



PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM PENERIMAAN PESERTA DIDIK BARU (PPDB) ONLINE BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE WATERFALL PADA SEKOLAH BHINNEKA

Willy Konstantinovel^{1*}, Ferdian Syahputra², Martin Rivaldo Manurung³,
Maulana Ardhiansyah⁴

^{1,2,3,4}Program Studi Teknik Informatika, Universitas Pamulang

¹willynovel10@gmail.com, ²ferdian.syhputra28@gmail.com, ³martinrivaldo112@gmail.com,
⁴dosen00374@unpam.ac.id

Abstract

The admission process for new students at Sekolah Bhinneka is still carried out manually, starting from paper-based form distribution to recording registrant data into Microsoft Excel. This process makes data management time-consuming, prone to recording errors, and requires parents or prospective students to visit the school directly to obtain registration information. This study aims to design and implement a web-based Online PPDB System for Sekolah Bhinneka using the Waterfall software development method, which includes requirement analysis, design, implementation, testing, and maintenance stages. Data were collected through observation, interviews with school staff, and literature study. The system design is represented through Use Case Diagrams, Activity Diagrams, Sequence Diagrams, and Entity Relationship Diagrams (ERD), while the database is designed using MySQL with six main tables, namely users, students, pendaftaran, ayah, ibu, and wali, normalized up to the third normal form. The system was implemented using the PHP programming language with the Laravel framework. System testing was carried out using the Black Box Testing method on the registration, login, registration form, and admin data management features, with all test scenarios declared valid. The results show that the web-based Online New Student Admission System was successfully designed and implemented according to the needs of Sekolah Bhinneka, simplifying the online registration process for prospective students, and helping the school manage registration data more effectively, efficiently, and in an integrated manner compared to the previous manual process.

Keywords: Online New Student Admission, Waterfall Method, School Information System, MySQL Database

Article History

Received: July 2026
Reviewed: July 2026
Published: July 2026

Plagiarism Checker No
237.u873247.fh8374

Copyright : Author
Publish by : Kohesi



This work is licensed
under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



Abstrak

Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) pada Sekolah Bhinneka masih dilaksanakan secara manual, mulai dari pengambilan formulir kertas hingga pencatatan data pendaftar ke dalam Microsoft Excel. Proses tersebut menyebabkan pengelolaan data membutuhkan waktu lama, rentan terhadap kesalahan pencatatan, serta mengharuskan orang tua atau calon peserta didik datang langsung ke sekolah untuk memperoleh informasi pendaftaran. Penelitian ini bertujuan merancang dan mengimplementasikan Sistem PPDB Online berbasis web pada Sekolah Bhinneka menggunakan metode pengembangan perangkat lunak Waterfall, yang meliputi tahap analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara dengan pihak sekolah, serta studi pustaka. Perancangan sistem digambarkan melalui Use Case Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram, dan Entity Relationship Diagram (ERD), sedangkan basis data dirancang menggunakan MySQL dengan enam tabel utama, yaitu users, students, pendaftaran, ayah, ibu, dan wali, yang telah dinormalisasi hingga bentuk normal ketiga. Sistem diimplementasikan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan framework Laravel. Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode Black Box Testing terhadap fitur registrasi, login, pendaftaran, dan pengelolaan data oleh admin, dengan seluruh skenario pengujian dinyatakan valid. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Sistem PPDB Online berbasis web berhasil dirancang dan diimplementasikan sesuai kebutuhan Sekolah Bhinneka, mempermudah proses pendaftaran calon peserta didik secara daring, serta membantu pihak sekolah dalam mengelola data pendaftaran secara lebih efektif, efisien, dan terintegrasi dibandingkan dengan proses manual sebelumnya.

Kata Kunci: PPDB Online, Metode Waterfall, Sistem Informasi Sekolah, Basis Data MySQL

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi pada era digital telah memberikan pengaruh besar pada berbagai sektor kehidupan, termasuk bidang pendidikan (Widiyono & Millati, 2021). Pemanfaatan teknologi informasi tidak hanya berperan sebagai media pembelajaran, tetapi juga digunakan untuk mendukung kegiatan administrasi agar berjalan lebih efektif, efisien, dan terintegrasi (Idrus, 2014). Salah satu bentuk penerapannya adalah sistem informasi berbasis web yang memudahkan pengelolaan data serta penyampaian informasi kepada pengguna secara cepat dan akurat (Eka Indah Wahyuni et al., 2025).

Perkembangan tersebut turut mendorong berbagai institusi pendidikan untuk beralih ke sistem berbasis web dalam proses administrasi sekolah, termasuk pada kegiatan Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB). Penerapan sistem PPDB berbasis web mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan data pendaftar, mempercepat proses administrasi, serta memudahkan masyarakat memperoleh informasi pendaftaran tanpa harus datang langsung ke sekolah (Aldi, 2022).



Sekolah Bhinneka merupakan salah satu lembaga pendidikan yang berupaya memberikan layanan pendidikan berkualitas kepada masyarakat. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan selama pelaksanaan Kerja Praktek, proses PPDB pada Sekolah Bhinneka masih dilaksanakan secara manual. Orang tua atau calon peserta didik harus datang langsung ke sekolah untuk memperoleh informasi persyaratan, biaya, dan prosedur pendaftaran, kemudian mengisi formulir dalam bentuk kertas yang selanjutnya direkap ulang oleh petugas ke dalam Microsoft Excel.

Kondisi tersebut menimbulkan beberapa permasalahan, yaitu proses pendaftaran yang mengharuskan kehadiran langsung ke sekolah, pengelolaan data yang masih bergantung pada input ulang secara manual sehingga rentan terhadap kesalahan pencatatan dan memakan waktu lebih lama, serta keterbatasan akses informasi pendaftaran yang belum dapat dijangkau secara daring (Rizaldi et al., 2020). Permasalahan tersebut menyebabkan proses administrasi PPDB menjadi kurang efektif dan efisien, terutama pada saat jumlah pendaftar meningkat.

Sejumlah penelitian terdahulu menunjukkan bahwa pengembangan sistem PPDB berbasis web mampu mengatasi permasalahan tersebut. Penelitian Handayani et al. (2023) pada SMAN 20 Kabupaten Tebo menunjukkan bahwa sistem PPDB berbasis web dengan metode Waterfall dapat mengurangi kehilangan data, kesalahan pencatatan, dan keterlambatan pelaporan. Penelitian Ilham et al. (2023) pada SDN Serpong 03 serta Hafsari et al. (2024) pada Madrasah Aliyah Swasta Al-Fatah juga menunjukkan bahwa sistem PPDB berbasis web mampu mendukung proses pendaftaran dan verifikasi data secara lebih terintegrasi. Penelitian Wahyudi & Fadliana (2022) menegaskan bahwa framework Laravel dapat digunakan untuk membangun sistem PPDB yang aman dan mudah digunakan, sementara Basten & Ardiansyah (2022) menunjukkan bahwa metode Waterfall dapat diterapkan secara sistematis pada berbagai jenis sistem informasi berbasis web. Penelitian ini berbeda dari penelitian terdahulu pada objek penelitian, yaitu Sekolah Bhinneka, serta pada penyesuaian fitur dengan kebutuhan PPDB di sekolah tersebut.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan Sistem Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) Online berbasis web pada Sekolah Bhinneka menggunakan metode Waterfall, mempermudah proses pendaftaran melalui sistem yang dapat diakses secara daring, serta membantu pihak sekolah mengelola data pendaftaran secara lebih efektif, efisien, dan terintegrasi.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan dalam bentuk Kerja Praktek pada Sekolah Bhinneka dengan menerapkan pendekatan pengembangan perangkat lunak untuk menghasilkan Sistem PPDB Online berbasis web. Data dan informasi yang dibutuhkan dikumpulkan melalui tiga teknik, yaitu observasi, wawancara, dan studi pustaka.

1. Observasi, dilakukan dengan mengamati secara langsung proses PPDB yang berjalan pada Sekolah Bhinneka, mulai dari pengambilan formulir, pengisian data, hingga pencatatan data pendaftar oleh petugas.
2. Wawancara, dilakukan dengan berkomunikasi langsung bersama pihak sekolah untuk memperoleh data dan informasi terkait kebutuhan sistem serta permasalahan yang dihadapi dalam proses PPDB manual.
3. Studi Pustaka, dilakukan dengan mengkaji literatur, jurnal, dan referensi terkait sistem informasi serta teknologi pendidikan sebagai dasar teori dalam perancangan sistem.

Metode pengembangan aplikasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Waterfall. Metode ini dipilih karena memiliki tahapan yang sistematis dan terstruktur sehingga sesuai untuk perancangan dan implementasi Sistem PPDB Online berbasis web pada Sekolah Bhinneka. Menurut Rosa & Shalahuddin (2021), model Waterfall menyediakan pendekatan berurutan yang dimulai dari tahap analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, hingga pemeliharaan sistem, sehingga memudahkan pengembang dalam mengendalikan dan



mengevaluasi proses pembangunan perangkat lunak (Pasaribu, 2021). Tahapan metode Waterfall yang diterapkan adalah sebagai berikut.

1. Analisis Kebutuhan (Requirement Analysis), yaitu tahap mengidentifikasi kebutuhan sistem berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan pihak Sekolah Bhinneka, meliputi proses PPDB yang berjalan, kebutuhan pengguna, serta permasalahan yang dihadapi.
2. Perancangan (Design), yaitu tahap pembuatan model sistem, perancangan basis data, perancangan antarmuka pengguna, serta diagram yang menjadi acuan pengembangan sistem berdasarkan hasil analisis kebutuhan.
3. Implementasi Sistem (Implementation), yaitu tahap pembangunan sistem berdasarkan hasil perancangan. Sistem PPDB Online dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan framework Laravel serta MySQL sebagai basis data.
4. Pengujian Sistem (Testing), yaitu tahap pengujian untuk memastikan setiap fungsi dan fitur sistem berjalan sesuai kebutuhan yang telah ditentukan, sekaligus mengidentifikasi kesalahan yang mungkin terjadi.
5. Pemeliharaan Sistem (Maintenance), yaitu tahap yang dilakukan setelah sistem digunakan, meliputi perbaikan kesalahan yang ditemukan serta penyesuaian sistem apabila diperlukan di kemudian hari.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini menyajikan hasil analisis, perancangan, dan implementasi Sistem Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) Online berbasis web pada Sekolah Bhinneka berdasarkan tahapan metode Waterfall yang telah diterapkan.

3.1 Analisis Sistem Berjalan

Proses PPDB pada Sekolah Bhinneka saat ini masih dilaksanakan secara langsung (offline). Proses dimulai ketika orang tua atau wali calon peserta didik datang ke sekolah untuk memperoleh informasi jadwal, persyaratan, dan biaya pendaftaran, kemudian mengambil formulir pendaftaran berbentuk kertas. Formulir yang telah diisi beserta dokumen persyaratan diserahkan kepada petugas Tata Usaha untuk diperiksa kelengkapan dan diverifikasi. Data yang telah diverifikasi selanjutnya dicatat ulang ke dalam Microsoft Excel sebagai media pendataan, sebelum digunakan sebagai dasar proses seleksi dan penetapan hasil penerimaan.

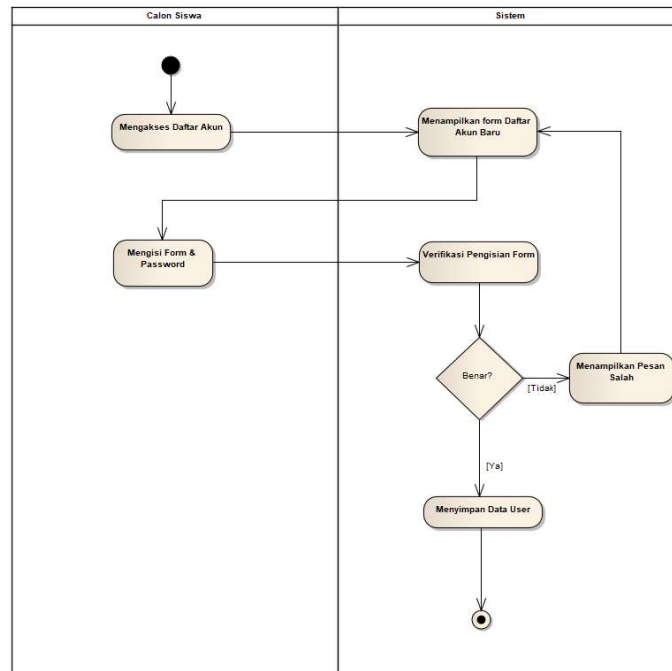
Berdasarkan proses tersebut, teridentifikasi beberapa kendala, yaitu proses pendaftaran yang mengharuskan kehadiran langsung ke sekolah, pengelolaan data yang masih bergantung pada formulir kertas dan input ulang ke Microsoft Excel, serta proses pencatatan yang berulang sehingga meningkatkan risiko kesalahan data dan memperlambat proses administrasi. Kondisi ini menjadi dasar kebutuhan pengembangan Sistem PPDB Online berbasis web yang mampu mengintegrasikan seluruh proses pendaftaran ke dalam satu sistem.

3.2 Analisis Kebutuhan

Berdasarkan hasil analisis sistem berjalan, kebutuhan sistem dikelompokkan menjadi dua aktor utama, yaitu Admin dan Calon Siswa. Admin membutuhkan hak akses untuk mengelola data calon siswa, memverifikasi berkas pendaftaran, mengubah status pendaftaran, mengelola antrian berkas, serta mengekspor data pendaftar. Calon Siswa membutuhkan akses untuk melakukan registrasi akun, login, mengisi biodata diri dan data orang tua/wali, mencetak formulir pendaftaran, mengirimkan (submit) pendaftaran, serta mengunduh surat pernyataan sebagai bukti pendaftaran. Seluruh kebutuhan fungsional tersebut selanjutnya digambarkan pada Use Case Diagram untuk memastikan setiap fitur yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

3.3 Activity Diagram

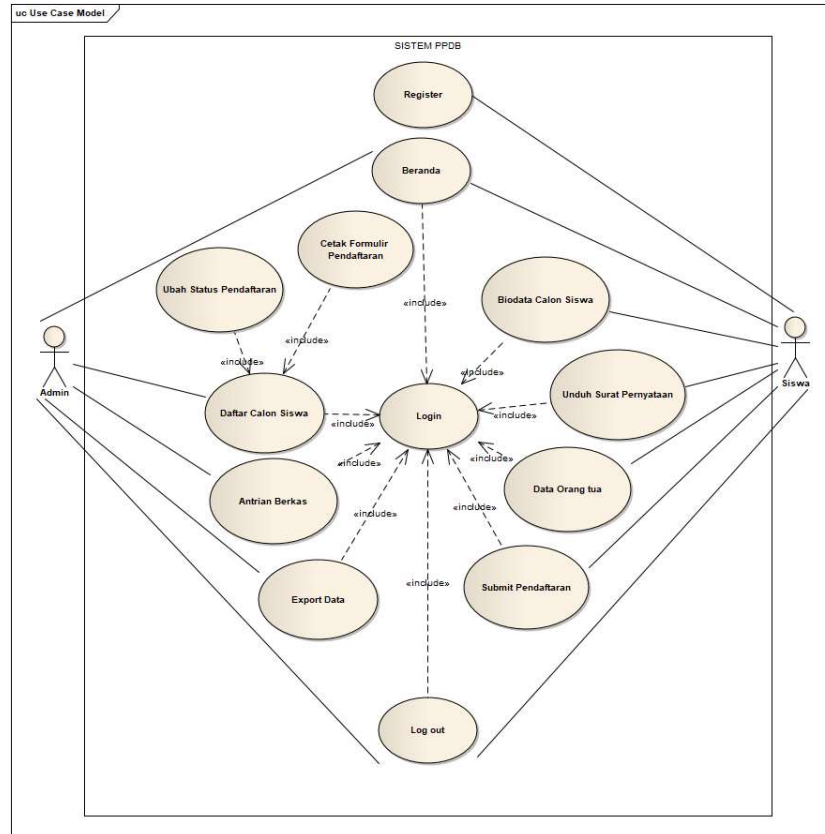
Activity Diagram digunakan untuk menggambarkan rangkaian aliran aktivitas pada proses bisnis maupun use case sistem. Salah satu proses utama yang digambarkan adalah Activity Diagram Registrasi, yang menjelaskan alur aktivitas calon peserta didik dalam membuat akun sebelum dapat mengakses sistem. Proses diawali ketika calon peserta didik mengakses menu Daftar Akun, kemudian mengisi data yang diperlukan seperti nama, email, dan kata sandi. Sistem selanjutnya melakukan validasi data; apabila data tidak valid, sistem menampilkan pesan kesalahan agar pengguna dapat memperbaikinya, dan apabila seluruh data telah valid, sistem menyimpan data akun ke dalam basis data sehingga proses registrasi dinyatakan selesai.



Gambar 1. Activity Diagram Registrasi Calon Siswa

3.4 Use Case Diagram

Use Case Diagram digunakan untuk menggambarkan interaksi antara aktor dengan sistem berdasarkan fungsi-fungsi yang tersedia pada Sistem PPDB Online Sekolah Bhinneka. Diagram ini memperlihatkan hak akses dan aktivitas yang dapat dilakukan oleh Admin dan Calon Siswa, serta digunakan sebagai acuan dalam proses analisis kebutuhan fungsional agar seluruh fitur yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan pengguna.



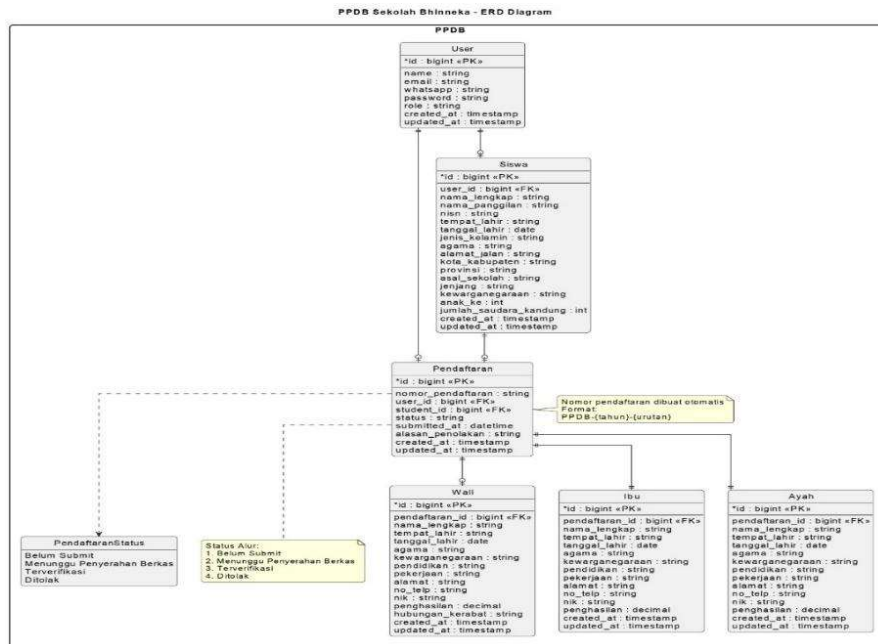
Gambar 2. Use Case Diagram Sistem PPDB Online

3.5 Sequence Diagram

Sequence Diagram digunakan untuk menggambarkan urutan interaksi antar objek atau komponen sistem berdasarkan urutan waktu ketika suatu proses dijalankan. Pada Sequence Diagram Calon Siswa, proses diawali dengan login ke dalam sistem, dilanjutkan dengan pengisian biodata siswa dan data orang tua pada halaman Pendaftaran, hingga pengiriman data pendaftaran yang ditampilkan sebagai Status Pendaftaran. Pada Sequence Diagram Admin, proses diawali dengan login sebagai administrator, dilanjutkan dengan mengakses menu Daftar Calon Siswa untuk melakukan verifikasi data dan mengubah status pendaftaran calon peserta didik sesuai hasil verifikasi.

3.6 Entity Relationship Diagram (ERD)

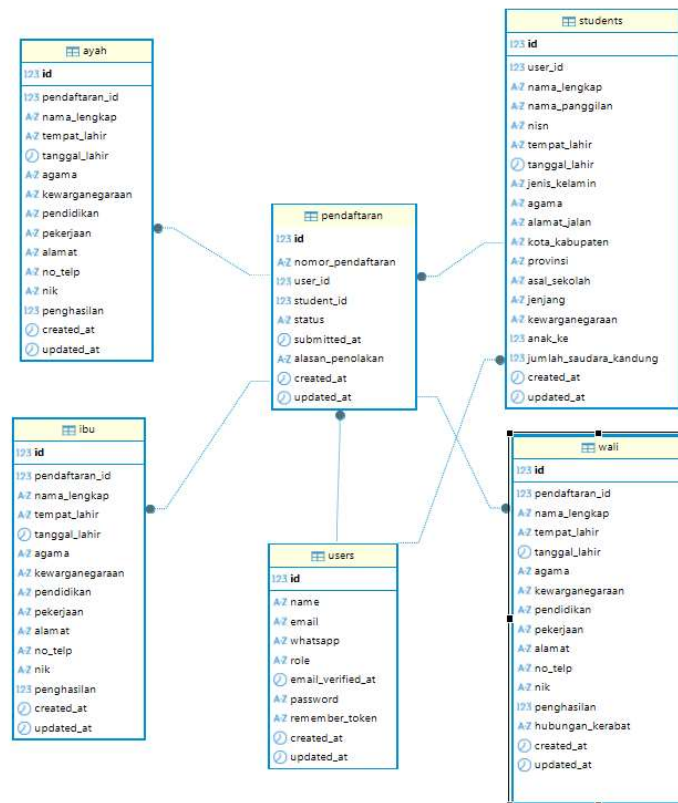
Entity Relationship Diagram (ERD) digunakan untuk menggambarkan struktur data dan hubungan antar entitas pada Sistem PPDB Online. ERD terdiri atas entitas User, Siswa, Pendaftaran, Wali, Ibu, dan Ayah yang saling berelasi melalui primary key dan foreign key. Entitas Pendaftaran menjadi pusat relasi yang menghubungkan data siswa dengan data orang tua/wali serta status pendaftaran, dengan nomor pendaftaran yang dibentuk secara otomatis menggunakan format PPDB-{tahun}-{urutan}.



Gambar 3. Entity Relationship Diagram (ERD) Sistem PPDB Sekolah Bhinneka

3.7 Normalisasi Database

Normalisasi database dilakukan untuk memastikan struktur basis data bebas dari duplikasi dan anomali data. Proses normalisasi mengarah pada bentuk normal ketiga (3NF), yaitu bentuk normal di mana seluruh atribut non-key bergantung penuh pada primary key tanpa adanya ketergantungan transitif antar atribut non-key. Hasil normalisasi menghasilkan enam tabel utama, yaitu users, students, pendaftaran, ayah, ibu, dan wali, yang masing-masing menyimpan data sesuai fungsinya dan saling berhubungan melalui primary key dan foreign key, sehingga struktur database menjadi lebih terorganisir, mengurangi redundansi data, serta memudahkan proses pengelolaan dan penyimpanan data pada sistem PPDB (Pulungan et al., 2023).



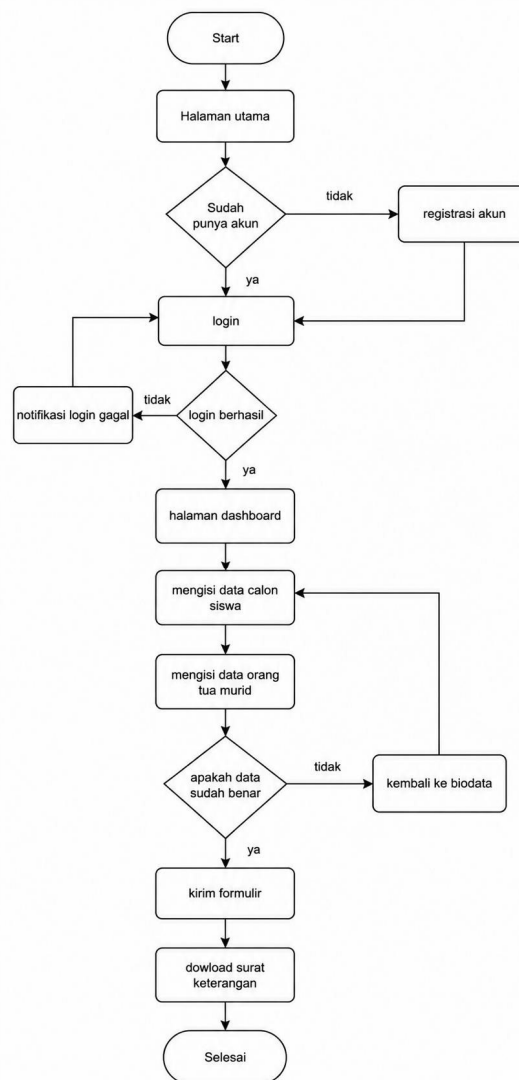
Gambar 4. Hasil Normalisasi Database Sistem PPDB

3.8 Implementasi Database

Basis data Sistem PPDB Online diimplementasikan menggunakan MySQL dengan nama basis data *ppdb_bhinneka*, yang terdiri dari tabel-tabel utama yaitu *users*, *students*, *pendaftaran*, *ayah*, *ibu*, *wali*, dan *documents*. Tabel *users* menyimpan data akun pengguna yang berisi nama, email, nomor WhatsApp, kata sandi, dan peran (role) pengguna dalam sistem. Tabel *students* menyimpan biodata calon siswa, tabel *pendaftaran* menyimpan data dan status pengajuan pendaftaran, sedangkan tabel *ayah*, *ibu*, dan *wali* menyimpan data orang tua/wali calon peserta didik. Struktur tabel yang saling berelasi tersebut memastikan seluruh data yang dibutuhkan dalam proses PPDB dapat dikelola secara terintegrasi dalam satu sistem basis data.

3.9 Implementasi Website

Sistem PPDB Online diimplementasikan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan framework Laravel serta MySQL sebagai basis data, mengacu pada flowchart yang telah dirancang sebelumnya. Alur penggunaan sistem pada sisi pengguna (calon siswa) dimulai dari halaman utama, kemudian pengguna melakukan registrasi apabila belum memiliki akun atau login apabila akun telah tersedia. Setelah berhasil masuk ke halaman dashboard, pengguna mengisi data calon siswa dan data orang tua/wali, memeriksa kembali kebenaran data, kemudian mengirimkan formulir pendaftaran dan mengunduh surat keterangan sebagai bukti pendaftaran. Pada sisi admin, sistem menyediakan menu untuk memverifikasi data pendaftar, mengubah status pendaftaran, mengelola antrian berkas, serta mengekspor data pendaftaran.



Gambar 5. Flowchart Alur Penggunaan Sistem PPDB Online oleh Calon Siswa

3.10 Pengujian Black Box

Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode Black Box Testing, yaitu metode pengujian yang berfokus pada spesifikasi fungsional perangkat lunak tanpa memperhatikan struktur kode program (Hudoyo & Andrianingsih, 2021). Pengujian bertujuan menemukan kesalahan pada fungsi sistem, validasi input, keluaran (output), antarmuka pengguna, serta proses akses terhadap basis data (Bausir et al., 2021). Pengujian dilakukan bersama salah satu staf Tata Usaha Sekolah Bhinneka terhadap fitur registrasi, login, pendaftaran, serta pengelolaan data oleh admin.

Pada fitur registrasi, pengujian dilakukan terhadap sembilan skenario, meliputi pengisian data valid, pengosongan nama, pengosongan email, format email tidak valid, format nomor WhatsApp tidak valid, panjang kata sandi kurang dari delapan karakter, konfirmasi kata sandi tidak sesuai, serta penggunaan email dan nomor WhatsApp yang telah terdaftar. Seluruh skenario tersebut memperoleh status Valid, yang menunjukkan bahwa sistem mampu melakukan validasi input secara tepat, membuat akun baru pada data yang sesuai ketentuan, serta menampilkan pesan kesalahan yang relevan pada data yang tidak



sesuai. Pengujian pada fitur login juga menunjukkan hasil serupa, yaitu sistem berhasil mengarahkan pengguna ke halaman dashboard pada kondisi login valid dan menampilkan notifikasi kegagalan pada kondisi login tidak valid.

Berdasarkan seluruh skenario pengujian yang dilakukan, seluruh fitur yang diuji memperoleh status Valid, sehingga dapat disimpulkan bahwa Sistem PPDB Online Sekolah Bhinneka telah berfungsi sesuai dengan kebutuhan yang dirancang dan layak digunakan untuk mendukung proses penerimaan peserta didik baru.

3.11 Hasil Implementasi

Secara keseluruhan, hasil implementasi menunjukkan bahwa Sistem PPDB Online berbasis web berhasil dibangun sesuai dengan hasil analisis kebutuhan dan perancangan yang telah dilakukan. Sistem mampu mempermudah calon peserta didik dalam memperoleh informasi PPDB, melakukan registrasi, mengisi biodata, serta mengirimkan formulir pendaftaran secara daring tanpa harus datang langsung ke sekolah pada tahap awal pendaftaran. Di sisi lain, sistem membantu pihak Sekolah Bhinneka dalam mengelola data pendaftaran secara lebih efektif, efisien, dan terintegrasi melalui fitur verifikasi, pengelolaan antrean berkas, serta ekspor data pendaftar, sehingga proses administrasi PPDB yang sebelumnya bersifat manual dapat digantikan dengan proses yang lebih terstruktur dan minim kesalahan pencatatan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perancangan, implementasi, dan pengujian Sistem Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) Online berbasis web pada Sekolah Bhinneka menggunakan metode Waterfall, dapat disimpulkan bahwa sistem berhasil dirancang dan diimplementasikan sesuai dengan tahapan analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, dan pengujian, serta telah sesuai dengan kebutuhan Sekolah Bhinneka sebagai solusi atas proses PPDB yang sebelumnya dilakukan secara manual. Sistem ini mempermudah proses penerimaan peserta didik baru dengan menyediakan layanan pendaftaran secara daring, mulai dari registrasi akun, pengisian biodata dan data orang tua/wali, hingga pengiriman formulir pendaftaran tanpa mengharuskan kehadiran langsung ke sekolah pada tahap awal. Selain itu, sistem membantu pihak sekolah mengelola data pendaftaran secara lebih efektif, efisien, dan terintegrasi melalui fitur verifikasi, pengelolaan antrean berkas, dan ekspor data, yang didukung oleh hasil pengujian Black Box Testing yang menyatakan seluruh fitur utama berfungsi valid sesuai kebutuhan pengguna. Untuk pengembangan lebih lanjut, sistem disarankan dilengkapi dengan fitur unggah dokumen persyaratan secara daring, notifikasi otomatis melalui email atau WhatsApp mengenai status pendaftaran, serta pemeliharaan dan evaluasi berkala guna menjaga keamanan data, kestabilan sistem, dan kesesuaiannya dengan kebutuhan Sekolah Bhinneka di masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Aldi, F. (2022). Web-Based New Student Admission Information System Using Waterfall Method. *Sinkron*, 7(1), 111-119. <https://doi.org/10.33395/sinkron.v7i1.11242>
- [2] Basten, I., & Ardiansyah, M. (2022). Perancangan Sistem Informasi Desa Berbasis Web Menggunakan Model Waterfall (Studi Kasus Desa Banjarsari Kabupaten Lebak). *Scientia Sacra: Jurnal Sains*, 2(1).
- [3] Bausir, S., Hindasyah, A., & Tukiyat, T. (2021). Pengembangan Sistem Informasi Direct Debit Donor Programme (DDDP) Dengan Pendekatan Incremental Life Cycle Model. *Jurnal Teknik Informatika*, 14(1), 57-68. <https://doi.org/10.15408/jti.v14i1.17074>
- [4] Eka Indah Wahyuni, Fatimah Muthmainnah, Bintang Permana, & Tulas Novalima. (2025). Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Sekolah Berbasis Web untuk Meningkatkan Efisiensi Administrasi Pendidikan. *Uranus: Jurnal Ilmiah Teknik Elektro, Sains Dan Informatika*, 3(2), 65-76. <https://doi.org/10.61132/uranus.v3i2.802>



- [5] Hafsari, R., Ryandi, M., Khosyi Pasadana, R., Fhingkan Agustina, F., Julieta Bagio, Z., & Wulan Dari, T. (2024). Rancang Bangun Sistem Informasi PPDB Online Pada Madrasah Aliyah Swasta Al-Fata Menggunakan Bahasa Pemrograman Laravel. *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika*, 8(2).
- [6] Hamid, M. A., Aribowo, D., & Anggraini, R. (2021). Design and Development of Alumni Career Information System using PHP MySQL. *Elinvo (Electronics, Informatics, and Vocational Education)*, 6(1), 81-89. <https://doi.org/10.21831/elinvo.v6i1.30200>
- [7] Handayani, E., Ali, G., & Revita, E. (2023). Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Berbasis Web Pada SMAN 20 Kabupaten Tebo. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3(3), 10646-10657.
- [8] Hudoyo, F., & Andrianingsih, A. (2021). Implementasi Web Service Pada Sistem Informasi Geografis (SIG) Peta Sebaran Data Covid-19 Berbasis Mobile Apps. *Jurnal Ilmiah Matrix*, 8(3), 1278-1293. <http://jurnal.mdp.ac.id>
- [9] Ilham, F., Azzahra, A., Velina, D., & Christina, R. E. (2023). Perancangan Sistem Penerimaan Peserta Didik Baru Online Berbasis Web Untuk Efisiensi Administrasi Di SDN Serpong 03. <https://jurnalmahasiswa.com/index.php/jriin>
- [10] Pasaribu, J. S. (2021). Development of a Web Based Inventory Information System. *International Journal of Engineering, Science and Information Technology*, 1(2), 24-31. <https://doi.org/10.52088/ijesty.v1i2.51>
- [11] Pulungan, S. M., Febrianti, R., Lestari, T., Gurning, N., & Fitriana, N. (2023). Analisis Teknik Entity-Relationship Diagram Dalam Perancangan Database. *Jurnal Ekonomi Manajemen Dan Bisnis*, 1(2), 143-147. <https://doi.org/10.47233/jemb.v2i1.533>
- [12] Rizaldi, M. I., Andrianto, R., & Ardiansyah, M. (2020). Perancangan Sistem Informasi Administrasi Pembayaran Sekolah Berbasis Web. *Prosiding Seminar Nasional Informatika dan Sistem Informasi*.
- [13] Rosa, A. S., & Shalahuddin, M. (2021). Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek. *Informatika Bandung*.
- [14] Sinlae, F., Maulana, I., Setiyansyah, F., & Ihsan, M. (2024). Pengenalan Pemrograman Web: Pembuatan Aplikasi Web Sederhana Dengan PHP dan MYSQL. <https://doi.org/10.38035/jsmd.v2i2>
- [15] Wahyudi, F., & Fadliana, A. (2022). Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Menggunakan Framework Laravel di MA Nurul Hidayah Bantur.
- [16] Widiyono, A., & Millati, I. (2021). Peran Teknologi Pendidikan dalam Perspektif Merdeka Belajar di Era 4.0. *JET: Journal of Education and Teaching*, 2(1).