

EVALUASI PENERIMAAN PENGGUNA PADA WEBSITE PROFIL DAN PPDB ONLINE YAYASAN AR-RAJWAA MENGGUNAKAN USER ACCEPTANCE TESTING

Muhammad Andra Yoga¹, M. Farman Andrijasa², M. Zainul Rohman³

^{1,2,3} Program Studi Teknik Informatika Multimedia, Jurusan Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Samarinda; Jalan Dr. Cipto Mangunkusumo, Kampus Gunung Panjang, Kelurahan Gunung Panjang, Kecamatan Samarinda Seberang, Kota Samarinda, Kalimantan Timur 75132

Keywords:

User Acceptance Testing;
Website Profil;
PPDB Online;
Waterfall;
Sistem Informasi.

Correspondent Email:

m.andrayoga17@gmail.com

Abstrak. Perkembangan teknologi informasi mendorong lembaga pendidikan untuk memanfaatkan website sebagai media informasi dan layanan digital. Yayasan Pendidikan Islam Ar-Rajwaa Samarinda telah mengembangkan *website profil* yang terintegrasi dengan fitur *Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) online* untuk meningkatkan efektivitas penyebaran informasi kepada masyarakat. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi tingkat penerimaan pengguna terhadap website yang telah dikembangkan menggunakan metode *User Acceptance Testing (UAT)*. Pengembangan sistem dilakukan menggunakan metode *Waterfall* yang meliputi analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Evaluasi dilakukan terhadap 25 responden dengan tiga aspek penilaian, yaitu tampilan antarmuka, kualitas informasi, dan fungsi sistem. Hasil pengujian menunjukkan tingkat penerimaan pengguna sebesar 91% pada aspek tampilan antarmuka, 90% pada aspek kualitas informasi, dan 92% pada aspek fungsi sistem. Seluruh hasil berada pada kategori sangat baik berdasarkan skala Likert. Hasil penelitian menunjukkan bahwa website yang dikembangkan dapat diterima dengan sangat baik oleh pengguna serta mampu mendukung penyebaran informasi dan layanan PPDB secara efektif.

Abstract. The rapid development of information technology encourages educational institutions to utilize websites as digital information and service media. Yayasan Pendidikan Islam Ar-Rajwaa Samarinda has developed a profile website integrated with an Online Student Admission (PPDB) feature to improve the effectiveness of information dissemination to the public. This study aims to evaluate user acceptance of the developed website using User Acceptance Testing (UAT). The system was developed using the Waterfall method, which consists of requirements analysis, system design, implementation, testing, and maintenance stages. The evaluation involved 25 respondents and measured three aspects: user interface, information quality, and system functionality. The results showed user acceptance scores of 91% for the user interface aspect, 90% for information quality, and 92% for system functionality. All results were categorized as very good based on the Likert scale. These findings indicate that the developed website is highly accepted by users and effectively supports information dissemination and online admission services.



Copyright © 2026 The Author(s),
Published by Jurnal Informatika dan
Teknik Elektro Terapan. This is an
open-access article distributed under
the terms of the Creative Commons
Attribution-NonCommercial 4.0
International License (CC BY-NC
4.0).

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi mendorong berbagai lembaga pendidikan untuk melakukan transformasi digital dalam penyampaian informasi dan layanan kepada masyarakat. Website menjadi salah satu media yang banyak digunakan karena mampu menyediakan informasi secara cepat, terstruktur, dan dapat diakses tanpa batasan ruang dan waktu. Dalam konteks lembaga pendidikan, website tidak hanya berperan sebagai media informasi, tetapi juga sebagai sarana promosi, komunikasi, dan peningkatan citra institusi [1], [2], [3].

Yayasan Pendidikan Islam Ar-Rajwaa Samarinda merupakan lembaga pendidikan yang bergerak dalam bidang pendidikan dan dakwah Islam. Sebelum adanya website, penyampaian informasi mengenai profil yayasan, program pendidikan, fasilitas, berita, kegiatan, serta penerimaan peserta didik baru masih memiliki keterbatasan jangkauan. Kondisi ini menyebabkan kebutuhan akan media informasi digital yang terintegrasi menjadi semakin penting, terutama untuk mendukung promosi lembaga dan mempermudah calon wali murid memperoleh informasi yang dibutuhkan.

Beberapa penelitian terdahulu telah membahas pengembangan website profil pada yayasan dan lembaga pendidikan. Martani dkk. [1] mengembangkan website company profile untuk yayasan dengan tujuan memperluas akses informasi publik. Aulia dkk. [2] membangun website pondok pesantren yang dilengkapi fitur pendaftaran online dan pengujian usability. Swari dkk. [4] serta Juniyanto dkk. [5] juga menunjukkan bahwa website profil dapat meningkatkan eksistensi digital lembaga. Selain itu, penelitian Sari dan Kholil [6] mengembangkan website profil sekolah menggunakan pendekatan Waterfall untuk mendukung promosi lembaga.

Meskipun berbagai penelitian tersebut telah menghasilkan sistem informasi berbasis web, sebagian besar penelitian masih berfokus pada proses pengembangan sistem dan penyajian informasi. Evaluasi tingkat penerimaan pengguna secara terukur melalui User Acceptance Testing (UAT), terutama pada

website profil yang terintegrasi dengan fitur PPDB online, masih perlu diperkuat. Padahal evaluasi penerimaan pengguna penting untuk mengetahui apakah sistem yang dibangun telah sesuai dengan kebutuhan, mudah digunakan, dan memberikan manfaat bagi pengguna akhir [7], [8], [9].

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi penerimaan pengguna terhadap website profil dan PPDB online Yayasan Ar-Rajwaa menggunakan User Acceptance Testing. Website dikembangkan dengan metode Waterfall, sedangkan evaluasi dilakukan pada tiga aspek utama, yaitu tampilan antarmuka, kualitas informasi, dan fungsi sistem. Hasil evaluasi diharapkan dapat menunjukkan tingkat kelayakan sistem serta menjadi dasar pengembangan layanan digital yayasan secara berkelanjutan.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Website Profil dan PPDB Online

Website profil merupakan media berbasis web yang digunakan untuk menampilkan identitas, informasi, aktivitas, layanan, dan kontak suatu organisasi kepada publik. Pada lembaga pendidikan, website profil dapat mendukung publikasi program pendidikan, kegiatan, fasilitas, prestasi, dan informasi pendaftaran. Integrasi fitur PPDB online memperluas fungsi website dari sekadar media informasi menjadi layanan digital yang membantu calon wali murid melakukan pendaftaran secara lebih praktis.

Penelitian terkait website profil lembaga menunjukkan bahwa digitalisasi informasi dapat meningkatkan akses masyarakat terhadap layanan lembaga, memperkuat citra organisasi, dan mempermudah pengelola dalam memperbarui konten [1], [4], [5]. Dalam konteks sekolah dan yayasan, website juga dapat dimanfaatkan sebagai media promosi digital yang lebih efektif dibanding penyampaian informasi secara konvensional [5].

2.2. Metode Waterfall

Waterfall merupakan model pengembangan perangkat lunak yang dilakukan secara berurutan mulai dari analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, hingga pemeliharaan. Model ini sesuai digunakan

ketika kebutuhan sistem dapat diidentifikasi sejak awal dan proses pengembangan membutuhkan dokumentasi yang terstruktur [10], [11], [12], [13]. Dalam penelitian ini, Waterfall digunakan sebagai dasar pengembangan website profil dan PPDB online karena alur kebutuhan sistem telah diperoleh melalui observasi dan wawancara dengan pihak yayasan.

2.3. User Acceptance Testing

User Acceptance Testing merupakan metode pengujian yang melibatkan pengguna akhir untuk menilai apakah sistem telah memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna. UAT biasanya dilakukan setelah sistem selesai dikembangkan melalui kuesioner atau skenario penggunaan langsung. Hasil UAT dapat digunakan untuk menilai kelayakan sistem dari sisi kemudahan penggunaan, kualitas informasi, dan fungsi sistem [7], [8], [9], [14].

Dalam penelitian ini, pengukuran UAT menggunakan skala Likert dengan nilai 1 sampai 5. Hasil penilaian dikonversi menjadi persentase untuk menentukan kategori penerimaan pengguna. Interpretasi nilai menggunakan interval 0%–20% sangat buruk, 20,1%–40% kurang baik, 40,1%–60% cukup, 60,1%–80% baik, dan 80,1%–100% sangat baik [15].

3. METODE PENELITIAN

3.1. Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan pengembangan sistem dengan model Waterfall dan evaluasi penerimaan pengguna menggunakan UAT. Objek penelitian adalah website profil dan PPDB online Yayasan Pendidikan Islam Ar-Rajwaa Samarinda. Data kebutuhan sistem diperoleh melalui observasi, wawancara, dan dokumen internal yayasan. Data evaluasi diperoleh melalui kuesioner UAT yang diberikan kepada 25 responden.

Tahapan pengembangan sistem terdiri dari analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Pada tahap analisis kebutuhan, peneliti mengidentifikasi kebutuhan pengguna umum dan admin. Tahap perancangan dilakukan dengan menyusun pemodelan sistem menggunakan UML, rancangan basis data, dan rancangan antarmuka. Tahap implementasi dilakukan menggunakan Laravel, PHP, HTML,

CSS, JavaScript, dan MySQL [3]. Tahap pengujian dilakukan menggunakan Black Box Testing dan UAT.

3.2. Instrumen dan Teknik Analisis Data

Instrumen UAT terdiri dari 12 pernyataan yang dikelompokkan ke dalam tiga aspek, yaitu tampilan antarmuka, kualitas informasi, dan fungsi sistem. Aspek tampilan antarmuka terdiri dari lima pertanyaan, kualitas informasi terdiri dari empat pertanyaan, dan fungsi sistem terdiri dari tiga pertanyaan. Setiap pertanyaan dinilai menggunakan skala Likert dengan bobot Sangat Setuju = 5, Setuju = 4, Netral = 3, Tidak Setuju = 2, dan Sangat Tidak Setuju = 1.

Persentase penerimaan pengguna dihitung menggunakan rumus: Nilai Akhir (%) = (Total Skor / Skor Maksimum) x 100%. Skor maksimum diperoleh dari bobot tertinggi dikalikan jumlah pertanyaan pada setiap aspek dan jumlah responden. Hasil persentase kemudian dipetakan ke dalam kategori interval Likert untuk menentukan tingkat penerimaan pengguna terhadap sistem.

Tabel 1. Aspek penilaian UAT

Aspek	Item	Indikator
Tampilan	5	Warna, kemudahan, kejelasan
Kualitas	4	Akurasi, kelengkapan, ketepatan waktu
Fungsi sistem	3	Kesesuaian fitur dan PPDB online

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Implementasi Sistem

Website yang dikembangkan memiliki dua kelompok pengguna utama, yaitu pengguna umum dan admin. Pengguna umum dapat mengakses halaman beranda, profil yayasan, profil KB/TK, profil SD, berita, testimoni, kontak, dan formulir PPDB online. Melalui fitur PPDB online, calon wali murid dapat mengisi data pendaftaran, memilih jenjang pendidikan, serta mengunggah dokumen persyaratan.

Pada sisi admin, sistem menyediakan halaman login, dashboard, pengelolaan berita, pengelolaan testimoni, pengelolaan konten yayasan, pengelolaan data PPDB, perubahan status pendaftar, serta ekspor data pendaftar. Fitur-fitur tersebut dirancang untuk membantu yayasan memperbarui konten secara mandiri

dan mengelola data pendaftaran secara lebih terstruktur.

Tabel 2. Ringkasan fitur utama sistem

Aktor	Fitur	Keterangan
Pengguna umum	Profil	Profil, program, fasilitas, kontak
Pengguna umum	Berita	Informasi kegiatan terbaru
Pengguna umum	PPDB online	Formulir dan unggah dokumen
Admin	Dashboard	Ringkasan data dan akses konten
Admin	Kelola PPDB	Detail, status, ekspor data
Admin	Kelola konten	Berita, testimoni, halaman web

4.2. Pengujian Black Box

Pengujian Black Box dilakukan untuk memastikan setiap fungsi sistem berjalan sesuai dengan skenario yang telah dirancang. Pengujian dilakukan pada sisi pengguna umum dan sisi admin. Pada sisi pengguna umum, skenario meliputi navigasi menu, akses halaman profil, berita, kontak, testimoni, pencarian berita, validasi formulir, serta pengiriman formulir PPDB. Pada sisi admin, skenario meliputi login, akses dashboard, pengelolaan berita, pengelolaan data PPDB, perubahan status pendaftar, pengelolaan testimoni, dan logout.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh skenario utama berjalan sesuai dengan hasil yang diharapkan. Validasi data juga berjalan pada skenario kesalahan seperti email tidak valid, nomor telepon kosong, format file salah, ukuran file melebihi batas, tanggal lahir tidak valid, serta dokumen yang belum lengkap. Dengan demikian, sistem dinilai telah memenuhi kebutuhan fungsional dasar.

Tabel 3. Ringkasan hasil Black Box Testing

Area uji	Skenario	Hasil
Navigasi publik	Menu utama	Berhasil
Formulir publik	Validasi testimoni dan kontak	Berhasil

Area uji	Skenario	Hasil
PPDB online	Submit data dan validasi dokumen	Berhasil
Autentikasi admin	Login dan validasi akun	Berhasil
Manajemen konten	Tambah, edit, hapus data	Berhasil
Manajemen PPDB	Detail, status, ekspor data	Berhasil

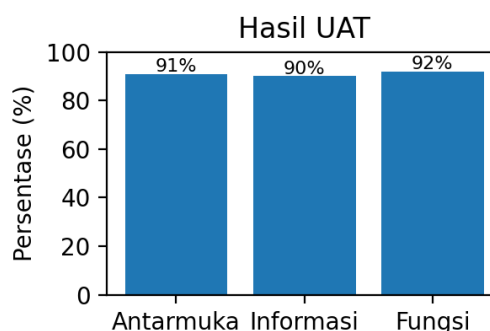
4.3. Hasil User Acceptance Testing

Evaluasi UAT dilakukan terhadap 25 responden menggunakan 12 butir pertanyaan. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa aspek tampilan antarmuka memperoleh total skor 574 dari skor maksimum 625 atau 91%. Aspek kualitas informasi memperoleh total skor 450 dari skor maksimum 500 atau 90%. Aspek fungsi sistem memperoleh total skor 346 dari skor maksimum 375 atau 92%. Ketiga nilai tersebut berada pada kategori sangat baik.

Tabel 4. Hasil perhitungan UAT

Aspek	Item	Skor	Nilai	Kategori
Tampilan	5	574	91%	Sangat baik
Informasi	4	450	90%	Sangat baik
Fungsi sistem	3	346	92%	Sangat baik

Gambar 1. Grafik hasil User Acceptance Testing



4.4. Pembahasan

Hasil UAT pada aspek tampilan antarmuka sebesar 91% menunjukkan bahwa pengguna menilai website mudah digunakan, mudah dipahami, dan memiliki tampilan yang menarik. Nilai ini menunjukkan bahwa rancangan antarmuka yang disusun pada tahap perancangan berhasil mendukung pengalaman

pengguna. Aspek kualitas informasi memperoleh nilai 90%, yang menunjukkan bahwa informasi pada website dinilai mudah dipahami, cukup akurat, dan disajikan secara memadai untuk kebutuhan pengguna.

Aspek fungsi sistem memperoleh nilai tertinggi, yaitu 92%. Hal ini menunjukkan bahwa fitur-fitur yang disediakan, khususnya PPDB online, pengelolaan konten, dan akses informasi yayasan, telah sesuai dengan kebutuhan pengguna. Hasil ini sejalan dengan penelitian Rafi dkk. [7] dan Dewantara dkk. [9] yang menunjukkan bahwa website berbasis Laravel dengan pengujian Black Box Testing dan UAT dapat memperoleh kategori baik hingga sangat baik ketika fungsi sistem sesuai dengan kebutuhan pengguna akhir.

Secara keseluruhan, hasil pengujian menunjukkan bahwa website profil dan PPDB online Yayasan Ar-Rajwaa dapat diterima dengan sangat baik oleh pengguna. Temuan ini memperkuat bahwa evaluasi penerimaan pengguna perlu dilakukan pada pengembangan website lembaga pendidikan agar keberhasilan sistem tidak hanya dinilai dari keberfungsian teknis, tetapi juga dari persepsi dan pengalaman pengguna [7], [9].

Selain membaca nilai persentase, hasil UAT juga perlu ditafsirkan dalam kaitannya dengan tujuan awal pengembangan sistem. Tujuan utama website ini adalah menyediakan media informasi dan promosi yang mudah diakses serta mendukung proses PPDB online. Nilai penerimaan pengguna yang berada di atas 90% pada seluruh aspek menunjukkan bahwa sistem tidak hanya berhasil dibuat secara teknis, tetapi juga dinilai mampu menjawab kebutuhan pengguna. Hal ini penting karena keberhasilan sistem informasi lembaga pendidikan tidak cukup diukur dari ketersediaan fitur, melainkan juga dari sejauh mana fitur tersebut dipahami, digunakan, dan dianggap bermanfaat oleh pengguna akhir.

Pada aspek tampilan antarmuka, nilai 91% menunjukkan bahwa rancangan halaman website dinilai mudah dikenali dan nyaman digunakan. Antarmuka yang sederhana, konsisten, dan responsif menjadi faktor penting karena pengguna website tidak hanya berasal dari pihak yayasan, tetapi juga calon wali murid dan masyarakat umum dengan tingkat literasi digital yang beragam. Nilai ini memperlihatkan bahwa penyusunan navigasi, pemilihan warna,

struktur menu, serta penempatan elemen informasi telah membantu pengguna menemukan informasi utama seperti profil yayasan, program pendidikan, berita, kontak, dan PPDB online tanpa membutuhkan proses pembelajaran yang rumit.

Pada aspek kualitas informasi, nilai 90% menunjukkan bahwa informasi yang disajikan pada website dinilai cukup jelas, relevan, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Informasi profil yayasan, visi dan misi, program pendidikan, fasilitas, kegiatan, berita, serta kontak menjadi bagian penting dalam membangun kepercayaan publik terhadap lembaga. Hasil ini juga menunjukkan bahwa website dapat mengurangi ketergantungan terhadap penyampaian informasi secara konvensional, karena pengguna dapat memperoleh informasi secara mandiri melalui halaman yang telah disediakan. Dengan demikian, website berperan sebagai media komunikasi digital yang membantu yayasan menyampaikan informasi secara lebih terstruktur.

Pada aspek fungsi sistem, nilai tertinggi sebesar 92% menunjukkan bahwa fitur yang dikembangkan dinilai berjalan sesuai kebutuhan pengguna. Fitur PPDB online menjadi salah satu bagian yang paling penting karena mengubah proses pendaftaran dari cara manual menjadi lebih digital. Melalui fitur ini, calon wali murid dapat mengisi data calon peserta didik, memilih jenjang pendidikan, serta mengunggah dokumen persyaratan. Bagi admin, data pendaftar dapat dikelola melalui dashboard sehingga proses pencarian, pemeriksaan, perubahan status, dan rekap data menjadi lebih terorganisir. Tingginya nilai pada aspek fungsi sistem menandakan bahwa fitur yang tersedia telah mendukung kebutuhan utama yayasan dalam layanan informasi dan pendaftaran.

Hasil Black Box Testing memperkuat temuan UAT karena seluruh skenario utama dinyatakan berhasil. Pengujian tidak hanya dilakukan pada kondisi input valid, tetapi juga pada kondisi kesalahan, seperti email tidak valid, nomor telepon kosong, format file tidak sesuai, ukuran file melebihi batas, tanggal lahir tidak valid, serta dokumen pendaftaran yang belum lengkap. Keberhasilan validasi pada skenario kesalahan menunjukkan bahwa sistem memiliki mekanisme kontrol dasar untuk mencegah data

yang tidak sesuai masuk ke dalam sistem. Hal ini menjadi penting pada fitur PPDB online karena data pendaftar dan dokumen persyaratan merupakan informasi yang harus dikelola secara tertib dan akurat.

Jika dibandingkan dengan penelitian terdahulu, hasil penelitian ini memperkuat temuan bahwa website dapat menjadi media efektif untuk meningkatkan penyampaian informasi lembaga pendidikan [1], [2], [4], [5]. Perbedaannya, penelitian ini tidak hanya menampilkan website sebagai media profil, tetapi juga menekankan evaluasi penerimaan pengguna terhadap website yang telah terintegrasi dengan PPDB online. Pendekatan ini memberikan kontribusi lebih jelas karena sistem yang dikembangkan tidak hanya diuji dari sisi fungsional, tetapi juga dinilai berdasarkan pengalaman pengguna. Dengan demikian, penelitian ini dapat memperkuat posisi UAT sebagai bagian penting dalam evaluasi website lembaga pendidikan.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Rafi dkk. [7] dan Dewantara dkk. [9] yang menunjukkan bahwa sistem berbasis Laravel dengan pengujian Black Box dan UAT dapat memperoleh penerimaan yang baik ketika fungsi sistem sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dalam konteks Yayasan Ar-Rajwaa, kesesuaian tersebut terlihat dari terpenuhinya kebutuhan pengguna umum dalam mengakses informasi dan kebutuhan admin dalam mengelola konten serta data PPDB. Selain itu, penggunaan model Waterfall mendukung proses pengembangan karena kebutuhan sistem telah diperoleh sejak awal melalui observasi, wawancara, dan dokumen internal yayasan.

4.5. Implikasi Hasil Evaluasi

Implikasi pertama dari hasil evaluasi adalah website dapat digunakan sebagai media informasi resmi yayasan. Sebelum adanya website, penyampaian informasi masih memiliki keterbatasan jangkauan dan bergantung pada media yang kurang terintegrasi. Setelah sistem dikembangkan, informasi terkait profil, program, fasilitas, berita, kegiatan, kontak, dan PPDB dapat dihimpun dalam satu platform. Hal ini membantu yayasan membangun identitas digital yang lebih profesional serta mempermudah masyarakat dalam memperoleh informasi yang dibutuhkan.

Implikasi kedua berkaitan dengan peningkatan efisiensi pengelolaan data oleh admin. Dashboard admin memungkinkan pengelola melakukan pembaruan konten, mengatur berita, mengelola testimoni, melihat pesan kontak, serta memeriksa data pendaftar PPDB. Dengan adanya dashboard, proses pengelolaan website tidak sepenuhnya bergantung pada pengembang, karena pihak yayasan dapat memperbarui konten secara mandiri. Kondisi ini penting untuk menjaga keberlanjutan website, sebab media informasi digital hanya akan bermanfaat apabila kontennya terus diperbarui sesuai kebutuhan lembaga.

Implikasi ketiga berkaitan dengan layanan PPDB online. Fitur pendaftaran digital dapat membantu calon wali murid melakukan pendaftaran tanpa harus selalu datang langsung ke lokasi yayasan pada tahap awal. Bagi yayasan, data pendaftar dapat dikumpulkan secara lebih rapi dan terdokumentasi. Walaupun fitur ini belum mencakup pembayaran online atau verifikasi otomatis secara penuh, keberadaan PPDB online sudah menjadi fondasi awal bagi digitalisasi layanan administrasi pendidikan. Hasil penerimaan pengguna yang tinggi menunjukkan bahwa fitur ini dapat dikembangkan lebih lanjut pada tahap berikutnya.

Secara praktis, hasil evaluasi ini dapat menjadi dasar bagi pihak yayasan untuk menggunakan website sebagai bagian dari strategi promosi digital. Website dapat membantu meningkatkan visibilitas lembaga, terutama karena yayasan berada pada lokasi yang tidak terlalu terlihat secara fisik. Dengan informasi yang tersedia secara daring, calon wali murid dapat mengetahui program pendidikan, kegiatan, dan layanan yayasan sebelum melakukan kunjungan langsung. Hal ini dapat memperluas jangkauan informasi dan mendukung proses pengenalan yayasan kepada masyarakat.

4.6. Keterbatasan dan Arah Pengembangan

Walaupun hasil evaluasi menunjukkan kategori sangat baik, penelitian ini masih memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, jumlah responden UAT sebanyak 25 orang sudah cukup untuk memberikan gambaran awal penerimaan pengguna, tetapi belum mewakili seluruh kelompok pengguna potensial secara luas. Responden yang lebih beragam, seperti wali murid, guru, pengurus yayasan, dan masyarakat umum dari berbagai latar belakang,

dapat memberikan hasil evaluasi yang lebih komprehensif. Oleh karena itu, penelitian lanjutan dapat memperluas jumlah dan variasi responden agar hasil evaluasi semakin kuat.

Keterbatasan kedua terletak pada cakupan pengujian. Penelitian ini telah melakukan Black Box Testing untuk memastikan fungsi sistem berjalan sesuai skenario dan UAT untuk mengukur penerimaan pengguna. Namun, pengujian performa, keamanan, dan kompatibilitas lintas perangkat belum dibahas secara mendalam. Padahal fitur PPDB online memuat data pendaftar dan dokumen persyaratan yang membutuhkan perhatian pada aspek keamanan. Pengembangan selanjutnya dapat menambahkan pengujian keamanan, seperti validasi akses admin, proteksi unggahan file, pengelolaan hak akses, serta pencadangan data secara berkala.

Pengembangan berikutnya juga dapat menambahkan fitur yang lebih lengkap, seperti notifikasi otomatis melalui email atau WhatsApp, verifikasi berkas pendaftaran, status pendaftaran yang dapat dipantau oleh calon wali murid, rekap statistik pendaftar, serta integrasi pembayaran daring apabila dibutuhkan. Selain itu, website dapat dilengkapi dengan optimasi mesin pencari dan analitik kunjungan agar yayasan dapat mengetahui halaman yang paling sering diakses oleh pengunjung. Pengembangan tersebut akan membuat website tidak hanya menjadi media informasi, tetapi juga menjadi sistem layanan digital yang lebih menyeluruh.

Berdasarkan pembahasan tersebut, evaluasi penerimaan pengguna menjadi bagian penting dalam menilai keberhasilan website profil dan PPDB online. Hasil Black Box Testing menunjukkan bahwa sistem berjalan sesuai fungsi, sedangkan hasil UAT menunjukkan bahwa pengguna menerima sistem dengan sangat baik. Kombinasi kedua hasil tersebut memperlihatkan bahwa website Yayasan Ar-Rajwaa layak digunakan sebagai media informasi, promosi, dan layanan PPDB online, sekaligus dapat menjadi dasar pengembangan sistem digital yayasan pada masa mendatang.

4.7. Perbandingan dengan Penelitian Terdahulu

Perbandingan dengan penelitian terdahulu dilakukan untuk memperjelas posisi penelitian ini dalam pengembangan sistem informasi berbasis web pada lembaga pendidikan.

Penelitian Martani dkk. [1] dan Swari dkk. [4] menunjukkan bahwa website profil dapat digunakan untuk memperluas akses informasi dan meningkatkan eksistensi digital lembaga. Penelitian Aulia dkk. [2] telah menambahkan fitur pendaftaran online pada website pondok pesantren dan menguji aspek usability. Sementara itu, penelitian Rafi dkk. [7] dan Dewantara dkk. [9] memperlihatkan bahwa sistem berbasis Laravel dapat diuji menggunakan Black Box Testing dan UAT untuk menilai keberhasilan fungsi serta penerimaan pengguna.

Penelitian ini berada pada irisan beberapa fokus tersebut, yaitu pengembangan website profil, integrasi layanan PPDB online, dan evaluasi penerimaan pengguna. Perbedaan utama penelitian ini adalah penggunaan UAT pada tiga aspek yang langsung berkaitan dengan kebutuhan pengguna, yaitu tampilan antarmuka, kualitas informasi, dan fungsi sistem. Dengan demikian, sistem tidak hanya dinilai dari sisi keberhasilan teknis, tetapi juga dari persepsi pengguna akhir setelah berinteraksi dengan website.

Jika dibandingkan dengan penelitian yang hanya berfokus pada website profil, artikel ini memberikan penekanan tambahan pada layanan pendaftaran digital. Website Ar-Rajwaa tidak hanya menampilkan informasi yayasan, berita, fasilitas, dan kontak, tetapi juga menyediakan fitur PPDB online yang memungkinkan calon wali murid melakukan pengisian data dan unggah dokumen. Hal ini membuat website berperan sebagai media informasi sekaligus sarana layanan administrasi awal.

Jika dibandingkan dengan penelitian yang hanya menilai fungsi sistem melalui Black Box Testing, artikel ini menambahkan evaluasi penerimaan pengguna menggunakan UAT. Pengujian Black Box membuktikan bahwa fitur berjalan sesuai skenario, sedangkan UAT memberikan gambaran mengenai tingkat kenyamanan, kemudahan, dan manfaat sistem menurut pengguna. Kombinasi kedua bentuk evaluasi tersebut membuat hasil penelitian lebih kuat karena sistem dinilai dari sisi teknis dan dari sisi pengalaman pengguna.

4.8. Analisis Keterkaitan Kebutuhan Pengguna dan Hasil Pengujian

Pada tahap analisis kebutuhan, sistem dirancang untuk melayani kebutuhan pengguna umum, calon wali murid, dan admin. Pengguna umum

membutuhkan informasi profil yayasan, program pendidikan, fasilitas, kegiatan, berita, dan kontak. Calon wali murid membutuhkan alur pendaftaran yang mudah, sedangkan admin membutuhkan fitur untuk mengelola konten, melihat data pendaftar, mengubah status pendaftaran, dan mengekspor data. Kebutuhan tersebut kemudian diterjemahkan ke dalam fitur website dan diuji melalui Black Box Testing serta UAT.

Hasil Black Box Testing menunjukkan bahwa kebutuhan pengguna umum telah difasilitasi melalui navigasi halaman publik, akses profil, berita, kontak, testimoni, dan pencarian berita. Validasi pada formulir publik juga berjalan sesuai skenario, seperti validasi nama, email, nomor WhatsApp, pesan, dan persetujuan testimoni. Keberhasilan skenario tersebut menunjukkan bahwa sistem telah memenuhi kebutuhan dasar pengguna dalam mengakses dan mengirimkan informasi melalui website.

Pada layanan PPDB online, pengujian menunjukkan bahwa sistem mampu menerima pendaftaran untuk jenjang KB/TK dan SD, melakukan validasi data, serta menolak input yang tidak sesuai seperti format email salah, ukuran file melebihi batas, format file tidak valid, tanggal lahir tidak sesuai, dan dokumen yang belum lengkap. Hasil ini penting karena fitur PPDB berhubungan langsung dengan data calon peserta didik dan dokumen persyaratan. Validasi yang berjalan baik dapat mengurangi kesalahan data sebelum diproses oleh admin.

Pada sisi admin, pengujian menunjukkan bahwa login, dashboard, pengelolaan berita, pengelolaan testimoni, pengelolaan konten, pengelolaan data PPDB, perubahan status pendaftar, dan ekspor data dapat dijalankan. Hal ini menunjukkan bahwa sistem tidak hanya dirancang untuk pengunjung website, tetapi juga untuk mendukung pekerjaan pengelola yayasan. Admin dapat memperbarui informasi secara mandiri sehingga website memiliki peluang lebih besar untuk tetap aktif dan relevan setelah penelitian selesai.

Hasil UAT memperkuat temuan tersebut. Nilai 91% pada aspek tampilan antarmuka menunjukkan bahwa pengguna menilai website mudah dipahami dan nyaman digunakan. Nilai 90% pada aspek kualitas informasi menunjukkan bahwa informasi yang tersedia dinilai cukup jelas dan sesuai kebutuhan. Sementara itu, nilai 92% pada aspek fungsi

sistem menunjukkan bahwa fitur-fitur yang disediakan, terutama PPDB online dan pengelolaan informasi, telah sesuai dengan kebutuhan pengguna. Ketiga nilai tersebut berada pada kategori sangat baik.

4.9. Penguatan Pembahasan Hasil UAT

Hasil UAT yang tinggi perlu dipahami sebagai indikator awal bahwa website dapat diterima oleh pengguna. Pada aspek antarmuka, nilai 91% menunjukkan bahwa struktur halaman, menu, warna, dan tampilan website telah mendukung kemudahan penggunaan. Hal ini penting karena pengunjung website yayasan dapat berasal dari latar belakang yang berbeda, termasuk calon wali murid yang tidak selalu terbiasa menggunakan sistem digital. Antarmuka yang sederhana membantu pengguna menemukan informasi penting tanpa memerlukan penjelasan tambahan.

Pada aspek kualitas informasi, nilai 90% menunjukkan bahwa konten website sudah dinilai mudah dipahami, cukup akurat, dan disajikan secara detail. Walaupun berada pada kategori sangat baik, aspek ini memperoleh nilai paling rendah dibanding aspek lain. Hal tersebut menunjukkan bahwa pengelola website tetap perlu menjaga pembaruan informasi. Informasi mengenai jadwal PPDB, syarat pendaftaran, kegiatan terbaru, fasilitas, prestasi, dan kontak perlu diperbarui secara berkala agar website tetap dipercaya sebagai sumber informasi resmi yayasan.

Pada aspek fungsi sistem, nilai 92% menunjukkan bahwa fitur yang dikembangkan dinilai paling sesuai dengan kebutuhan pengguna. Fitur PPDB online menjadi salah satu faktor penting karena dapat membantu proses pendaftaran yang sebelumnya bergantung pada penyampaian informasi secara langsung. Dengan adanya formulir digital dan unggah dokumen, calon wali murid dapat melakukan pendaftaran secara lebih praktis. Di sisi lain, admin memperoleh data yang lebih terstruktur untuk dipantau dan dikelola.

Secara keseluruhan, hasil UAT menunjukkan bahwa website tidak hanya diterima karena tampilannya, tetapi juga karena fungsi dan informasi yang disediakan relevan dengan kebutuhan pengguna. Hal ini menjawab tujuan penelitian yang berfokus pada evaluasi penerimaan pengguna. Website yang diterima dengan baik memiliki peluang lebih besar untuk digunakan secara berkelanjutan oleh yayasan

sebagai media informasi, promosi, dan layanan PPDB online.

4.10. Rekomendasi Pengembangan Berkelanjutan

Pengembangan website perlu dilakukan secara berkelanjutan agar sistem tetap sesuai dengan kebutuhan yayasan dan pengguna. Berdasarkan hasil evaluasi dan keterbatasan penelitian, pengembangan berikutnya dapat difokuskan pada beberapa aspek. Pertama, aspek keamanan perlu diperkuat karena sistem menyimpan data pribadi pendaftar dan dokumen persyaratan. Validasi file, pembatasan akses admin, enkripsi data penting, serta pencadangan data berkala perlu dipertimbangkan agar risiko kehilangan atau penyalahgunaan data dapat dikurangi.

Kedua, fitur PPDB online dapat dikembangkan dengan menambahkan notifikasi otomatis melalui email atau WhatsApp. Notifikasi dapat digunakan untuk memberi informasi kepada calon wali murid mengenai status pendaftaran, kelengkapan berkas, atau jadwal tahapan berikutnya. Fitur ini dapat mengurangi kebutuhan komunikasi manual dan membantu admin menyampaikan informasi secara lebih cepat.

Ketiga, dashboard admin dapat ditingkatkan dengan menambahkan statistik pendaftar dan statistik kunjungan website. Data statistik tersebut dapat membantu yayasan memahami jumlah pendaftar, tren kunjungan, serta halaman yang paling banyak diakses. Informasi ini bermanfaat untuk menyusun strategi promosi digital dan mengevaluasi efektivitas konten website.

Keempat, penelitian berikutnya dapat menambahkan pengujian performa, keamanan, dan kompatibilitas lintas perangkat. UAT juga dapat dilakukan dengan jumlah responden yang lebih besar dan kelompok responden yang lebih beragam. Dengan pengujian yang lebih luas, hasil evaluasi dapat memberikan gambaran yang lebih kuat mengenai kualitas sistem setelah digunakan dalam kondisi operasional nyata.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, website profil dan PPDB online Yayasan Ar-Rajwaa berhasil dikembangkan menggunakan metode Waterfall dan dievaluasi menggunakan User Acceptance Testing. Sistem menyediakan fitur informasi yayasan, berita, kontak, testimoni, PPDB

online, dashboard admin, pengelolaan konten, dan pengelolaan data pendaftar.

Pengujian Black Box menunjukkan bahwa seluruh fungsi utama sistem berjalan sesuai dengan skenario yang dirancang. Hasil UAT terhadap 25 responden memperoleh nilai 91% pada aspek tampilan antarmuka, 90% pada aspek kualitas informasi, dan 92% pada aspek fungsi sistem. Seluruh hasil tersebut termasuk kategori sangat baik, sehingga website dinilai dapat diterima oleh pengguna dan mendukung layanan informasi serta PPDB online secara efektif.

Keterbatasan penelitian ini adalah evaluasi masih dilakukan pada jumlah responden yang terbatas dan belum mencakup pengujian performa serta keamanan sistem secara mendalam. Pengembangan selanjutnya dapat dilakukan dengan menambahkan verifikasi otomatis, integrasi notifikasi, pembayaran daring, analisis statistik pendaftar, serta pengujian keamanan untuk melindungi data pendaftar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Yayasan Pendidikan Islam Ar-Rajwaa Samarinda dan Program Studi Teknik Informatika Multimedia, Jurusan Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Samarinda yang telah memberikan dukungan terhadap pelaksanaan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ahmad Martani, Saripuddin M, and Nurul Ikhsan, "Rancang Bangun Website Company Profile Berbasis Framework Bootstrap dan Framework CodeIgniter pada Yayasan Khalifah Cendekia Mandiri," *J. Multidisiplin Madani*, vol. 2, no. 6, pp. 2895–2912, Jun. 2022, doi: 10.55927/mudima.v2i6.510.
- [2] I. Riska Aulia, Tibyani, and B. Trias Hanggara, "Implementasi Website Company Profile pada Pondok Pesantren Al Falah Kerebet Bululawang Malang menggunakan Framework CodeIgniter (Studi Kasus: Yayasan Fii Dhillalil Qur'an Malang)," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 6, no. 4, pp. 1770–1778, 2022, [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- [3] F. Sinlae, E. Irwanda, Z. Maulana, and V. E. Syahputra, "Penggunaan Framework Laravel dalam Membangun Aplikasi Website Berbasis PHP," *J. Siber Multi Disiplin*, pp. 119–132, 2024, doi: 10.38035/jsmd.v2i2.

- [4] M. Hanindia Prami Swari, A. Puspita Sari, and I. Kadek Susila Satwika, "Pengembangan Web Profile pada Yayasan Miftahul Ulum sebagai Upaya Peningkatan Eksistensi dan Media Informasi Sekolah dalam Era Edutech," *J. Widya Laksmi*, vol. 4, no. 2, pp. 70–77, 2024, doi: 10.59458.
- [5] M. M. Juniyanto, O. A. Permata, and F. Z. Rahmanti, "Pembuatan Company Profile Yayasan Berbasis Web untuk Meningkatkan Kunjungan Digital Calon Donatur," *JMM (Jurnal Masy. Mandiri)*, vol. 8, no. 1, p. 590, Feb. 2024, doi: 10.31764/jmm.v8i1.19408.
- [6] A. O. Sari and I. Kholil, "Perancangan Sistem Informasi Website Profile Sekolah sebagai Sarana Promosi," *INTI Nusa Mandiri*, vol. 19, no. 2, pp. 195–201, Feb. 2025, doi: 10.33480/inti.v19i2.6310.
- [7] M. Rafi, R. Mayasari, and D. Yusup, "Rancang Bangun Website sebagai Media Informasi dan Penjualan Produk Menggunakan Framework Laravel," *JITET (Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan)*, vol. 14, no. 1, pp. 1651–1664, 2026, doi: 10.23960/jitet.v14i1.8554.
- [8] E. Listiyan and E. R. Subhiyakto, "Rancang Bangun Sistem Inventory Gudang Menggunakan Metode Waterfall Studi Kasus Di Cv. Aqualux Duspha Abadi Kudus Jawa Tengah," *KONSTELASI Konvergensi Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 74–82, 2021, doi: 10.24002/konstelasi.v1i1.4272.
- [9] Y. A. Dewantara, A. Primajaya, and E. H. Nurkifli, "Rancang Bangun Website Penyewaan Lapangan Menggunakan Framework Laravel (Studi Kasus: GOR Jaya Abadi)," *JITET (Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan)*, vol. 12, no. 3, pp. 2398–2409, 2024, doi: 10.23960/jitet.v12i3.4762.
- [10] R. Susanto and A. D. Andriana, "Perbandingan Model Waterfall dan Prototyping untuk Pengembangan Sistem Informasi," *Maj. Ilm. UNIKOM*, vol. 14, no. 1, pp. 41–46, 2016.
- [11] H. Kurniawan, W. Apriliah, I. Kurniawan, and D. Firmansyah, "Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Penggajian Pada SMK Bina Karya Karawang," *J. Interkom J. Publ. Ilm. Bid. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 14, no. 4, pp. 13–23, Jan. 2020, doi: 10.35969/interkom.v14i4.58.
- [12] Wahid Abdul Aceng, "Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi," *J. Ilmu-Ilmu Inform. dan Manaj. STMIK*, p. 1, 2020, [Online]. Available: <https://www.researchgate.net/publication/346397070>
- [13] M. Asqia and R. D. Aziz, "Aplikasi Pendaftaran Peserta Didik Baru Berbasis Web dengan Metode Waterfall pada TKS Khalifah," *Journal of Digital Business and Technology Innovation (DBESTI)*, vol. 2, no. 1, pp. 153–165, 2025, doi: 10.54914/dbesti.v2i1.1341.
- [14] R. S. Wicaksono, *Blackbox Testing: Teori dan Studi Kasus*, 2022. [Online]. Available: <https://www.researchgate.net/publication/368666343>
- [15] I. Huh and J. Gim, "Exploration of Likert scale in terms of continuous variable with parametric statistical methods," *BMC Med. Res. Methodol.*, vol. 25, no. 1, pp. 1–10, 2025, doi: 10.1186/s12874-025-02668-1.