

Sistem Informasi Pelayanan Desa Berbasis *Website* dengan *Framework Laravel* (Studi Kasus : Desa Penggarutan Kecamatan Bumiayu)

M. Zidni Ilman¹, Mukrodin², Danar Ardian Pramana³

¹²³Universitas Peradaban

Email: ¹mzidniilman33@gmail.com, ²mukrodins@gmail.com, ³Danar@peradaban.ac.id

Abstrak

Pelayanan administrasi desa yang masih dilakukan secara manual sering menimbulkan keterlambatan dalam proses layanan bagi masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun Sistem Informasi Pelayanan Desa berbasis web menggunakan framework *Laravel* guna meningkatkan efisiensi proses pengajuan surat di Desa Penggarutan. Pengembangan sistem dilakukan dengan metode *prototype* yang melibatkan interaksi langsung dengan pengguna agar sistem yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan riil. Data penelitian diperoleh melalui wawancara, observasi, dan analisis dokumen terkait pelayanan administrasi desa. Sistem yang dibangun mampu memfasilitasi warga dalam mengajukan surat secara daring, memberikan kemudahan bagi admin dalam memverifikasi dan memproses permohonan, serta menghasilkan keluaran berupa surat dengan tanda tangan digital maupun manual. Hasil pengujian *Blackbox* menunjukkan seluruh fungsi sistem berjalan sesuai dengan spesifikasi. Selain itu, hasil *User Acceptance Testing* memperlihatkan tingkat penerimaan pengguna yang tinggi, dengan penilaian bahwa sistem mudah digunakan, mempercepat proses pembuatan surat, serta meningkatkan akurasi data administrasi desa. Dengan demikian, sistem informasi ini dapat menjadi solusi efektif untuk meningkatkan kualitas pelayanan administrasi desa secara modern, cepat, dan akurat.

Keyword: sistem informasi, pengajuan surat, *Laravel*, *prototype*, administrasi desa

I. PENDAHULUAN

Pelayanan administrasi di tingkat desa merupakan elemen penting dalam penyelenggaraan pemerintahan yang efisien dan transparan. Desa sebagai unit pemerintahan terkecil memiliki berbagai tugas administratif yang mencakup pelayanan surat keterangan. Aspek ini memegang peran penting dalam mendukung pembangunan desa dan memberikan pelayanan yang optimal bagi masyarakat. Dalam praktiknya,

pengelolaan administrasi di desa masih menghadapi berbagai tantangan yang dapat mempengaruhi efektivitas pelayanan.

Pengelolaan administrasi di Desa Penggarutan masih banyak dilakukan secara konvensional, yang dapat menyebabkan beberapa tantangan dalam pelaksanaannya. Khususnya dalam pelayanan surat keterangan, waktu pemrosesan terkadang memerlukan durasi lebih panjang akibat keterbatasan sistem pencatatan yang berpotensi memperlambat pelayanan kepada masyarakat. Berdasarkan pengamatan, tantangan-tantangan ini dapat berdampak pada efektivitas pelayanan desa dan pengalaman masyarakat dalam mengakses layanan administratif.

Berbagai penelitian sebelumnya telah membahas penerapan sistem informasi dalam pemerintahan desa, khususnya dalam aspek pelayanan publik. Hasil studi menunjukkan bahwa digitalisasi administrasi desa dapat meningkatkan akurasi dan mempercepat proses pelayanan. Penelitian ini tidak hanya mengadopsi konsep digitalisasi seperti pada penelitian terdahulu, tetapi juga mengembangkan sistem dengan fokus khusus pada pelayanan surat keterangan desa. Pendekatan ini memungkinkan optimalisasi proses verifikasi, pelacakan status, dan pencetakan dokumen, yang selama ini menjadi kendala dalam pelayanan konvensional.

Dengan membatasi cakupan hanya pada surat keterangan, sistem yang dikembangkan menjadi lebih ringan, mudah diimplementasikan, dan lebih tepat sasaran terhadap kebutuhan yang paling sering dilayani oleh perangkat desa. Sistem informasi memiliki pengaruh terhadap perkembangan instansi karena dapat mempermudah proses pelayanan masyarakat, mempercepat penyelesaian pekerjaan, meningkatkan akurasi data yang disajikan, serta memudahkan proses identifikasi [1].

Berdasarkan permasalahan tersebut penulis membuat judul “Sistem Informasi Pelayanan Desa Berbasis *Website* dengan *Framework Laravel*” sebagai solusi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pelayanan administrasi di desa. Selain itu, sistem ini juga diharapkan dapat menjadi solusi inovatif yang tidak hanya mempermudah pemerintah desa dalam memberikan layanan, tetapi juga meningkatkan

kepuasan masyarakat dalam mengakses berbagai layanan administratif.

II. PERSAMAAN MATEMATIKA

A. Sistem Informasi

Sistem Informasi Sistem informasi adalah sekumpulan subsistem yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama dan membentuk satu kesatuan, saling berintegrasi dan bekerjasama antara bagian satu dengan yang lainnya dengan cara tertentu untuk melakukan fungsi pengolahan data, menerima masukan (*input*) berupa data-data, kemudian mengolahnya (*processing*), dan menghasilkan keluaran (*output*) berupa informasi sebagai dasar pengambilan keputusan yang berguna dan mempunyai nilai nyata yang dapat dirasakan akibatnya baik pada saat itu juga maupun di saat mendatang, mendukung kegiatan operasional, manajerial, dan strategis organisasi, dan memanfaatkan berbagai sumber daya yang ada dan tersedia bagi fungsi tersebut guna mencapai tujuan.[2]

B. Pelayanan

Pelayanan sering diterjemahkan sebagai suatu tindakan atau kegiatan yang diberikan oleh satu pihak kepada pihak lain dan bersifat tidak berwujud. Pelayanan publik adalah tanggung jawab pemerintah, yang dilakukan oleh lembaga pemerintah pusat, daerah, atau negara bagian untuk menyediakan barang, jasa, atau layanan administrasi bagi masyarakat sebagai barang publik. Kualitas pelayanan merupakan keahlian suatu organisasi atau perusahaan dalam memenuhi harapan pelanggan, serta sejauh mana pelayanan yang diterima atau dialami sesuai dengan harapan tersebut, sehingga kualitas pelayanan dipersepsikan baik dan dapat memberikan kepuasan kepada pelanggan.[3]

C. Website

Website adalah gabungan dari berbagai elemen seperti teks, gambar, suara, dan animasi, sehingga menjadi sarana informasi yang menarik dan banyak diminati sebagai media untuk berbagi informasi. [4]. Keberagaman konten yang dapat ditampilkan membuat *website* menjadi alat yang efektif dalam menyampaikan pesan secara cepat dan luas. Selain itu, kemudahan akses melalui berbagai perangkat menjadikan *website* sebagai media komunikasi yang fleksibel dan efisien

D. MySQL

MySQL adalah perangkat lunak yang berfungsi untuk membangun basis data, yang mampu mengelola dan menyimpan data dalam jumlah besar serta dapat diakses oleh banyak pengguna secara bersamaan. [5]. MySQL merupakan sebuah sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) yang mendukung pengelolaan *database* dalam bentuk kumpulan relasi atau tabel. Umumnya, perintah yang paling sering digunakan dalam MySQL meliputi *insert* (untuk menambahkan data), *select* (untuk mengambil data), *update* (untuk mengubah data), dan *delete* (untuk menghapus data). Selain itu, SQL juga menyediakan perintah untuk membuat *database*, *field*, maupun *indeks*, serta untuk menambahkan atau menghapus data sesuai kebutuhan. [6]. Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan

bahwa MySQL adalah sistem manajemen basis data yang efisien untuk menyimpan dan mengatur informasi dalam berbagai aplikasi.

E. Laragon

Laragon merupakan perangkat lunak gratis yang digunakan untuk pengembangan *web*, mendukung berbagai sistem operasi, dan berfungsi sebagai *server* lokal (*localhost*) secara mandiri. [7]. Laragon memiliki sejumlah fitur utama, seperti dukungan terhadap SSL, kemudahan dalam mengganti versi perangkat pendukung, pengelolaan *database*, pembuatan proyek aplikasi secara cepat, serta antarmuka yang ramah pengguna. Dari penjelasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa Laragon merupakan alat bantu pengembangan *web* yang praktis dan dilengkapi fitur-fitur pendukung yang memudahkan pengguna dalam membangun aplikasi secara efisien.

F. HTML

HTML merupakan salah satu bahasa pemrograman yang digunakan dalam pengembangan *website*. [8]. HTML berperan penting dalam merancang dan membangun tampilan *website* melalui *Visual Studio Code*. Bahasa ini memudahkan pengguna, terutama pemula, untuk lebih cepat memahami proses pembuatan *website* secara dinamis.

G. Framework Laravel

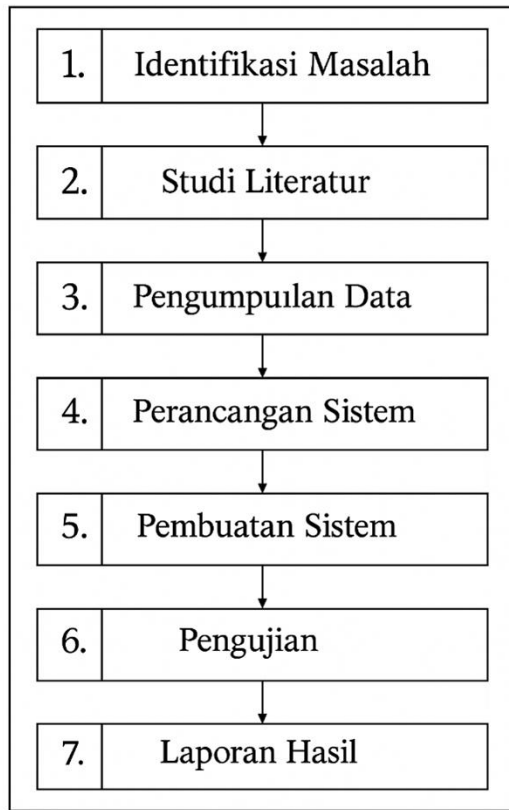
Framework Laravel menawarkan berbagai fitur yang memudahkan dalam pengembangan aplikasi, sehingga menjadi pilihan favorit bagi banyak pengembang *website*. [9]. Salah satu fitur utamanya adalah *Eloquent ORM*, yang menyederhanakan interaksi dengan *database* secara lebih intuitif dan efisien. Melalui *Eloquent*, pengembang dapat menjalankan operasi *database* dengan sintaks yang menyerupai bahasa pemrograman, sehingga tidak perlu menulis *query SQL* yang rumit. Selain itu, *Eloquent* juga mendukung pengelolaan relasi antar tabel dengan cara yang lebih sederhana dan akurat, yang secara keseluruhan membantu meningkatkan produktivitas serta efisiensi dalam proses pengembangan aplikasi.

H. PHP

PHP adalah bahasa pemrograman *scrip server-side* yang dirancang khusus untuk pengembangan *web*. Selain itu, PHP juga dapat digunakan sebagai bahasa pemrograman umum. Bahasa ini pertama kali dibuat oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1994. PHP merupakan singkatan rekursif dari PHP: *Hypertext Preprocessor* yaitu bentuk permainan kata di mana kepanjangannya mencakup singkatan itu sendiri. [10]. PHP bersifat gratis (*free*) dan *open source*, sehingga dapat digunakan oleh siapa saja tanpa biaya. Bahasa ini dirilis di bawah lisensi PHP License, yang memiliki sedikit perbedaan dari lisensi GNU General Public License (GPL) yang umumnya digunakan dalam proyek-proyek *open source*.

III. METODE PENELITIAN

A. Tahapan Penelitian



Gambar 1 Tahapan Penelitian

Berdasarkan tahap penelitian yang telah digambarkan diatas, maka dapat diuraikan pembahasan masing-masing tahap dalam penelitian adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah adalah proses awal dalam kegiatan penelitian yang bertujuan untuk menemukan, mengenali, dan merumuskan suatu persoalan yang layak untuk diteliti. Dalam penelitian ini, identifikasi masalah dilakukan pada proses pelayanan di kantor balai desa Penggarutan.

2. Studi Literatur

Pada tahap studi literatur, penulis mempelajari serta memahami berbagai teori yang menjadi acuan dan referensi, yang diperoleh dari buku, jurnal, dan sumber internet. Hal ini dilakukan untuk memperkuat konsep serta dasar teori, sehingga penelitian memiliki landasan keilmuan yang kuat dalam menyelesaikan permasalahan yang diangkat, serta mempelajari penelitian-penelitian lain yang relevan dengan topik yang diteliti.

3. Pengumpulan Data

Penelitian ini penulis menggunakan tiga metode untuk pengumpulan data, yaitu :

a. Wawancara

Penulis menggunakan metode pengumpulan data melalui pertemuan langsung dengan responden, dengan tujuan memperoleh informasi secara lisan

serta mengumpulkan data yang diperlukan pada tanggal 14 Maret 2025, bertempat di rumah penulis. Langkah ini dilakukan agar penulis dapat mengetahui berbagai aktivitas yang dilakukan, serta memperoleh data yang akurat dan relevan untuk merancang website yang sesuai dengan kebutuhan. Penulis melakukan wawancara dengan Bapak Riski selaku kaur umum.

b. Observasi

Penulis melakukan observasi langsung terhadap proses pengurusan surat, izin, dan aset di Balai Desa. Hal ini memungkinkan penulis untuk memahami alur yang sedang berjalan sebagai referensi dalam pembuatan sistem yang akan digunakan.

c. Analisis Dokumen

Penulis menelusuri dan mempelajari dokumen-dokumen yang berkaitan dengan proses pengurusan surat, izin, dan pengelolaan aset di Balai Desa, baik yang bersumber dari literatur maupun data yang tersedia di lapangan.

4. Perancangan Sistem

Penulis merancang sistem dengan menggunakan metode pengembangan prototype. Metode ini sering digunakan oleh pengembang perangkat lunak untuk berinteraksi langsung dengan pengguna. Dalam penerapannya, metode prototype mencakup beberapa tahapan dan fase dalam proses pembangunan sistem.

5. Pembuatan Sistem

Pada tahap ini, sistem akan mulai diimplementasikan dalam bentuk pemrograman menggunakan framework Laravel. Proses ini dapat dilakukan apabila seluruh tahapan sebelumnya telah diselesaikan, sehingga pengembangan sistem dapat berjalan sesuai dengan rancangan yang telah direncanakan.

6. Pengujian

Tahap ini bertujuan untuk menguji sistem yang telah dikembangkan guna menemukan berbagai permasalahan yang mungkin muncul selama proses perancangan. Pengujian dilakukan sebelum sistem diimplementasikan kepada pengguna agar kesalahan dapat diperbaiki terlebih dahulu. Dalam tahap ini, pengujian akan dilakukan menggunakan metode Blackbox untuk menguji fungsi-fungsi sistem tanpa melihat struktur internal kode, serta metode User Acceptance Test (UAT) untuk memastikan bahwa sistem telah sesuai dengan kebutuhan dan harapan pengguna.

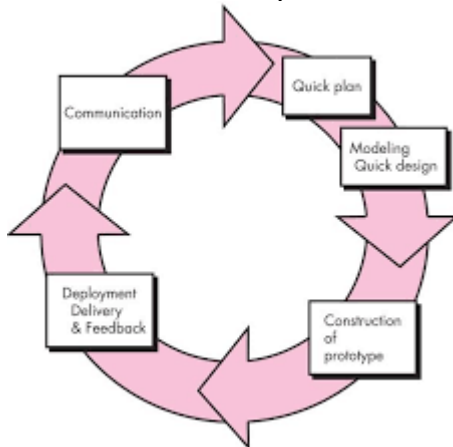
7. Laporan Hasil

Pada tahap ini, penulis menyusun laporan hasil penelitian yang memuat pembahasan mengenai permasalahan-permasalahan yang ditemukan serta solusi yang diterapkan pada objek yang diteliti.

B. Metode Pengembangan Sistem

Dalam perancangan Sistem ini, pengembangan sistem yang dilakukan yaitu menggunakan metode *prototype*. Metode prototype merupakan salah satu model *Software Development Life Cycle* (SDLC) yang dimulai dengan pengumpulan kebutuhan sistem secara menyeluruh, serta identifikasi kebutuhan dari segi masukan (*input*) dan keluaran (*output*).

Setelah itu, sistem akan dirancang secara bertahap sesuai kebutuhan pengguna. Hasil rancangan awal ini kemudian diuji dan dievaluasi untuk mengetahui apakah telah sesuai dengan kebutuhan atau masih memerlukan perbaikan.



Gambar 2 Prototype

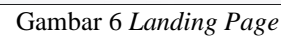
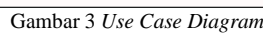
Berikut penjelasan metode *prototype* :

1. *Communication* / Komunikasi
Tahapan awal di mana pengembang dan pengguna saling bertukar informasi. Pengguna menjelaskan kebutuhan dasar sistem, sedangkan pengembang berusaha memahami gambaran umum sistem yang diinginkan. Komunikasi yang baik di tahap ini menjadi dasar untuk proses pengembangan selanjutnya.
2. *Quick Plan* / Perencanaan
Cepat Setelah kebutuhan dasar dikumpulkan, dilakukan perencanaan awal terkait pengembangan sistem. Perencanaan ini meliputi ruang lingkup proyek, fitur utama, estimasi waktu, dan sumber daya yang dibutuhkan. Karena masih tahap awal, perencanaan dibuat secara ringkas dan fleksibel.
3. *Modelling Quick Design* / Pemodelan Desain Cepat
Pada tahap ini dibuat rancangan awal tampilan dan alur sistem, seperti *mockup* atau *wireframe*. Tujuannya adalah untuk memberikan gambaran kepada pengguna tentang bentuk sistem yang akan dibangun, baik dari sisi antarmuka maupun fungsionalitas utama.
4. *Construction Of Prototype* / Pembuatan Prototype
Rancangan yang sudah disetujui dikembangkan menjadi *prototype* atau bentuk awal sistem yang dapat dicoba. *Prototype* ini belum sempurna, namun cukup untuk menunjukkan fungsi utama dan alur sistem kepada pengguna.
5. *Deployment Delivey & Feedback* / Penyampaian, Uji Coba, dan Umpan Balik Terhadap Pengembangan
Prototype diserahkan kepada pengguna untuk diuji coba. Pengguna memberikan masukan, kritik, dan saran terhadap sistem. Masukan ini sangat penting untuk menyempurnakan *prototype*.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

- 1) *Communication* / Komunikasi
Ada 2 tahapan dalam tahap komunikasi yang dilakukan oleh penulis, yaitu:
 1. Pengumpulan data
Pengumpulan data bertujuan untuk memperoleh informasi yang relevan guna memastikan kebutuhan sistem yang akan dikembangkan.
 2. Analisa *Prototype*
Tahap ini bertujuan untuk memahami kebutuhan pengguna dan merancang model awal dari sistem. Dengan adanya analisis *prototype*, potensi kesalahan dalam desain dapat diminimalkan, serta membantu memastikan bahwa sistem dikembangkan sesuai keinginan dan ekspektasi pengguna.
- 2) *Quick Plane* / Perancangan Secara Cepat
Tahap ini menjadi landasan dalam pembuatan *prototype* serta menetapkan standar yang akan digunakan pada sistem yang akan dikembangkan.
 1. Analisa Kebutuhan Fungsional
Kebutuhan fungsional adalah elemen penting yang harus dimiliki sistem agar proses pembangunan dapat berjalan menuju tujuan yang diharapkan. Kebutuhan ini memastikan sistem mampu menjalankan fungsinya secara optimal dan mendukung operasional sesuai prosedur yang telah ditetapkan. Berikut merupakan perencanaan kebutuhan fungsional sistem, antara lain:
 - a. Data Permohonan Surat
 - b. Data Dokumen Pendukung
 - c. Data Status Permohonan
 2. Analisa Kebutuhan Non Fungsional
Kebutuhan non-fungsional menggambarkan cara kerja sistem di masa mendatang, serta mencakup pemahaman terhadap karakteristik sistem, batasan yang dimiliki, dan batasan dalam proses pengembangannya.
- 3) *Modelling Quick Design* / Model Rancangan Desain
Rancangan umumnya dibuat dengan bantuan beberapa *tools* seperti *Draw.io*, *MySQL Workbench*, dan *Figma*. Visualisasi rancangan tersebut biasanya mencakup *Use Case Diagram*, *Entity Relationship Diagram (ERD)*, *Class Diagram*.

Pembuatan *prototype* dengan menggunakan bahasa pemrograman memerlukan beberapa kebutuhan tambahan, seperti penerapan antarmuka. Seluruh kebutuhan tersebut disesuaikan dengan rancangan yang telah dibuat pada tahap perancangan sebelumnya. Adapun penjelasan mengenai implementasi dari hasil perancangan adalah sebagai berikut.



Gambar 4 *Entity Relationship Diagram (ERD)*

[illegible]

Gambar 5 *Class Diagram*



Tahap ini merupakan fase akhir dalam proses pengembangan sistem, di mana dilakukan pengujian untuk mengevaluasi sejauh mana sistem telah berhasil diterapkan. Pengujian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kekurangan yang masih ada serta memastikan bahwa sistem telah memenuhi tujuan yang ditetapkan dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Jika ditemukan kesalahan, maka proses akan kembali ke tahap sebelumnya untuk

dilakukan perbaikan. Dalam pengujian ini digunakan dua metode, yaitu *Blackbox Testing* dan *User Acceptance Test* (UAT). Kedua metode tersebut digunakan untuk menguji sistem yang telah dikembangkan guna memastikan bahwa seluruh fungsi berjalan sesuai harapan.

Tabel 1 Hasil Analisa pengujian UAT

| No | Analisa | Hasil Analisa |
|----|----------------------------------|--|
| 1 | Analisa Pertanyaan Pertama | Dari Tabel 4.14 dapat dilihat bahwa jumlah nilai dari 30 responden untuk pertanyaan pertama adalah 136 Nilai rata-ratanya adalah $136/30 = 4,53$ Presentase nilainya adalah $4,53/5 \times 100 = 90,6\%$ |
| 2 | Analisa Pertanyaan ke dua | Dari Tabel 4.14 dapat dilihat bahwa jumlah nilai dari 30 responden untuk pertanyaan kedua adalah 138 Nilai rata-ratanya adalah $138/30 = 4,6$ Presentase nilainya adalah $4,6/5 \times 100 = 92\%$ |
| 3 | Analisa Pertanyaan ke tiga | Dari Tabel 4.14 dapat dilihat bahwa jumlah nilai dari 30 responden untuk pertanyaan ketiga adalah 140 Nilai rata-ratanya adalah $140/30 = 4,67$ Presentase nilainya adalah $4,67/5 \times 100 = 93,4\%$ |

| No | Analisa | Hasil Analisa |
|----|-----------------------------------|--|
| 4 | Analisa Pertanyaan ke empat | Dari Tabel 4.14 dapat dilihat bahwa jumlah nilai dari 30 responden untuk pertanyaan keempat adalah 134 Nilai rata-ratanya adalah $134/30 = 4,5$ Presentase nilainya adalah $4,5/5 \times 100 = 90\%$ |
| 5 | Analisa Pertanyaan ke lima | Dari Tabel 4.14 dapat dilihat bahwa jumlah nilai dari 30 responden untuk pertanyaan kelima adalah 134 Nilai rata-ratanya adalah $134/30 = 4,5$ Presentase nilainya adalah $4,5/5 \times 100 = 90\%$ |
| 6 | Analisa Pertanyaan ke enam | Dari Tabel 4.14 dapat dilihat bahwa jumlah nilai dari 30 responden untuk pertanyaan keenam adalah 127 Nilai rata-ratanya adalah $127/30 = 4,2$ Presentase nilainya adalah $4,2/5 \times 100 = 84\%$ |

Hasil pengujian pada penelitian ini berdasarkan dari hasil olah data UAT yang memperoleh suara dari 30 Responden, nilai persentase yang diperoleh dari pertanyaan yang telah dijawab oleh Responden, rekapitulasi hasil dari pengujian UAT secara keseluruhan berdasarkan pertanyaan yang diberikan yaitu: $(90,6\% + 92\% + 93,4\% + 90\% + 90\% + 84\%) / 6 = 90\%$.

DAFTAR PUSTAKA

Dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi Pelayanan Desa Berbasis Website ini diterima secara fungsional sesuai dengan standar yang diharapkan. Hasil persentase dengan nilai **90%** membuktikan bahwa sistem tersebut membantu mempercepat proses pembuatan surat keterangan (90,6%), alur pengajuan, verifikasi, dan penerimaan surat mudah dipahami oleh pengguna (92%), informasi status pengajuan surat jelas dan selalu diperbarui (93,4%), riwayat pengajuan surat tersimpan lengkap dan akurat (90%), tampilan serta menu mudah digunakan tanpa memerlukan pelatihan rumit (90%), serta dapat mengurangi kemungkinan kesalahan atau data ganda dalam pelayanan (84%). Dengan demikian, sistem ini dinyatakan layak dan dapat diterima untuk diterapkan.

V. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, Sistem Informasi Pelayanan Desa berbasis *website* dengan *framework Laravel* pada Desa Penggarutan berhasil dikembangkan menggunakan metode *prototype* serta diuji dengan *Blackbox Testing* dan *User Acceptance Testing* (UAT). Sistem ini mempermudah dan mempercepat pelayanan surat keterangan desa mulai dari pengajuan hingga penerbitan baik dengan tanda tangan digital maupun manual. Setiap aktor dapat menjalankan perannya sesuai alur yang telah dirancang sehingga proses menjadi lebih terstruktur dan transparan. Hasil pengujian menunjukkan seluruh fungsi berjalan baik, mudah digunakan dan mampu meningkatkan efisiensi pelayanan administrasi dibandingkan metode manual. Berdasarkan hasil UAT, sistem memperoleh nilai rata-rata sebesar 90%, yang menunjukkan sistem diterima dengan baik oleh pengguna dan layak digunakan dalam pelayanan administrasi desa.

- [1] I. Widiastuti, "Sistem Informasi Pelayanan Desa Berbasis Web di Desa Wanajaya Jawa Barat," *Pendidik. Masy. dan Pengabd.*, vol. 3, no. September, p. 887, 2022, [Online]. Available: <https://ejurnal.pps.ung.ac.id/index.php/dikmas/article/view/1509/1109>
- [2] D. Anjeli, S. T. Faulina, and A. Fakhri, "Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah Dasar Negeri 49 OKU Menggunakan Embarcadero XE2 Berbasis Client Server," *J. Inform. dan Komput.*, vol. 13, no. 2, pp. 57–66, 2022.
- [3] C. Cesariana, F. Juliansyah, and R. Fitriyani, "Model Keputusan Pembelian Melalui Kepuasan Konsumen Pada Marketplace," *J. Manaj. Pendidik. Dan Ilmu Sos.*, vol. 3, no. 1, pp. 211–224, 2022.
- [4] Y. Wahyudin and D. N. Rahayu, "Analisis Metode Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Website: A Literatur Review," *J. Interkom J. Publ. Ilm. Bid. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 15, no. 3, pp. 26–40, 2020, doi: 10.35969/interkom.v15i3.74.
- [5] M. S. Novelan, Z. Syahputra, and P. H. Putra, "InfoTekJar : Jurnal Nasional Informatika dan Sistem Kendali Lampu Menggunakan NodeMCU dan Mysql Berbasis IOT (Internet Of Things)," *J. Nas. Inform. dan Teknol. Jar.*, vol. 5, no. 1, 2020.
- [6] Y. Nurjani, "Website Kantor Kelurahan Lingkar Selatan," *Fortech (Journal Inf. Technol.)*, pp. 53–59, 2020.
- [7] S. V. Pramono B. Zumadilla, "Perancangan Sistem Informasi Penjadwalan Matapelajaran Akademik Untuk Sekolah Menengah Kejuruan," *Maklumatika*, vol. 6, no. 2, pp. 59–70, 2020, [Online]. Available: <https://maklumatika.i-tech.ac.id/index.php/maklumatika/article/view/81>
- [8] A. Zainy, A. A. Lubis, D. Mariana, I. Ramadiah, T. Irnanda, and Z. H. Pakpahan, "Pengenalan Media Pembelajaran Pemrograman Membuat Website Pada Html Smk Swasta Harapan," vol. 1, no. 2, pp. 335–338, 2022.
- [9] A. Herdiansah, R. I. Borman, and S. Maylinda, "Sistem Informasi Monitoring dan Reporting Quality Control Proses Laminating Berbasis Web Framework Laravel," *J. Tekno Kompak*, vol. 15, no. 2, p. 13, 2021, doi: 10.33365/jtk.v15i2.1091.
- [10] Rina Noviana, "Pembuatan Aplikasi Penjualan Berbasis Web Monja Store Menggunakan Php Dan Mysql," *J. Tek. dan Sci.*, vol. 1, no. 2, pp. 112–124, 2022, doi: 10.56127/jts.v1i2.128.