Volume 18 No. 2 (April 2026), pp. 114-128 | ISSN 2541-1760 (online) | ISSN 1907-3984 (print)
Jurnal Akademika
http://ojs.unh.ac.id/index.php/ | DOI: https://doi.org/10.53564/carvay33

Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) Berbasis Web di MIS Nurul Iman Pematang Gajah Muaro Jambi

Rama Thariq Haki[1], Hery Afriyadi[2]
[1,2] Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi, Jambi, Indonesia
Email: [1]ramathariq27@gmail.com, [2]hery.afriyadi@uinjambi.ac.id

Article Information

Article history

Received 17 September 2026
Revised 24 September 2026
Accepted 28 September 2026
Available 29 September 2026

Keywords

PPDB
Information System
Website
Waterfall
Blackbox Testing

Corresponding Author:

Rama Thariq Haki,
Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi
Email: ramathariq27@gmail.com

Abstract

New Student Admissions (PPDB) at MIS Nurul Iman Pematang Gajah Muaro Jambi are still conducted manually from providing information and filling out forms to submitting physical documents meaning the registration process depends on prospective students' physical presence at the school, and data management is time consuming. This study aims to design a web-based PPDB Information System to help the school manage prospective student data and simplify the online registration process. Data collection was conducted through observation, interviews, and documentation, while system development utilized the Waterfall method, which includes requirements analysis, system design, implementation, and testing. The system was designed using use case diagrams, class diagrams, and activity diagrams, then implemented using the Laravel framework with a MySQL database. The system has two access levels administrator and prospective student with features including online registration, document upload, document verification, announcements, registration card printing, graduation validation, re-registration, and PPDB reports. The results of Black Box Testing on 20 test scenarios showed that all scenarios were successfully executed as expected, with a 100% success rate. The resulting system supports the computerized student admission process and provides data and document management within a single system.

Keywords: *PPDB, Information System, Website, Waterfall, Blackbox testing*

Abstrak

Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) di MIS Nurul Iman Pematang Gajah Muaro Jambi masih dilakukan secara manual, mulai dari penyampaian informasi, pengisian formulir, hingga penyerahan berkas fisik, sehingga proses pendaftaran bergantung pada kehadiran calon peserta didik di sekolah dan pengelolaan data membutuhkan waktu lama. Penelitian ini bertujuan merancang Sistem Informasi PPDB berbasis web untuk membantu sekolah mengelola data calon peserta didik serta mempermudah proses pendaftaran secara online. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi, sedangkan pengembangan sistem menggunakan metode *Waterfall* yang meliputi analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, dan pengujian. Sistem dirancang menggunakan *use case diagram, class diagram,* dan *activity diagram,* lalu diimplementasikan menggunakan *framework* Laravel dengan basis data *MySQL*. Sistem memiliki dua hak akses, yaitu admin dan calon peserta didik, dengan fitur pendaftaran online, unggah berkas, verifikasi berkas, pengumuman, cetak kartu pendaftaran, validasi kelulusan, daftar ulang, dan laporan PPDB. Hasil pengujian menggunakan Black Box Testing terhadap 20 skenario pengujian menunjukkan seluruh skenario berhasil dijalankan sesuai hasil yang diharapkan dengan tingkat keberhasilan 100%. Sistem yang dihasilkan mendukung proses PPDB secara

terkomputerisasi dan menyediakan pengelolaan data serta dokumen dalam satu sistem.

Kata Kunci: PPDB, Sistem Informasi, *Website*, *Waterfall*, *Blackbox Testing*

Copyright@2026 Rama Thariq Haki and Hery Afriadi
This is an open access article *under the CC-BY-NC-SA license.*

1. Pendahuluan

Kemudahan dalam pengelolaan serta penyampaian informasi di lembaga Pendidikan saat ini semakin dirasakan akibat perkembangan teknologi informasi yang pesat, sehingga proses tersebut dapat berlangsung lebih cepat dan tepat. Internet dan website, sebagai salah satu cara pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi, berfungsi sebagai sarana yang membantu sekolah mengelola data administrasi sekaligus menyebarkan informasi kepada pihak-pihak yang membutuhkan[1],[2]. Berbagai kegiatan administrasi sekolah, termasuk proses penerimaan peserta didik baru, turut memanfaatkan teknologi tersebut agar dapat berjalan dengan lebih akurat dan efisien[3] .

Setiap tahun, sekolah melaksanakan kegiatan Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) sebagai proses untuk menyeleksi siswa baru sesuai dengan peraturan yang berlaku. Rangkaian proses PPDB mencakup penyampaian informasi mengenai persyaratan penerimaan, pendaftaran, penyerahan dokumen, verifikasi data, seleksi, dan pengumuman hasil penerimaan[4],[5],[6] . Pelaksanaan setiap tahap tersebut memerlukan pengelolaan data yang baik guna memastikan bahwa informasi mengenai calon siswa diproses dengan tepat dan disampaikan dalam waktu yang sesuai[7]

MIS Nurul Iman Pematang Gajah Muaro Jambi merupakan salah satu sekolah yang melaksanakan proses PPDB setiap tahun. Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara bersama Kepala Sekolah dan panitia PPDB, jumlah calon peserta didik yang mendaftar di MIS Nurul Iman setiap tahun berkisar antara 20 sampai 25 orang. Pada tahap pelaksanaan nya, calon peserta didik yang ingin mendaftar masih harus datang langsung ke sekolah untuk mendapatkan informasi mengenai persyaratan, mengisi formulir pendaftaran, dan menyerahkan dokumen yang diperlukan dalam bentuk fisik.

Pelaksanaan PPDB secara langsung tersebut menyebabkan proses pendaftaran masih bergantung pada kehadiran calon peserta didik di sekolah. Selain itu, pengelolaan data dan berkas calon peserta didik masih dilakukan menggunakan dokumen fisik sehingga proses pencarian dan pengelolaan data membutuhkan waktu. Kondisi ini membuat proses pencarian dan pengelolaan data memakan waktu yang lama, terutama ketika pihak sekolah perlu menemukan kembali data atau berkas calon peserta didik. Permasalahan tersebut menunjukkan perlunya pengelolaan PPDB yang lebih terorganisir agar proses pendaftaran dan pengolahan data dapat dilakukan secara lebih efektif.

Beberapa penelitian sebelumnya telah membahas pemanfaatan sistem berbasis web dalam mendukung proses Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB). Safitri dkk (2025) melakukan

penelitian mengenai sistem informasi pendaftaran peserta didik baru berbasis web pada SDIP Akhlakul Karimah Banjarmasin[8]. Selanjutnya, Danil (2026) melakukan perancangan dan implementasi aplikasi PPDB berbasis website pada MAN 1 Pidie Jaya[9] . Kedua penelitian tersebut memiliki fokus pada penerapan sistem berbasis web dalam mendukung proses PPDB[8], [9] . Namun, penelitian tersebut dilakukan pada objek dan kondisi sekolah yang berbeda dengan MIS Nurul Iman Pematang Gajah Muaro Jambi. Pada penelitian ini, perancangan sistem disesuaikan dengan kondisi PPDB di MIS Nurul Iman yang masih menggunakan proses pendaftaran secara langsung dan dokumen fisik dalam pengelolaan data calon peserta didik. Perbedaan kondisi inilah yang menjadi celah (gap) sekaligus dasar bagi penelitian ini, yaitu kebutuhan untuk menyesuaikan alur sistem dengan kondisi PPDB di MIS MIS Nurul Iman Pematang Gajah Muaro Jambi. Selain menyediakan proses pendaftaran dan pengelolaan data sebagaimana penelitian sebelumnya, penelitian ini juga menambahkan fitur pemantauan status berkas, di mana berkas yang dinyatakan tidak sesuai akan disertai keterangan alasan penolakan agar calon peserta didik mengetahui bagian yang perlu diperbaiki.

Berdasarkan permasalahan dan penelitian terdahulu tersebut, penelitian ini menawarkan solusi berupa Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) berbasis web di MIS Nurul Iman Pematang Gajah Muaro Jambi, dengan metode *Waterfall* serta framework Laravel dan basis data MySQL. Sistem yang dirancang mencakup proses pendaftaran calon peserta didik, pengelolaan data dan berkas oleh admin, verifikasi berkas, pemantauan status pendaftaran, penyampaian hasil penerimaan, serta pengelolaan laporan PPDB. Pengguna sistem terdiri atas admin dan calon peserta didik, adapun proses pembayaran biaya pendaftaran serta integrasi dengan aplikasi pihak ketiga tidak termasuk dalam ruang lingkup penelitian ini. Penelitian ini bertujuan menghasilkan sistem informasi berbasis web yang membantu pihak sekolah mengelola data dan berkas calon peserta didik sekaligus memudahkan calon peserta didik dalam proses pendaftaran, sehingga penggunaan dokumen fisik dapat berkurang dan pengelolaan data PPDB menjadi lebih terorganisir. Kebaruan penelitian ini terletak pada penyesuaian alur sistem dengan kebutuhan PPDB di MIS Nurul Iman, khususnya pada proses verifikasi berkas serta penyampaian informasi status dan alasan penolakan kepada calon peserta didik.

2. Kajian Terdahulu

Penelitian terdahulu digunakan sebagai dasar untuk melihat perkembangan penerapan sistem informasi dalam proses Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) berbasis web serta mengidentifikasi perbedaan dengan penelitian yang dilakukan

Beberapa penelitian relevan disajikan pada Tabel 1.

No	Artikel Ilmiah	Fokus penelitian	Metode	Hasil penelitian	Perbedaan penelitian
1.	Suwarno & Saputri (2024) [10]	Sistem informasi PPDB berbasis web pada SDN Paku Jaya 02	Waterfall, Black Box dan White Box	Sistem menyediakan pendaftaran, informasi persyaratan	Penelitian yang saya lakukan berfokus pada pengembangan sistem PPDB

				dan pengumuman hasil seleksi secara online.	di MIS Nurul Iman Pematang Gajah Muaro Jambi, dengan alur pendaftaran dan pengelolaan berkas yang disesuaikan dengan kebutuhan sekolah.
2.	Safitri dkk. (2025) [8]	Sistem informasi pendaftaran peserta didik baru berbasis web pada SDIP Akhlakul Karimah Banjarmasin	Waterfall	Sistem dikembangkan untuk mengatasi alur pendaftaran yang sebelumnya dilakukan secara manual.	Penelitian yang saya lakukan tidak hanya berfokus pada proses pendaftaran peserta didik baru, tetapi juga menyediakan pemantauan status berkas dan informasi alasan penolakan berkas kepada calon peserta didik.
3.	Irawan dkk (2026) [11]	Pengembangan sistem PPDB berbasis web pada SLBN 1 Kota Jambi	Pengembangan sistem berbasis web	Sistem mendukung proses pendaftaran dan pengelolaan data serta membantu proses verifikasi dokumen	Penelitian yang saya lakukan diterapkan pada MIS Nurul Iman Pematang Gajah Muaro Jambi yang memiliki kebutuhan dan alur PPDB

				calon peserta didik.	berbeda dengan sekolah luar biasa, terutama dalam proses pendaftaran dan pengelolaan berkas calon peserta didik.
4.	Sadewa dkk. (2025) [12]	Sistem informasi PPDB berbasis web pada SMK ISDA Babakan	Waterfall, Laravel dan MySQL	Sistem menyediakan pendaftaran, pengisian formulir, unggah persyaratan, verifikasi, pencetakan kartu, pengumuman dan pelaporan.	Penelitian yang saya lakukan lebih berfokus pada kebutuhan PPDB di tingkat madrasah ibtidaiyah, dengan proses verifikasi berkas serta penyampaian status dan alasan penolakan berkas kepada calon peserta didik.

Berdasarkan penelitian terdahulu tersebut, sistem PPDB berbasis web telah dikembangkan untuk mendukung proses pendaftaran, pengelolaan data peserta didik, pengunggahan dan verifikasi dokumen, pengumuman, serta pelaporan[8]-[12]. Beberapa penelitian menggunakan metode *Waterfall* dan *framework* Laravel serta MySQL dalam pengembangan sistem. Meskipun demikian, fitur dan alur sistem yang dikembangkan tetap disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing lembaga pendidikan.

Research gap pada penelitian ini terletak pada kebutuhan untuk menyesuaikan alur sistem dengan kondisi PPDB di MIS Nurul Iman Pematang Gajah Muaro Jambi yang masih mengharuskan calon peserta didik datang ke sekolah secara langsung dan menumpulkan dokumen fisik. Selain menyediakan proses pendaftaran dan pengelolaan data, penelitian ini menambahkan pemantauan status berkas calon peserta didik. Berkas yang dinyatakan tidak sesuai dapat diberikan keterangan mengenai alasan penolakan sehingga calon peserta didik dapat mengetahui bagian yang perlu diperbaiki

Berdasarkan gap tersebut, penelitian ini berfokus pada perancangan dan pembangunan sistem informasi PPDB berbasis web pada MIS Nurul Iman menggunakan metode *Waterfall*,

Framework Laravel dan MySQL. Kebaruan penelitian terletak pada penyesuaian alur sistem dengan kebutuhan PPDB pada objek penelitian, khususnya pada proses verifikasi berkas serta penyampaian informasi status dan alasan penolakan kepada calon peserta didik.

3. Metodologi Penelitian

3.1 Metode Pengumpulan Data

Untuk mengidentifikasi kondisi pelaksanaan PPDB serta kebutuhan sistem yang akan dirancang pada MIS Nurul Iman Pematang Gajah Muaro Jambi penelitian ini mengumpulkan data menggunakan tiga teknik sebagai berikut:[13]

1. Observasi

   Pengamatan secara langsung terhadap proses PPDB yang berlangsung di MIS Nurul Iman Pematang Gajah. Dari hasil observasi tersebut, diketahui bahwa proses pendaftaran masih dilaksanakan secara offline di sekolah, di mana calon peserta didik memperoleh informasi persyaratan pendaftaran, mengisi formulir, dan menyerahkan dokumen pendaftaran dalam bentuk fisik. Pengelolaan data dan berkas calon peserta didik pun masih dilakukan secara manual, sehingga proses pencarian dan pengelolaan data membutuhkan waktu yang tidak sedikit.

2. Wawancara

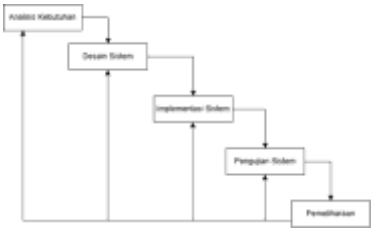
   Wawancara langsung dengan narasumber, yaitu kepala sekolah dan panitia PPDB MIS Nurul Iman di Pematang Gajah, menjadi sumber data kedua pada penelitian ini. Melalui wawancara tersebut, diperoleh informasi terkait alur pelaksanaan PPDB, kebutuhan pengguna, jenis data yang dikelola, persyaratan pendaftaran, tahapan pemeriksaan berkas, cara penyampaian hasil penerimaan, serta kendala-kendala yang dihadapi selama pelaksanaan PPDB berlangsung.

3. Dokumentasi

   Dokumentasi meliputi formulir pendaftaran, dokumen persyaratan, serta dokumentasi kegiatan dan lokasi penelitian yang digunakan sebagai bahan pendukung dalam analisis dan perancangan sistem[14] .

3.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode *Waterfall* dipilih sebagai metode dalam mengembangkan sistem informasi PPDB pada penelitian ini. Pendekatan ini menempatkan setiap tahapan pengembangan perangkat lunak secara sistematis dan berurutan [15]. Mulai dari analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian, hingga pemeliharaan sistem sehingga tahapan pengembangan berjalan secara berurutan dan terstruktur. Langkah-langkah metode *waterfall* yang digunakan ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Metode *Waterfall*

Berdasarkan Gambar 1 tersebut, tahapan *Waterfall* yang digunakan diuraikan sebagai berikut:

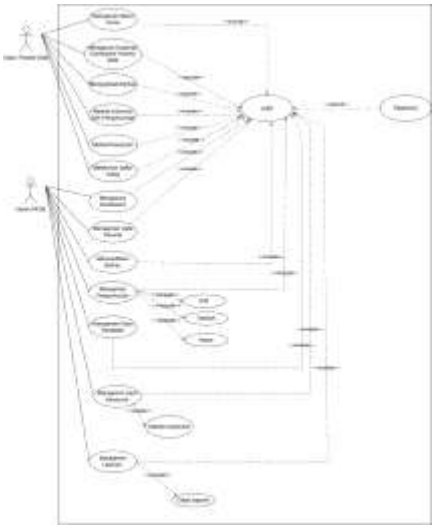
1. Analisis Kebutuhan
   Kebutuhan sistem yang teridentifikasi pada tahap ini meliputi pendaftaran calon peserta didik secara online, pengelolaan data dan berkas oleh admin, verifikasi berkas, pemantauan status berkas oleh calon peserta didik, pemberian keterangan apabila berkas ditolak, pengumuman hasil, daftar ulang, pencetakan kartu pendaftaran, hingga laporan PPDB.
2. Desain Sistem
   Setelah menuntaskan analisis terkait apa saja yang diperlukan oleh MIS Nurul Iman Pematang Gajah dalam hal pengelolaan informasi PPDB, langkah berikutnya adalah memasuki tahap perancangan sistem. Prosedur sistem digambarkan melalui *use case diagram* untuk menggambarkan interaksi dua aktor (admin dan pengguna) dengan sistem, *class diagram* untuk menggambarkan struktur kelas beserta atribut dan operasinya, serta *activity diagram* untuk menggambarkan alur kerja atau prosedur berjalannya sistem PPDB secara rinci, mulai dari pendaftaran hingga pengumuman hasil[16], [17] .
3. Implementasi Sistem
   Pada fase ini, peneliti menghasilkan sebuah situs web menggunakan framework Laravel dan MySQL sebagai basis datanya. Admin dan calon peserta didik menjadi dua jenis pengguna pada sistem yang dibangun.
4. Pengujian Sistem
   Teknik *Equivalence Partitioning* digunakan pada tahap pengujian dengan metode *Black Box Testing*, guna menguji fungsi sistem berdasarkan data valid maupun tidak valid, sekaligus memastikan interface halaman aplikasi berjalan sesuai harapan[18]
5. Pemeliharaan Sistem
   Perbaikan dilakukan pada tahap ini apabila ditemukan kesalahan pada sistem setelah digunakan, di samping penyesuaian sistem terhadap kebutuhan baru yang muncul seiring waktu.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Use Case Diagram

Dua aktor utama dimiliki oleh sistem PPDB ini, yaitu calon peserta didik dan admin. Pendaftaran, pengelolaan data diri, pengunggahan berkas, pemeriksaan status verifikasi, serta pengecekan pengumuman dan hasil kelulusan dapat

dilakukan oleh calon peserta didik, termasuk melakukan daftar ulang dan mengunduh kartu peserta. Sementara itu, admin memiliki akses untuk mengelola data calon peserta didik, memverifikasi berkas, mengelola pengumuman dan kelulusan, serta mengelola laporan. Interaksi antara kedua aktor dengan fungsi yang tersedia pada sistem dirancang dalam use case diagram yang dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. *Use Case Diagram*

4.2 Activity Diagram

Activity Diagram ini menunjukkan bagaimana proses dimulai dan bagaimana proses tersebut berakhir[14]

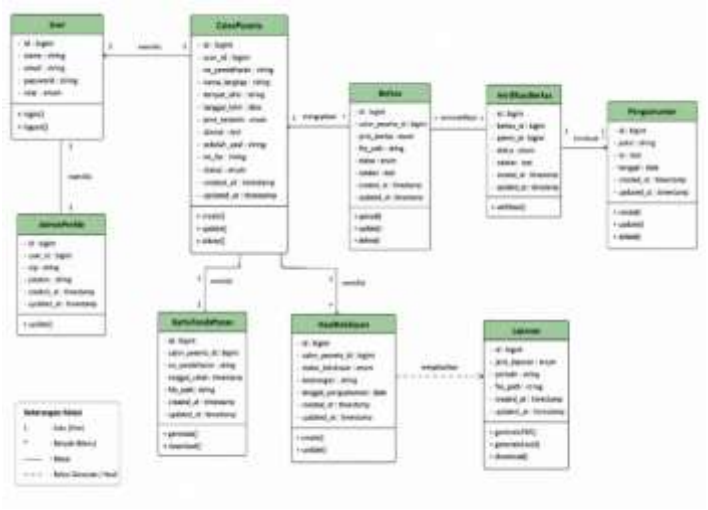


Gambar 3. *Activity Diagram*

4.3 Class Diagram

Struktur suatu sistem, yang terbentuk berdasarkan proses definisi kelas selama pengembangan sistem berlangsung, digambarkan melalui *Class Diagram*. Karakteristik dan metode operasi turut dimiliki oleh *Class Diagram* ini[19].

Berikut ini merupakan gambar dari *Class Diagram*



Gambar 4. *Class Diagram*

4.4 Implementasi Sistem

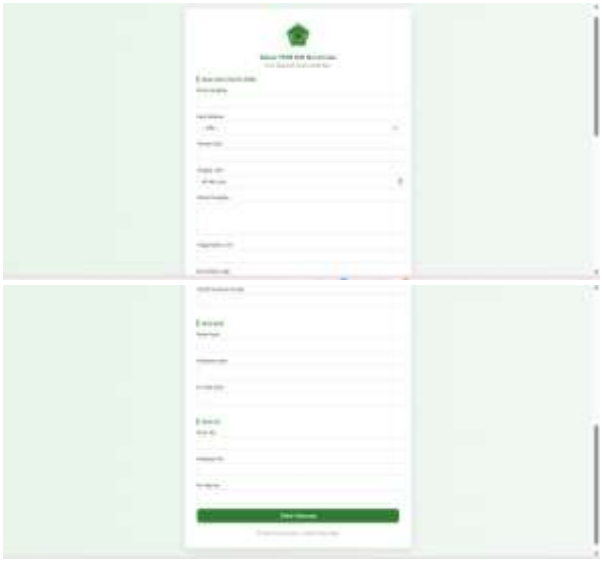
Analisis kebutuhan PPDB di MIS Nurul Iman Pematang Gajah Muaro Jambi menjadi dasar pelaksanaan implementasi sistem. Admin dan calon peserta didik merupakan dua jenis pengguna pada sistem ini, dengan fitur yang disesuaikan mengikuti alur PPDB mulai dari tahap pendaftaran hingga daftar ulang.

1. Menu Halaman Utama
    a. Halaman Sebelum melakukan Log In



Gambar 5. Halaman Utama

2. Halaman Pendaftaran



Gambar 6. Halaman Pendaftaran

3. Halaman Log In



Gambar 7. Halaman Login Admin Dan User

4. Halaman Dashboard Setelah Log In



Gambar 8. Halaman Dashboard Setelah Log In

Implementasi halaman utama dan pendaftaran menghasilkan alur awal PPDB yang dapat diakses melalui sistem, mulai dari penyampaian informasi hingga pengisian data calon peserta didik. Setelah proses pendaftaran dilakukan, calon peserta didik memperoleh informasi akun untuk mengakses sistem.

5. Halaman Upload Berkas



Gambar 9. Halaman Upload Berkas

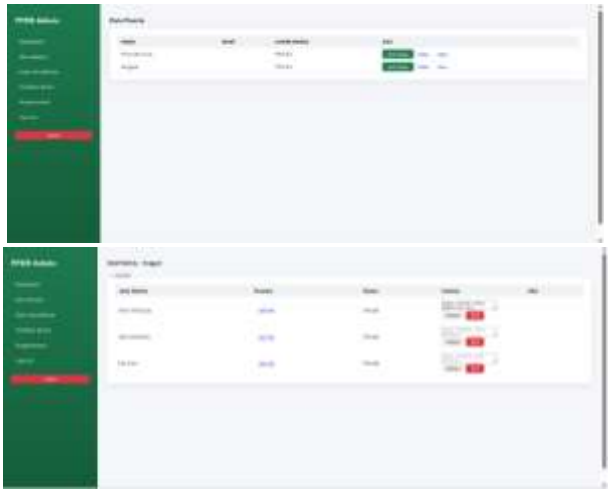
Implementasi pada sisi calon peserta didik menghasilkan fitur pengunggahan berkas dan pemantauan proses verifikasi. Status berkas yang diterima atau ditolak dapat diketahui melalui sistem, termasuk keterangan perbaikan apabila terdapat berkas yang tidak sesuai.

6. Halaman Dashboard Admin



Gambar 10. Halaman Dashboard Admin

7. Halaman Verifikasi Berkas



Gambar 9. Halaman Verifikasi Berkas

Implementasi pada sisi admin menyediakan fungsi pengelolaan data calon peserta didik dan verifikasi berkas sebagai bagian dari proses administrasi PPDB. Fitur pengelolaan pengumuman, kelulusan, laporan, dan kartu pendaftaran juga disediakan sesuai dengan kebutuhan proses PPDB di sekolah.

4.5 Pengujian Sistem

Metode pengujian black box testing diterapkan pada website yang dibangun ini. Interface halaman aplikasi telah berjalan sesuai harapan menjadi tujuan dilaksanakannya pengujian ini[20]. Tabel 2 di bawah ini menyajikan skenario hasil pengujian sistem secara lengkap.

Tabel 2. Skenario Pengujian *Blackbox Testing*

No.	Modul Yang Di Uji	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Keterangan
1.	Halaman Home	Membuka halaman utama website	Halaman home tampil berisi profil sekolah, menu, pengumuman, Lokasi sekolah	Berhasil
2.	Registrasi PPDB	Mengisi formulir pendaftaran	Sistem menyimpan data dan membuat akun otomatis	Berhasil
3.	Login Peserta	Login menggunakan nomor pendaftaran dan password benar	Masuk ke dashboard peserta	Berhasil
4.	Dashboard Peserta	Membuka dashboard peserta	Sistem menampilkan informasi pendaftaran dan status berkas	Berhasil
5.	Data Diri	Mengubah data diri peserta	Sistem berhasil memperbarui data diri	Berhasil
6.	Upload Berkas	Upload KK, Akta, Ijazah	Sistem menyimpan berkas	Berhasil
7.	Pengumuman Peserta	Membuka halaman pengumuman	Sistem menampilkan daftar pengumuman	Berhasil
8.	Melihat Kelulusan	Membuka halaman kelulusan	Sistem menampilkan	Berhasil

No.	Modul Yang Di Uji	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Keterangan
			hasil kelulusan peserta	
9.	Log Out Peserta	Logout dari sistem	Sistem kembali ke halaman login	Berhasil
10.	Dashboard Admin	Membuka dashboard admin	Sistem menampilkan statistik pendaftar	Berhasil
11.	Manajemen Data Pendaftar	Membuka data pendaftar	Sistem menampilkan seluruh data peserta	Berhasil
12.	Verifikasi Berkas	Memverifikasi berkas peserta	Status berkas berubah menjadi terverifikasi	Berhasil
13.	Tambah Pengumuman	Menambah pengumuman baru	Pengumuman berhasil disimpan	Berhasil
14.	Edit Pengumuman	Mengubah isi pengumuman	Pengumuman berhasil diperbarui	Berhasil
15.	Hapus Pengumuman	Menghapus Pengumuman	Pengumuman berhasil dihapus	Berhasil
16.	Manajemen Kartu Pendaftaran	Membuka halaman kartu pendaftaran	Sistem menampilkan data kartu pendaftaran	Berhasil
17.	Cetak Kartu Pendaftaran	Mengunduh kartu pendaftaran	File kartu pendaftaran berhasil diunduh	Berhasil
18.	Memvalidasi Kelulusan	Membuka Halaman Kelulusan	Berhasil memvalidasi status kelulusan peserta	Berhasil
19.	Manajemen Laporan	Membuka halaman laporan	Sistem menampilkan laporan PPDB	Berhasil
20.	Daftar Ulang	Konfirmasi daftar ulang	Status daftar ulang tersimpan	Berhasil

5. Kesimpulan

Sistem Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) berbasis web pada MIS Nurul Iman Pematang Gajah Muaro Jambi berhasil dikembangkan sebagai hasil dari penelitian ini, dengan memanfaatkan framework Laravel dan basis data MySQL. Sistem tersebut dilengkapi fitur pendaftaran, pengelolaan data, pengunggahan dan verifikasi berkas, pengumuman kelulusan, daftar ulang, hingga pelaporan. Tingkat keberhasilan sebesar 100% ditunjukkan melalui hasil pengujian Black Box Testing, di mana seluruh 20 skenario pengujian dapat dijalankan sesuai dengan hasil yang diharapkan.

Daftar Pustaka

[1] M. Mustari, *Teknologi informasi dan komunikasi dalam manajemen pendidikan*. Gunung Djati Publishing Bandung, 2023.

[2] R. Eslando and C. Rachmatia, "Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Dunia Pendidikan," *Pijarwiyata: Jurnal Pendidikan*, vol. 1, no. 1, pp. 12–16, 2026.

[3] E. I. Wahyuni, F. Muthmainnah, B. Permana, and T. Novalima, "Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Sekolah Berbasis Web untuk Meningkatkan Efisiensi Administrasi Pendidikan," *Uranus: Jurnal Ilmiah Teknik Elektro, Sains Dan Informatika*, vol. 3, no. 2, pp. 65–76, 2025.

[4] M. PEBRIANTO, "MANAJEMEN PENERIMAAN PESERTA DIDIK BARU DI SEKOLAH DASAR NEGERI 2 KUMAI HILIR DAN MADRASAH IBTIDAIYAH NEGERI 3 KOTAWARINGIN BARAT".

[5] M. PEBRIANTO, "MANAJEMEN PENERIMAAN PESERTA DIDIK BARU DI SEKOLAH DASAR NEGERI 2 KUMAI HILIR DAN MADRASAH IBTIDAIYAH NEGERI 3 KOTAWARINGIN BARAT".

[6] S. M. K. K. M. P. RAYA and R. I. A. W. SETIANINGSIH, "MANAJEMEN PENERIMAAN PESERTA DIDIK BARU BERBASIS ONLINE DI".

[7] A. A. Nasser, O. Arifudin, U. C. Barlian, and S. Sauri, "Sistem penerimaan siswa baru berbasis web dalam meningkatkan mutu siswa di era pandemi," *Biormatika: Jurnal ilmiah fakultas keguruan dan ilmu pendidikan*, vol. 7, no. 1, pp. 100–109, 2021.

[8] M. N. Safitri, N. P. A. P. Azzahra, and E. L. Pratiwi, "SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN PESERTA DIDIK BARU BERBASIS WEB PADA SDIP AKHLAKUL KARIMAH BANJARMASIN," *INTEKNA Jurnal Informasi Teknik dan Niaga*, vol. 25, no. 2, pp. 153–161, 2025.

[9] M. Danil, "Perancangan dan Implementasi Aplikasi Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) Pada MAN 1 Pidie Jaya Berbasis Website," *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, vol. 11, no. 01, pp. 67–76, 2026.

[10] J. Suwarno and G. Saputri, "Spectrum: Multidisciplinary Journal Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) Berbasis Web Menggunakan Model Waterfall (Studi Kasus: SDN Paku Jaya 02)," 2024.

[11] D. Irawan and R. Wati, "Aplikasi Sistem Penerimaan Murid Baru (SPMB) pada SMK Ma'arif Banyumas Berbasis Web Mobile," *Jurnal Ragam Pengabdian*, vol. 3, no. 1 (Spesial Issue), pp. 2015–2028, 2026.

[12] M. Sadewa, M. Ilham Baihaqi, and V. Asih, "Rancang Bangun Sistem Informasi PPDB Online Berbasis WEB pada Sekolah SMK ISDA Babakan," 2025.

[13] R. Rumina, "Tehnik pengumpulan data dalam penelitian pendidikan," *ILJ: Islamic Learning Journal*, vol. 2, no. 1, pp. 157–177, 2024.

[14] F. Abdillah, N. H. Malau, D. Seftiani, and I. Purnama, "Perancangan UML Untuk Sistem Informasi Penerimaan Peserta DidikBaru (PPDB) Pada Sekolah YP MTS Al-Azhar Teluk Sentosa," *SINERGI*, vol. 1, no. 1, pp. 359–365, 2026.

[15] A. A. Wahid, "Analisis metode waterfall untuk pengembangan sistem informasi," *J. Ilmu-ilmu Inform. dan Manaj. STMIK, no. November*, vol. 1, no. 1, pp. 1–5, 2020.

[16] I. Zufria, "Pemodelan Berbasis UML (Unified Modeling Language) dengan Strategi Teknik Orientasi Objek User Centered Design (UCD) dalam Sistem Administrasi Pendidikan," *J. Sains Teknol*, vol. 1, no. 1, pp. 1–16, 2013.

[17] Y. M. Simamora, H. Dalimunthe, and I. Purnama, "Sistem Informasi Manajemen Pendidikan Perancangan UML Untuk Sistem Informasi PDDB Pada Sekolah Jenjang SD," *SINERGI*, vol. 1, no. 1, pp. 293–298, 2026.

[18] K. Suarmeddy, M. A. P. Putra, and I. P. B. Suyasa, "PENGUJIAN SISTEM ADMISI UNIVERSITAS PRIMAKARA MENGGUNAKAN BLACKBOX TESTING DENGAN TEKNIK EQUIVALENCE PARTITIONING," *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, vol. 10, no. 2, pp. 2570–2575, 2026.

[19] A. Efendi and S. P. Saragih, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web Pada Materi Pemograman Web Di Kota Batam," *Computer and Science Industrial Engineering (COMASIE)*, vol. 4, no. 4, pp. 43–51, 2021.

[20] A. Valerian, D. Bernady, F. Wahyudi, J. P. Dinatha, and O. D. Barletyano, "Implementasi Unit Testing, Integration Testing, System Testing, Dan Validation Testing Pada Aplikasi Berbasis Website," *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, vol. 9, no. 4, pp. 6354–6362, 2025.