sehingga sering menyebabkan antrean panjang, risiko kesalahan pencatatan data, serta keterlambatan dalam penyampaian informasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan sistem PPDB online berbasis web guna meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses pendaftaran siswa baru. Metode pengembangan yang digunakan adalah *Waterfall*, yang mencakup tahapan analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Sistem dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP, database MySQL, serta didukung oleh HTML, CSS, dan JavaScript. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dibangun mampu mempermudah proses pendaftaran, pengelolaan data siswa, validasi data, serta penyampaian informasi hasil seleksi secara *real-time*. Dengan adanya sistem ini, proses PPDB menjadi lebih terintegrasi, cepat, efektif, dan transparan bagi masyarakat.

Kata Kunci: PPDB Online, Website, Waterfall, Sistem Informasi, MySQL

Abstract—The new student admission process (PPDB) at SDN Panongan III is currently conducted manually, resulting in long queues, risks of data entry errors, and delays in information dissemination. This study aims to implement a web-based online PPDB system to enhance the effectiveness and efficiency of the new student registration process. The development methodology employed is the *Waterfall* model, comprising the phases of requirements analysis, system design, implementation, testing, and maintenance. The system was developed using PHP programming language, MySQL database, and supported by HTML, CSS, and JavaScript. The results indicate that the developed system effectively facilitates the registration process, student data management, data validation, and real-time announcement of selection results. Consequently, this system renders the PPDB process more integrated, efficient, and transparent for the public.

Keywords: Online PPDB, Website, Waterfall, Information System, MySQL

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi pada era digital saat ini memberikan dampak yang sangat besar terhadap berbagai bidang kehidupan, termasuk dalam bidang pendidikan. Pemanfaatan teknologi informasi mampu membantu proses pengolahan data menjadi lebih cepat, efektif, dan efisien. Salah satu penerapan teknologi informasi dalam dunia pendidikan adalah pada proses Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB). Sistem PPDB merupakan proses penting dalam kegiatan administrasi sekolah karena menjadi tahapan awal dalam penerimaan calon siswa baru setiap tahun ajaran. Dengan adanya sistem yang terkomputerisasi, proses pengelolaan data pendaftaran siswa dapat dilakukan secara lebih terstruktur dan meminimalisir kesalahan pengolahan data.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan di SDN Panongan III, proses PPDB yang berjalan saat ini masih dilakukan secara manual. Orang tua siswa harus datang langsung ke sekolah untuk mengambil formulir, melakukan pendaftaran, serta menyerahkan berkas persyaratan. Setelah itu, panitia melakukan pencatatan data secara manual dan menyimpan data menggunakan file Microsoft Excel. Proses tersebut dinilai kurang efektif karena sering menimbulkan antrean panjang, keterlambatan pengolahan data, serta risiko terjadinya *human error* dalam pencatatan data siswa. Selain itu, penyimpanan data yang belum terintegrasi menyebabkan proses pencarian data menjadi lebih sulit dan berpotensi mengakibatkan kehilangan data apabila terjadi kerusakan perangkat.

Permasalahan lain yang ditemukan adalah proses penyampaian informasi hasil seleksi yang masih dilakukan secara konvensional dengan cara pengumuman langsung di sekolah. Hal ini

menyebabkan orang tua siswa harus datang kembali ke sekolah hanya untuk melihat hasil seleksi. Kondisi tersebut tentu kurang efisien dan menyulitkan masyarakat, terutama bagi orang tua yang memiliki keterbatasan waktu dan jarak tempuh menuju sekolah. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem PPDB berbasis web yang dapat membantu proses pendaftaran, pengelolaan data, validasi data, hingga pengumuman hasil seleksi secara online agar proses administrasi menjadi lebih efektif dan mudah diakses oleh masyarakat.

Penerapan sistem informasi berbasis web pada proses PPDB memiliki berbagai keunggulan, seperti kemudahan akses informasi secara *real-time*, pengelolaan data yang lebih terstruktur, serta peningkatan kualitas pelayanan administrasi sekolah. Dengan adanya sistem berbasis web, proses pendaftaran dapat dilakukan kapan saja dan di mana saja. Selain itu, data yang tersimpan di dalam *database* terpusat akan lebih aman dan mudah dikelola oleh pihak sekolah. Sistem ini juga mampu membantu panitia dalam melakukan proses seleksi siswa baru secara lebih cepat dan akurat berdasarkan kriteria yang telah ditentukan.

Penelitian mengenai sistem PPDB berbasis web sebelumnya telah banyak dilakukan. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa pengembangan sistem PPDB berbasis *website* menggunakan metode *Waterfall* dan *database* MySQL dapat meningkatkan efektivitas pelayanan administrasi sekolah (Windy Kurniawan et al., 2025). Selain itu, penggunaan *framework* seperti Laravel terbukti efektif dalam membangun sistem informasi PPDB yang handal (Hafsari et al., 2024). Implementasi sistem PPDB berbasis web juga telah terbukti mampu mempermudah proses pengelolaan data serta meningkatkan transparansi dalam kebijakan zonasi (Kussetyaningsih, 2021; Martini et al., 2022).

Sistem pendaftaran siswa baru berbasis online terbukti dapat meningkatkan efisiensi proses administrasi serta meminimalkan kesalahan input data (Windy Kurniawan et al., 2025). Selain itu, perancangan sistem informasi PPDB berbasis web yang terstruktur mampu mempermudah pengolahan data siswa serta mempercepat alur kerja panitia penerimaan (Atmaja et al., 2024; Hafsari et al., 2024).

Berdasarkan penelitian-penelitian terdahulu tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan sistem PPDB berbasis web secara signifikan meningkatkan efektivitas dan efisiensi administrasi sekolah. Namun, sebagian besar penelitian sebelumnya masih berfokus pada aspek teknis pengembangan sistem dan pengelolaan basis data tanpa sepenuhnya mempertimbangkan kemudahan antarmuka bagi masyarakat umum sebagai pengguna akhir. Oleh karena itu, penelitian ini tidak hanya berfokus pada digitalisasi proses pendaftaran siswa baru, tetapi juga menghadirkan antarmuka yang sederhana (*user-friendly*), fitur validasi data yang akurat, serta sistem pengumuman hasil seleksi secara online agar dapat digunakan dengan mudah oleh pihak sekolah maupun orang tua siswa.

Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan sistem PPDB online berbasis web dengan metode *Waterfall* pada SDN Panongan III guna meningkatkan efektivitas, efisiensi, serta kualitas pelayanan administrasi sekolah. Dengan adanya sistem ini, diharapkan proses PPDB dapat berjalan lebih cepat, terorganisir, dan transparan, sehingga mampu memberikan pelayanan yang optimal bagi calon siswa dan pihak sekolah.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan secara langsung di SDN Panongan III dengan menggunakan metode:

- Observasi, yaitu mengamati proses PPDB yang sedang berjalan di SDN Panongan III, dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui alur kerja dan permasalahan yang terjadi.
- Wawancara, yaitu menggali informasi dari pihak sekolah terkait dengan kondisi sistem PPDB saat ini, permasalahan yang dihadapi, kebutuhan pihak sekolah, kebutuhan fungsional sistem, kriteria seleksi PPDB, serta kebutuhan informasi hasil seleksi.
- Studi pustaka, yaitu mengumpulkan dan menelaah referensi yang berkaitan dengan pengembangan sistem PPDB berbasis web melalui buku, jurnal ilmiah, dan penelitian terdahulu.

2.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan pada pengembangan sistem yaitu metode Waterfall karena kebutuhan sistem sudah cukup jelas sejak awal. Metode Waterfall merupakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial yang dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian, hingga tahap pendukung (Windy Kurniawan, Hardianto, Qeisa, & Saprudin, 2025). Adapun tahapan dalam metode waterfall yaitu:

- Analisa, merupakan suatu kegiatan yang dimulai dari proses awal di dalam mempelajari sesuatu serta mengevaluasi suatu bentuk permasalahan yang ada.
- Desain, merupakan kegiatan dalam penggambaran, perencanaan, dan perancangan atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah di dalam sistem menjadi kesatuan dan berfungsi dengan baik.
- Pengkodean, merupakan upaya dalam pengimplementasian desain menjadi perangkat lunak.
- Pengujian, merupakan upaya dalam menelusuri lebih lanjut terhadap perangkat lunak yang telah dibuat untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas perangkat lunak yang sedang diuji.
- Pendukung, merupakan kegiatan yang dilakukan dalam perawatan dan perubahan atau pengembangan dari perangkat lunak yang telah dibuat dan tidak terdeteksi saat tahapan pengujian.

2.3 Kebutuhan Sistem

Setelah dilakukan observasi dan wawancara, didapati beberapa kebutuhan sistem, yaitu:

Tabel 1. Kebutuhan Sistem

Kode	Kebutuhan	Deskripsi
KF-01	Registrasi akun	Fitur pembuatan akun bagi calon peserta didik atau orang tua siswa.
KF-02	Login pengguna	Autentikasi pengguna menggunakan username dan password sesuai hak akses.
KF-03	Pendaftaran online	Pengisian formulir pendaftaran secara online.
KF-04	Upload berkas	Unggah dokumen persyaratan pendaftaran.
KF-05	Validasi data	Validasi kelengkapan dan kebenaran data yang diinput pengguna.
KF-06	Seleksi pendaftar	Proses seleksi berdasarkan kriteria yang ditentukan sekolah.
KF-07	Pengumuman hasil seleksi	Penyampaian hasil seleksi secara online kepada calon peserta didik.
KF-08	Manajemen data pendaftar	Pengelolaan data pendaftar dan pembuatan laporan pendaftaran oleh admin.
KNF-01	Kemudahan penggunaan	Antarmuka sederhana dan mudah digunakan oleh admin maupun orang tua siswa.
KFN-02	Keamanan sistem	Akses pengguna dibatasi melalui mekanisme login dan hak akses pengguna.
KNF-03	Ketersediaan sistem	Akses sistem melalui browser dan jaringan internet kapan saja selama server aktif.
KNF-04	Keandalan penyimpanan data	Simpan data pendaftar dalam database terpusat untuk mengurangi risiko kehilangan data.

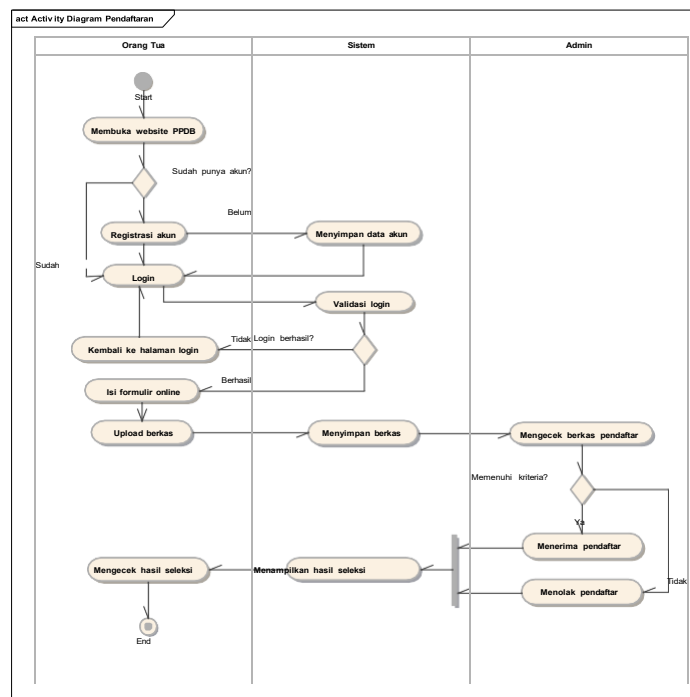
3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisis Sistem Berjalan

Saat ini proses PPDB di SDN Panongan III masih dilakukan secara manual dimana orang tua siswa harus datang langsung ke sekolah untuk menyerahkan dokumen persyaratan yang nantinya data dokumen akan dicatat dan diinput secara manual oleh panitia. Dalam proses PPDB manual ini, ditemukan beberapa permasalahan yaitu antrean pendaftaran yang panjang, tingginya risiko human error, kesulitan pencarian data, serta keterbatasan akses informasi bagi masyarakat.

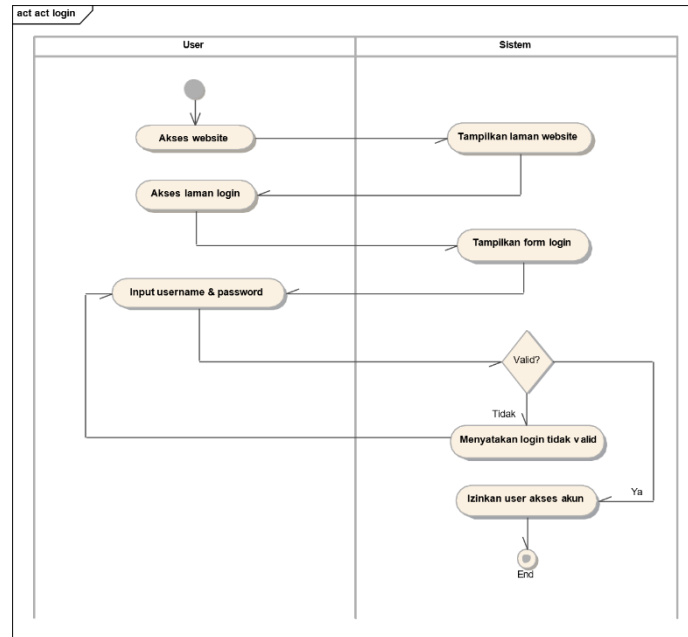
3.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem dibuat untuk menggambarkan aktor, proses utama, dan struktur data yang dibutuhkan.



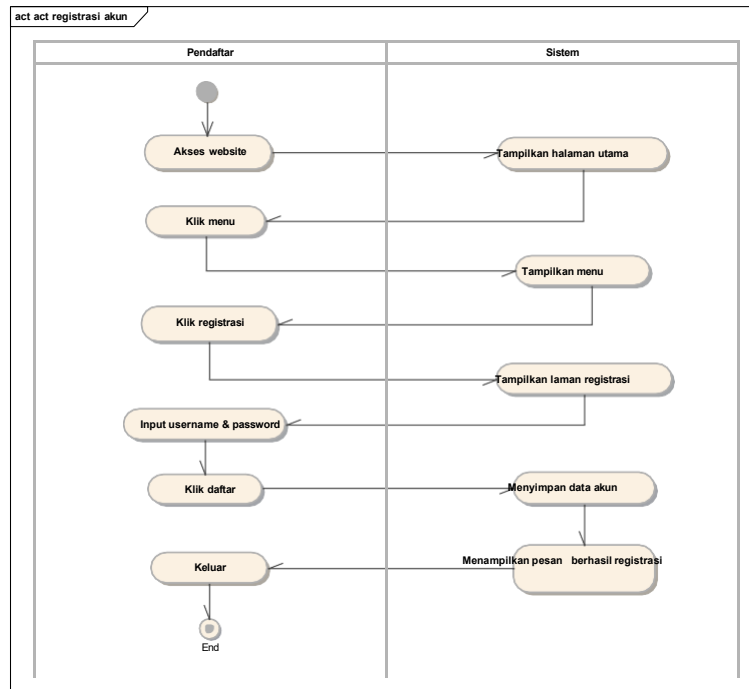
Gambar 1. Activity Diagram Pendaftaran

Pada gambar 1, Activity Diagram menjelaskan alur pendaftaran hingga pengumuman hasil seleksi. Alur dimulai dari orang tua yang membuka website PPDB. Saat orang tua akses laman login, orang tua harus terlebih dahulu melakukan registrasi akun jika belum memiliki akun, namun jika sudah memiliki akun maka orang tua bisa langsung input username dan password. Jika username dan password tidak valid maka orang tua akan diminta untuk input ulang username dan password, jika sudah valid maka orang tua akan bisa mengakses laman untuk mengisi formulir online serta mengupload berkas. Saat formulir online yang sudah diisi dan berkas diupload, maka berikutnya sistem akan menyimpan data formulir dan berkas. Admin nantinya akan mengecek semua berkas pendaftar yang tersimpan dalam sistem lalu melakukan pengecekan. Jika formulir dan berkas memenuhi kriteria maka calon pendaftar diterima, jika tidak memenuhi maka calon pendaftar ditolak. Hasil seleksi calon pendaftar akan diposting oleh admin dan orang tua bisa mengecek hasil pengumuman di website tersebut.

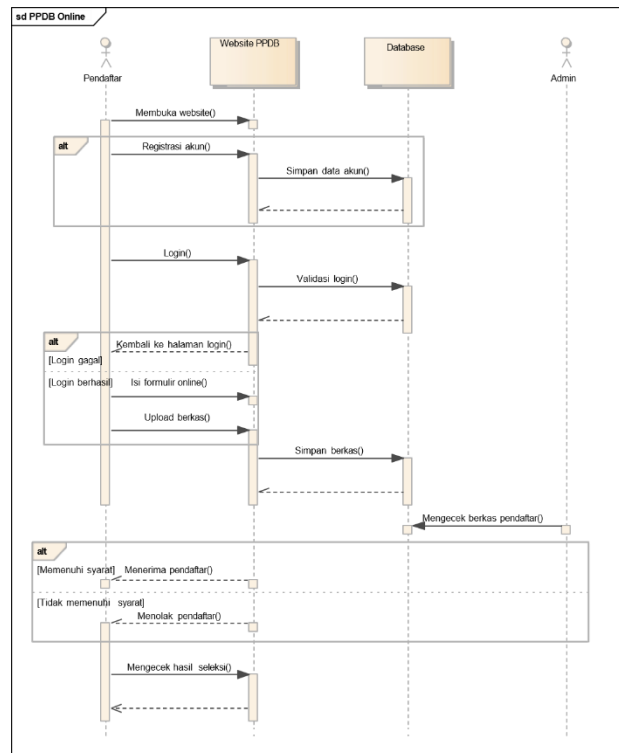


Gambar 2. Activity Diagram Login

Pada gambar 2, Activity Diagram menunjukkan alur proses login. Alur dimulai ketika user mengakses website, lalu sistem menampilkan laman website. User kemudian mengakses laman login dan sistem menampilkan formulir login. Selanjutnya, user memasukkan username dan password, lalu sistem melakukan validasi kredensial. Jika data yang dimasukkan tidak valid, sistem akan menampilkan pesan "login tidak valid" dan user harus mengulangi proses dari awal. Sebaliknya, jika data valid, sistem akan mengizinkan user mengakses akun dan proses login selesai.

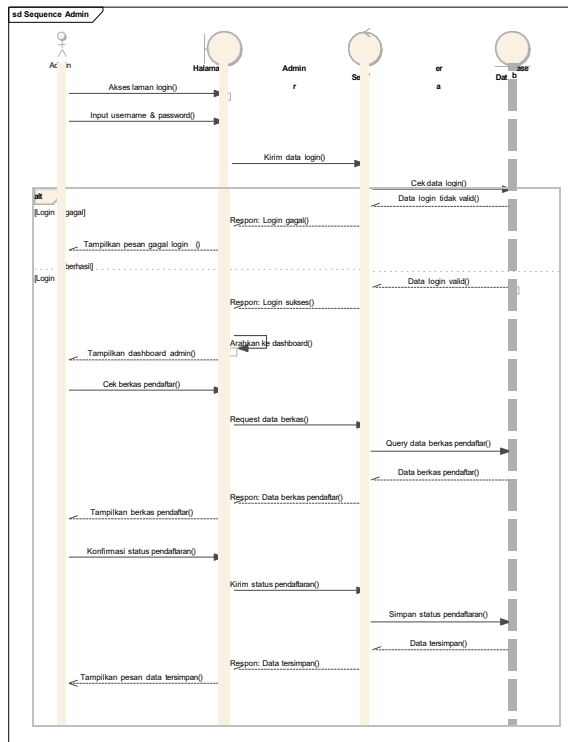


Gambar 3. Activity Diagram Registrasi Akun



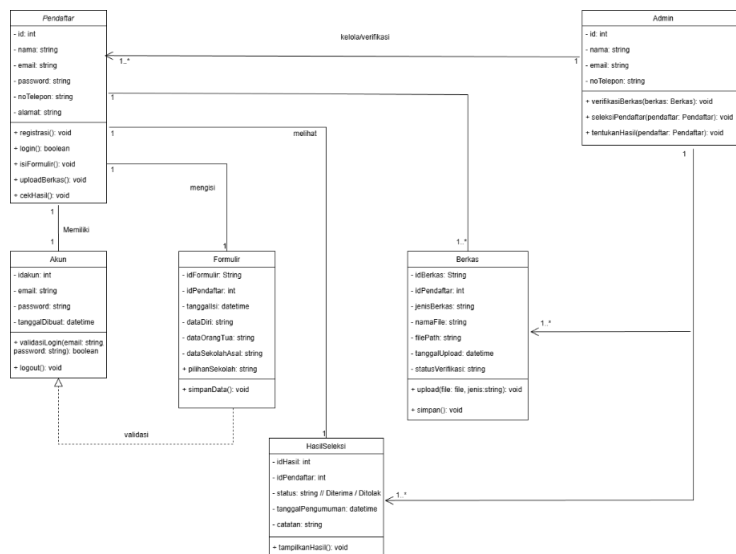
Gambar 5. Sequence Diagram Pendaftaran

Pada gambar 5, Sequence Diagram menunjukkan alur pendaftaran secara online melalui website PPDB. Alur dimulai dari pendaftar (orang tua) mengakses website, jika belum memiliki maka pendaftar terlebih dahulu melakukan registrasi akun lalu sistem akan menyimpan data akun pendaftar. Setelah itu orang tua bisa melakukan login dengan menginput username dan password. Sistem akan melakukan validasi username dan password, jika tidak valid maka pendaftar harus melakukan login ulang, namun jika sudah valid maka pendaftar akan dialihkan ke laman dimana pendaftar bisa mengisi formulir secara online serta melakukan upload berkas. Setelah itu, pendaftar akan mengupload data yang telah diisi dan data akan disimpan oleh sistem, lalu data pendaftaran yang disimpan akan dicek kelengkapannya oleh admin. Jika data sudah sesuai dan memenuhi kriteria maka pendaftar akan dinyatakan "diterima" melalui website dan jika tidak maka akan dinyatakan "ditolak".



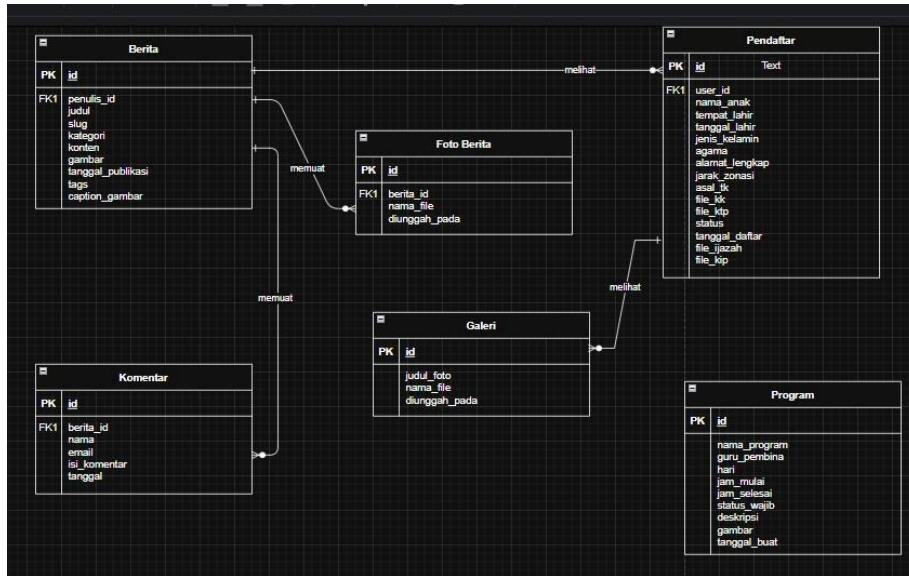
Gambar 6. Sequence Diagram Admin

Pada gambar 6, Sequence Diagram menggambarkan alur kerja admin dari login hingga konfirmasi status pendaftaran. Alur dimulai dari admin membuka website dan mengakses laman login. Admin akan diminta untuk menginput username dan password dan sistem akan memvalidasi data login tersebut. Jika username dan atau password tidak valid maka admin akan diminta untuk login ulang dan jika sudah valid maka admin bisa mengakses laman khusus admin, dimana admin bisa mengecek berkas yang telah diupload oleh pendaftar. Jika berkas telah lengkap dan sesuai kriteria maka admin akan mengubah status pendaftaran pendaftar menjadi “diterima” dan jika tidak maka status pendaftaran diubah menjadi “ditolak”.



Gambar 7. Class Diagram

Pada gambar 7, Class Diagram menjelaskan struktur data dan hubungan antar kelas utama, yaitu Pendaftar, Akun, Formulir, Berkas, Admin, dan HasilSeleksi. Class Diagram juga menggambarkan alur lengkap sistem PPDB mulai dari registrasi akun, pengisian formulir, unggah berkas, verifikasi oleh admin, hingga pengumuman hasil seleksi kepada pendaftar.

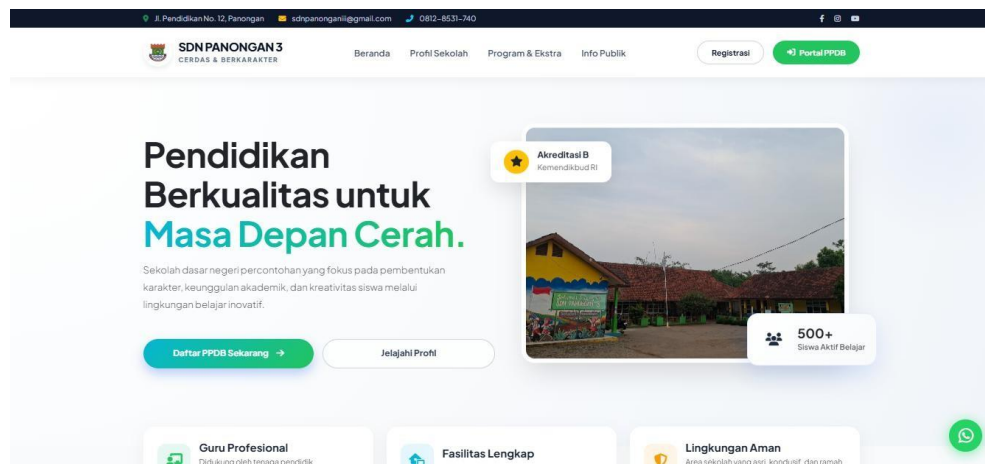


Gambar 8. Entity Relationship Diagram

Pada gambar 8, Entity Relationship Diagram (ERD) menggambarkan hubungan antar entitas utama dalam sistem, yaitu Berita, Komentar, Foto Berita, Galeri, Program, dan Pendaftar, menunjukkan alur penyimpanan data yang mendukung proses pendaftaran peserta didik baru dan pengelolaan informasi sekolah.

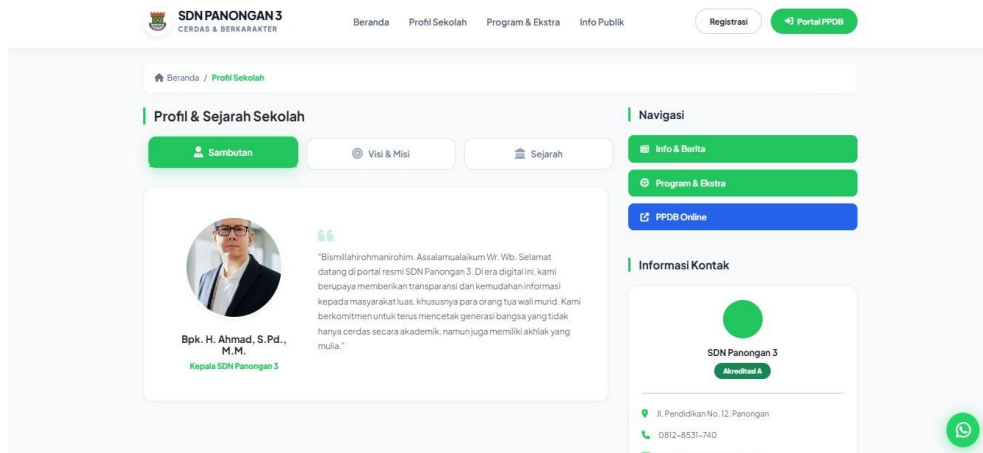
3.3 Implementasi Antarmuka Sistem

Implementasi antarmuka sistem dirancang sesederhana mungkin agar dapat dengan mudah dipahami oleh pengguna, terutama orang tua calon murid.



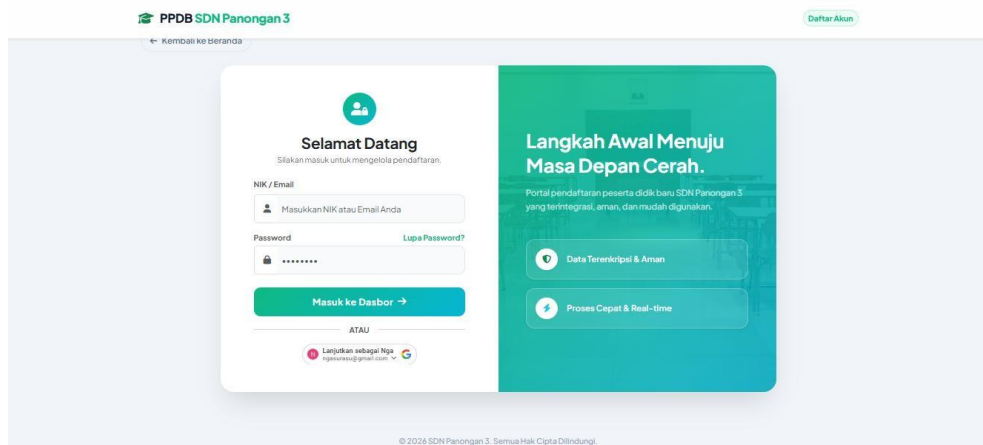
Gambar 9. Halaman Beranda

Halaman beranda pada gambar 9 menyediakan beberapa menu seperti profil sekolah, program & ekstra (ekstrakurikuler), info publik, registrasi serta portal PPDB.



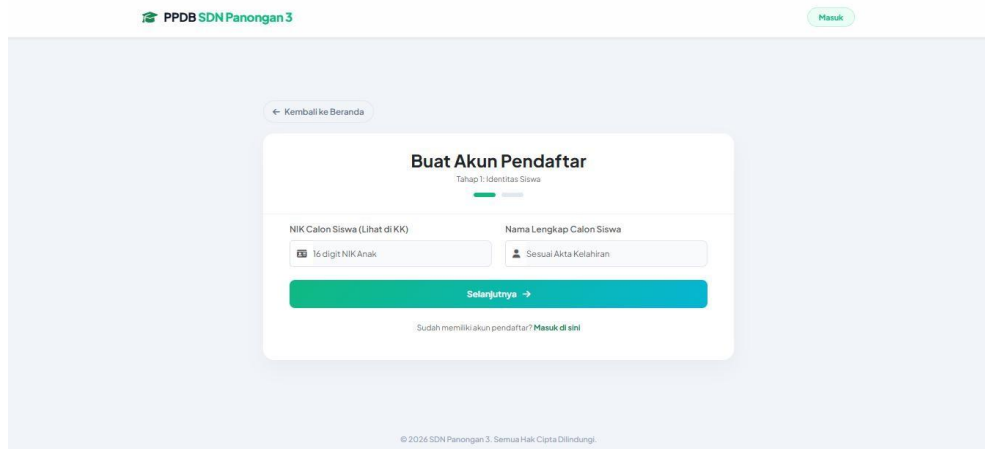
Gambar 10. Halaman Profil & Sejarah Sekolah

Halaman profil & sejarah sekolah pada gambar 10 berisi tentang kata sambutan dari kepala sekolah, visi dan misi sekolah pada bagian visi & misi, serta sejarah terbentuknya sekolah.



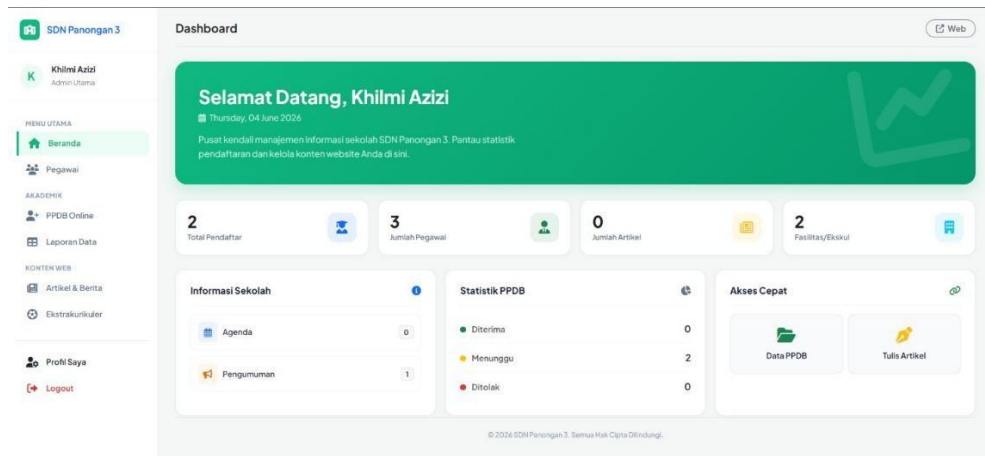
Gambar 11. Halaman Login

Halaman login pada gambar 11 akan menyediakan laman yang berbeda saat pengguna berhasil melakukan login. Bagi pendaftar akan dialihkan ke halaman pendaftaran dimana mereka bisa mengisi formulir secara online serta melakukan upload berkas, bagi staf dan admin akan diarahkan ke halaman khusus dimana staf dan admin bisa memeriksa berkas pendaftar, melakukan upload berita serta program dan ekstrakurikuler, serta mengubah status pendaftaran pendaftar. Perbedaannya yaitu pada laman admin terdapat menu untuk mengatur pegawai sedangkan pada laman staf tidak tersedia.



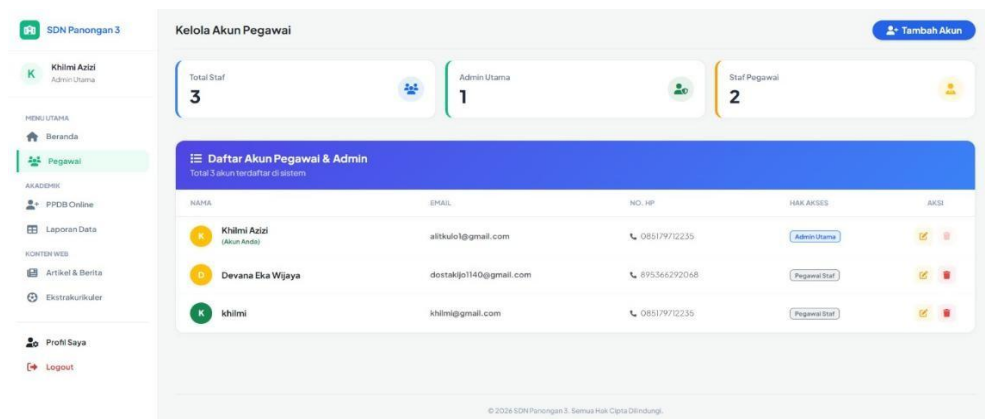
Gambar 12. Halaman Registrasi Akun

Halaman registrasi akun pada gambar 14 tersedia bagi para pendaftar untuk mendaftarkan akunnya sebelum melakukan pendaftaran online.



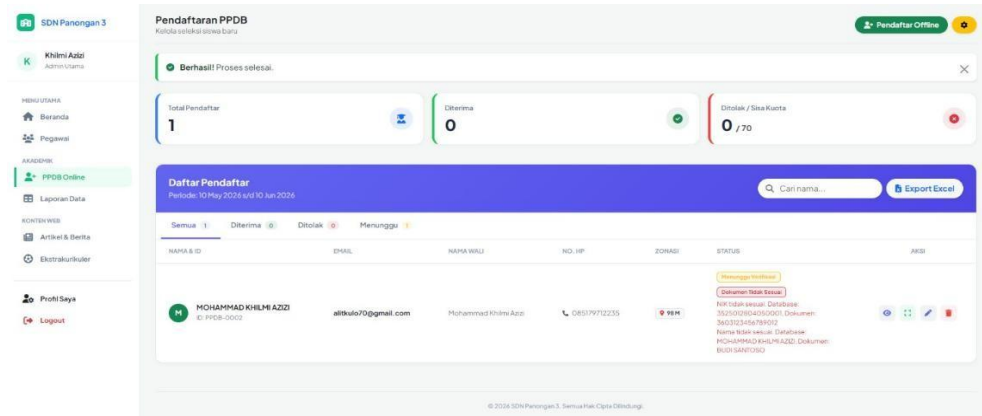
Gambar 13. Halaman Dashboard Admin

Halaman dashboard admin pada gambar 13 hanya akan bisa diakses jika pengguna menginput username dan password sesuai dengan akun admin utama. Terdapat beberapa menu yang bisa diakses melalui dashboard admin, yaitu halaman pegawai, halaman PPDB online, halaman artikel & berita, serta halaman ekstrakurikuler.



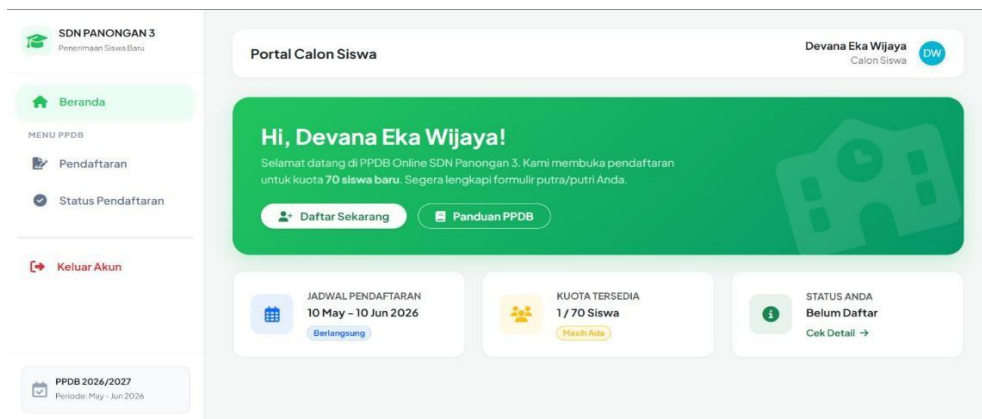
Gambar 14. Halaman Pegawai

Halaman pegawai pada gambar 14 merupakan satu-satunya halaman yang membedakan antara dashboard admin utama dengan dashboard staff karena menu halaman ini hanya tersedia pada halaman dashboard admin utama, berisi fitur untuk mengelola data para staff.



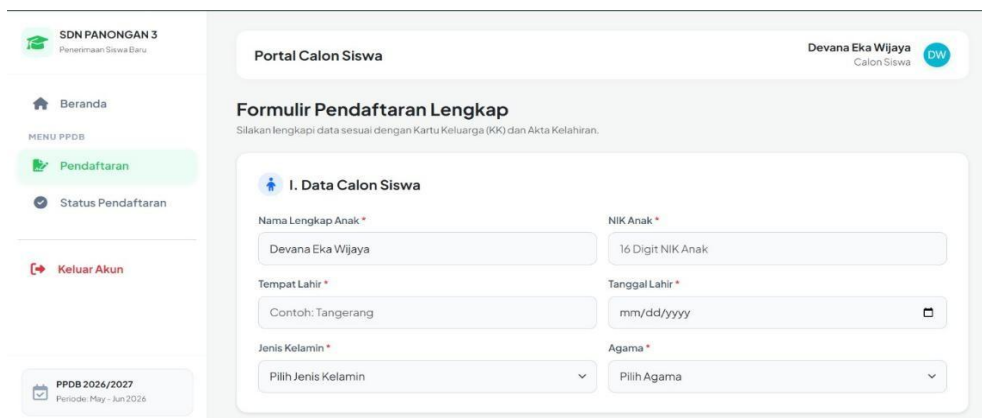
Gambar 15. Halaman PPDB Online

Halaman PPDB online pada dashboard admin utama dan staff ini adalah untuk mengelola data pendaftaran yang telah di submit oleh para pendaftar. Pada halaman ini baik admin utama maupun staff bisa mengecek kelengkapan berkas data pendaftar dan mengubah status pendaftaran menjadi “diterima” ataupun “ditolak, tergantung kelengkapan berkas.



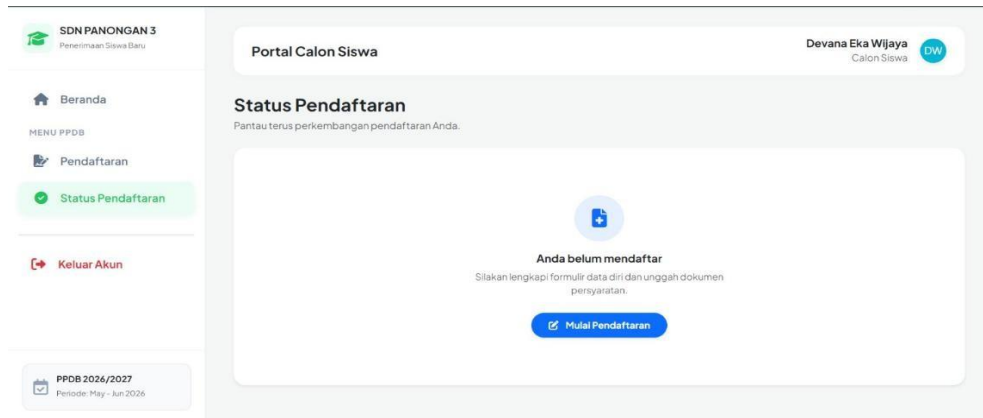
Gambar 16. Halaman Dashboard Pendaftar

Halaman dashboard pendaftar pada gambar 16 merupakan halaman khusus bagi para pendaftar untuk mengisi formulir online, melakukan upload berkas serta mengecek status pendaftaran.



Gambar 17. Halaman Pendaftaran

Halaman pendaftaran pada gambar 17 merupakan halaman dimana pengguna akan diminta untuk mengisi formulir serta mengupload berkas sesuai dengan yang diminta. Jika berkas tidak lengkap maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan.



Gambar 18. Halaman Status Pendaftaran

Halaman status pendaftaran pada gambar 18 merupakan halaman yang akan menampilkan status pendaftaran anak terkait apakah anak diterima menjadi murid atau ditolak.

3.4 Analisis Dampak Sistem

Sistem PPDB Online yang dikembangkan memberikan beberapa dampak terhadap proses penerimaan peserta didik baru di SDN Panongan III. Pertama, efektivitas pelayanan meningkat karena seluruh proses pendaftaran mulai dari registrasi akun sampai pengumuman hasil seleksi dapat dilakukan dalam satu sistem terintegrasi. Kedua, efisiensi administrasi meningkat karena proses pencatatan data pendaftar, verifikasi berkas, dan penyusunan laporan tidak lagi dilakukan secara manual menggunakan formulir kertas dan spreadsheet terpisah. Ketiga, risiko human error berkurang melalui validasi data, penyimpanan data pada database terpusat, serta pengelolaan data yang lebih terstruktur. Keempat, akses informasi menjadi lebih mudah karena calon peserta didik dan orang tua dapat memperoleh informasi pendaftaran, persyaratan, serta hasil seleksi secara online tanpa harus datang langsung ke sekolah. Kelima, pengelolaan data pendaftar menjadi lebih aman dan mudah dipantau karena seluruh data tersimpan dalam database dan dapat diakses sesuai hak akses pengguna. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa sistem PPDB berbasis website mampu meningkatkan efektivitas proses penerimaan peserta didik baru (Ansar, 2019; Sari, Imron, & Sobri, 2017), serta penelitian tentang sistem informasi berbasis web juga dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan data dan penyampaian informasi kepada pengguna (Atmaja et al., 2024; Windy Kurniawan et al., 2025).

3.5 Pengujian Sistem

Pengujian dilakukan dengan menggunakan Black Box Testing untuk memastikan setiap fitur bekerja dengan baik sesuai kebutuhan pengguna.

Tabel 2. Hasil Pengujian Black Box Testing

Fitur	Skenario	Output yang Diharapkan	Hasil
Login	Username dan password benar	Masuk ke dashboard sesuai hak akses	Berhasil

Login	Username dan password salah	Muncul pesan kesalahan login	Berhasil
Registrasi Akun	Mengisi seluruh data registrasi dengan benar	Akun berhasil dibuat dan tersimpan	Berhasil
Pendaftaran Online	Mengisi formulir pendaftaran lengkap	Data pendaftaran berhasil tersimpan	Berhasil
Upload Berkas	Mengunggah dokumen persyaratan sesuai format	Berkas berhasil tersimpan pada sistem	Berhasil
Upload Berkas	Mengunggah dokumen persyaratan tidak sesuai format	Sistem menampilkan pesan kesalahan	Berhasil
Verifikasi Data	Admin memverifikasi data pendaftar	Status pendaftaran berubah sesuai hasil verifikasi	Berhasil
Pengumuman Hasil Seleksi	Pendaftar melihat hasil seleksi	Status kelulusan ditampilkan pada sistem	Berhasil
Manajemen Data Pendaftar	Admin mengubah data pendaftar	Data berhasil diperbarui	Berhasil
Laporan Pendaftaran	Admin melihat atau mencetak laporan pendaftar	Laporan data pendaftar berhasil ditampilkan	Berhasil

Berdasarkan hasil pengujian, semua fitur mendapatkan hasil “berhasil”. Hal ini menunjukkan bahwa semua fitur yang terdapat pada sistem PPDB online ini bekerja sesuai dengan fungsinya dan sesuai dengan kebutuhan pengguna, dapat digunakan untuk menunjang kebutuhan sekolah dalam melakukan PPDB secara online

4. KESIMPULAN

Penelitian ini berhasil mengembangkan Sistem Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) Online berbasis web pada SDN Panongan III menggunakan metode Waterfall. Sistem dibangun dengan teknologi PHP, MySQL, HTML, CSS, dan JavaScript serta memiliki fitur registrasi akun, login pengguna, pendaftaran online, upload berkas persyaratan, validasi data, seleksi pendaftar, pengumuman hasil seleksi, dan manajemen data pendaftar. Hasil pengujian Black Box Testing menunjukkan bahwa seluruh fitur utama sistem telah berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna dan memperoleh hasil berhasil pada setiap skenario pengujian.

Sistem yang dikembangkan mampu meningkatkan efektivitas pelayanan PPDB karena seluruh proses pendaftaran hingga pengumuman hasil seleksi dilakukan dalam satu sistem yang terintegrasi. Selain itu, sistem juga meningkatkan efisiensi administrasi sekolah melalui pengelolaan data yang terpusat, mempercepat proses verifikasi berkas, mengurangi risiko kesalahan pencatatan data, serta

mempermudah akses informasi bagi calon peserta didik dan orang tua. Dengan adanya sistem ini, proses penerimaan peserta didik baru di SDN Panongan III menjadi lebih terstruktur, cepat, dan mudah dipantau oleh pihak sekolah.

Untuk pengembangan selanjutnya, sistem dapat ditingkatkan dengan fitur notifikasi otomatis melalui email atau WhatsApp, serta integrasi peta zonasi untuk mendukung proses seleksi berdasarkan zonasi (wilayah tempat tinggal), sistem backup data otomatis.

REFERENCES

- Ansar, N. R. (2019). Implementasi manajemen penerimaan peserta didik baru berbasis online di SMK Negeri 6 Makassar. *Jurnal Dinamika Manajemen Pendidikan*, 4(1).
- Atmaja, A. S., Sidabalok, A. S., Raihan, M., Putra, F. A., & Silalahi, N. I. L. (2024). Perancangan sistem informasi penerimaan peserta didik baru (PPDB) berbasis web. *Jurnal Komputer Teknologi Informasi dan Sistem Informasi (JUKTISI)*, 2(3).
- Fauziyah, L., & Setiawati, E. (2024). Policy implementation of the zoning system at the junior high school level in Temanggung District in 2023. *International Conference on Applied Social Sciences in Education*, 1(1).
- Hafsari, R., Ryandi, M., Pasadana, R. K., Agustina, F. F., Bagio, Z. J., & Dari, T. W. (2024). Rancang bangun sistem informasi PPDB online pada Madrasah Aliyah Swasta Al-Fata menggunakan bahasa pemrograman Laravel. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 8(2).
- Hermawan, M., Luthfi, M. F., Atika, R., Nurjanah, P., & Winata, S. (2024). PPDB SMP online: Membuat website dengan XAMPP dan Visual Studio Code di localhost (Studi kasus: SMP Wijaya Kusuma Pratama). *Jurnal Ilmu Komputer, Teknik, dan Multimedia*, 2(3).
- Kusetyaningsih, R. (2021). Implementasi kebijakan penerimaan peserta didik baru (PPDB) sistem zonasi pada jenjang SMP Negeri di Kota Yogyakarta. *Spektrum Analisis Kebijakan Pendidikan*, 9(3).
- Martini, P., Dewi, N. D. U., & Widnyani, I. A. P. S. (2022). Implementasi sistem penerimaan peserta didik baru (PPDB) jenjang sekolah menengah pertama (SMP) negeri secara online di lingkungan Dinas Pendidikan, Kepemudaan dan Olah Raga Kabupaten Badung tahun pelajaran 2021/2022. *Jurnal Multidisiplin Indonesia*, 1(2).
- Martini, P., Dewi, N. D. U., & Widnyani, I. A. P. S. (2022). Implementasi sistem penerimaan peserta didik baru (PPDB) jenjang sekolah menengah pertama (SMP) negeri secara online di lingkungan Dinas Pendidikan, Kepemudaan dan Olah Raga Kabupaten Badung tahun pelajaran 2021/2022. *Jurnal Widya Publika*, 10(2).
- Prihatini, J., Bakuda, D. N., & Agung, E. P. (2024). Implementasi kebijakan sistem zonasi penerimaan peserta didik baru (PPDB) jenjang SMA Negeri tahun ajaran 2021/2022 di Kabupaten Bangka Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. *Jurnal Kebijakan Pemerintahan*.
- Sari, A. U. W., Imron, A., & Sobri, A. Y. (2017). Efektifitas penerimaan peserta didik baru (PPDB) melalui sistem online. *Manajemen Pendidikan-Pascasarjana Universitas Negeri Malang*.
- Windy Kurniawan, Hardianto, D. L., Qeisa, N. R., & Saprudin. (2025). Perancangan dan implementasi sistem PPDB online di SMKN 3 Depok menggunakan metode Waterfall. *BIN: Bulletin of Informatics*, 2(4).