

Design of a Web-Based Village Management Information System for Kertasari Village to Enhance Transparency and Public Service

by Firmansyah Wendi Ade

Design of a Web-Based Village Management Information System for Kertasari Village to Enhance Transparency and Public Service

Wendi Ade Firmansyah^{1*)}

¹⁾Manajemen Informatika, Politeknik Mitra Karya Mandiri Ketanggungan

^{*)}Correspondence author: wendifirmansyah4015@gmail.com, Ketanggungan, Indonesia

DOI:

Abstract

Study aims to design a web-based Village Management Information System for This Kertasari Village to support the digitalization of village administration, improve information transparency, and enhance the quality of public services. The study was motivated by the administrative data management process in Kertasari Village, which was previously conducted manually, potentially resulting in delays in service delivery, recording errors, difficulties in data management, and limited public access to village information. This study employed a system design and development approach by identifying the needs of the Kertasari Village Government and the community as the basis for determining the system features. The designed system provides an integrated platform for managing and presenting village information, including village profiles, government data, village activities, news, and public service information. The results indicate that the web-based information system can support the organization of administrative data and facilitate the delivery of village information in a more structured and accessible manner. The system also provides opportunities to improve information transparency and facilitate public access to service information without requiring residents to visit the village office directly. Therefore, the developed information system can support the digitalization of village administration, information transparency, and improvement of public service quality in Kertasari Village.

Keywords: Information System, Village, Web, Transparency, Public Services

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk merancang Sistem Informasi Manajemen Desa Kertasari berbasis web sebagai upaya mendukung digitalisasi administrasi pemerintahan desa, meningkatkan transparansi informasi, serta mendukung kualitas pelayanan publik kepada masyarakat. Penelitian dilatarbelakangi oleh proses pengelolaan data administrasi Desa Kertasari yang masih dilakukan secara manual sehingga berpotensi menimbulkan keterlambatan pelayanan, kesalahan pencatatan, kesulitan dalam pengelolaan data, dan keterbatasan akses masyarakat terhadap informasi desa. Penelitian ini menggunakan pendekatan perancangan dan pengembangan sistem dengan mengidentifikasi kebutuhan Pemerintah Desa Kertasari dan masyarakat sebagai dasar dalam menentukan fitur sistem. Sistem yang dirancang menyediakan media untuk mengelola dan menyajikan informasi desa secara terintegrasi, meliputi profil desa, data pemerintahan, kegiatan desa, berita, serta informasi pelayanan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi berbasis web dapat menjadi sarana pendukung dalam mengorganisasi data dan menyampaikan informasi desa secara lebih terstruktur dan mudah diakses. Sistem ini juga memberikan peluang untuk meningkatkan keterbukaan informasi dan mempermudah masyarakat memperoleh informasi pelayanan tanpa selalu datang secara langsung ke kantor desa. Dengan demikian, sistem informasi yang dirancang dapat mendukung proses digitalisasi administrasi, transparansi informasi, dan peningkatan kualitas pelayanan publik di Desa Kertasari.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Desa, Web, Transparansi, Pelayanan Publik

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong perubahan dalam tata kelola pemerintahan, termasuk pada tingkat pemerintahan desa. Pemanfaatan teknologi tidak hanya berkaitan dengan penyediaan sarana digital, tetapi juga menjadi bagian dari upaya meningkatkan efektivitas administrasi, keterbukaan informasi, dan kualitas pelayanan kepada masyarakat. Dalam konteks pemerintahan desa, sistem informasi dapat digunakan sebagai media untuk mengelola data sekaligus menyampaikan berbagai informasi publik secara lebih terstruktur dan mudah diakses. Dengan demikian, digitalisasi pemerintahan desa menjadi salah satu langkah penting dalam mendukung penyelenggaraan pemerintahan yang lebih efektif, transparan, dan responsif terhadap kebutuhan masyarakat (Yuniarsih et al., 2025).

Penerapan sistem informasi desa juga memiliki keterkaitan erat dengan transparansi penyelenggaraan pemerintahan. Ketersediaan informasi melalui media digital memungkinkan masyarakat memperoleh informasi mengenai profil desa, kegiatan pemerintahan, program pembangunan, serta berbagai informasi publik lainnya tanpa sepenuhnya bergantung pada penyampaian informasi secara langsung. Penelitian mengenai efektivitas Sistem Informasi Desa menunjukkan bahwa pemanfaatan sistem digital dapat mendukung keterbukaan informasi sekaligus memperluas akses masyarakat terhadap informasi pemerintahan desa. Oleh karena itu, sistem informasi desa tidak hanya berfungsi sebagai alat administratif, tetapi juga dapat menjadi sarana untuk memperkuat hubungan antara pemerintah desa dan masyarakat (Hakim et al., 2026)

Dalam pelaksanaannya, kebutuhan terhadap sistem informasi menjadi semakin penting ketika pengelolaan administrasi desa masih dilakukan secara manual. Pengelolaan data penduduk, surat-menyerurat, dokumentasi kegiatan, dan penyampaian informasi yang masih menggunakan metode konvensional berpotensi menyebabkan proses pencarian data menjadi kurang efisien serta meningkatkan kemungkinan terjadinya keterlambatan dan kesalahan pencatatan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pengembangan sistem informasi berbasis web dapat menjadi alternatif untuk membantu pemerintah desa mengintegrasikan berbagai jenis data dalam satu sistem sehingga proses pengelolaan informasi dapat dilakukan secara lebih sistematis (Yuniarsih et al., 2025).

Selain mendukung pengelolaan administrasi, sistem informasi berbasis web juga mempunyai peran dalam meningkatkan kualitas pelayanan publik. Pelayanan pemerintahan pada dasarnya menuntut adanya kemudahan akses, kecepatan penyampaian informasi,

serta ketepatan dalam pengelolaan data. Pemanfaatan website pemerintah desa dapat membantu menyediakan informasi pelayanan secara lebih mudah diakses masyarakat sekaligus mendukung proses digitalisasi birokrasi desa. Studi mengenai implementasi e-government melalui website desa menunjukkan bahwa website dapat berfungsi sebagai media informasi publik sekaligus mendukung transparansi dan pelayanan pemerintahan kepada masyarakat (Wiguna & Heryanto, 2026).

Transparansi informasi juga merupakan aspek penting dalam membangun kepercayaan masyarakat terhadap pemerintah desa. Ketika informasi mengenai kegiatan, program, dan pelayanan desa tersedia melalui media yang dapat diakses masyarakat, ruang komunikasi antara pemerintah dan masyarakat menjadi lebih terbuka. Dalam konteks ini, sistem informasi berbasis web dapat menjadi media yang mempertemukan kebutuhan pemerintah untuk mengelola dan menyampaikan informasi dengan kebutuhan masyarakat untuk memperoleh informasi secara cepat dan mudah. Efektivitas Sistem Informasi Desa di sejumlah wilayah menunjukkan bahwa aspek akses informasi menjadi salah satu elemen penting dalam mendukung transparansi serta pelayanan publik di tingkat desa (Hakim et al., 2026).

Desa Kertasari dalam konteks penelitian ini masih menghadapi kebutuhan untuk meningkatkan pengelolaan administrasi dan penyampaian informasi melalui pemanfaatan teknologi informasi. Pengelolaan data yang belum terintegrasi dapat menimbulkan kendala dalam proses penyimpanan, pencarian, dan penyajian informasi. Di sisi lain, masyarakat membutuhkan informasi mengenai profil desa, kegiatan pemerintahan, program pembangunan, dan pelayanan secara lebih mudah. Kondisi tersebut menjadi dasar penting bagi perancangan Sistem Informasi Manajemen Desa Kertasari berbasis web yang tidak hanya berorientasi pada pengelolaan data internal pemerintah desa, tetapi juga pada penyediaan informasi yang dapat diakses oleh masyarakat (Yuniarsih et al., 2025).

Perancangan sistem tersebut diarahkan untuk menghasilkan suatu sistem informasi yang mampu mengintegrasikan pengelolaan data desa dalam satu platform. Data yang dapat dikelola antara lain data penduduk, informasi pemerintahan desa, berita dan kegiatan, serta informasi pelayanan publik yang relevan. Sistem yang terintegrasi diharapkan dapat membantu perangkat desa dalam melakukan pengelolaan data secara lebih terorganisasi sekaligus mengurangi ketergantungan terhadap pencatatan manual. Dengan demikian, sistem informasi yang dikembangkan bukan sekadar menggantikan media administrasi

konvensional, tetapi diarahkan untuk mendukung proses kerja pemerintahan desa secara lebih efektif (Wiguna & Heryanto, 2026).

Di samping aspek pengelolaan internal, sistem yang dikembangkan juga diarahkan untuk meningkatkan keterbukaan informasi kepada masyarakat. Melalui website desa, informasi yang layak untuk dipublikasikan dapat disajikan dalam satu media yang terstruktur sehingga masyarakat tidak harus memperoleh informasi melalui berbagai sumber yang berbeda. Penyediaan informasi tersebut diharapkan dapat meningkatkan akses masyarakat terhadap informasi pemerintahan sekaligus membuka peluang terjadinya interaksi yang lebih baik antara pemerintah desa dan masyarakat. Dengan demikian, digitalisasi informasi desa dapat ditempatkan sebagai bagian dari upaya memperkuat tata kelola pemerintahan yang lebih terbuka dan partisipatif (Hakim et al., 2026)(Yuniarsih et al., 2025).

Selanjutnya, keberadaan sistem informasi berbasis web diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap peningkatan kualitas pelayanan publik di Desa Kertasari. Sistem dapat membantu perangkat desa dalam menyediakan informasi pelayanan secara lebih terstruktur, sementara masyarakat memperoleh kemudahan dalam mengakses informasi yang dibutuhkan. Meskipun sistem berbasis web tidak secara otomatis menyelesaikan seluruh persoalan pelayanan, keberadaannya dapat menjadi instrumen pendukung bagi pemerintah desa dalam meningkatkan efisiensi penyampaian informasi dan pengelolaan administrasi. Hal tersebut sejalan dengan perkembangan penerapan e-government di tingkat desa yang menempatkan teknologi informasi sebagai salah satu instrumen untuk meningkatkan efektivitas pelayanan publik (Wiguna & Heryanto, 2026).

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini berfokus pada perancangan Sistem Informasi Manajemen Desa Kertasari berbasis web sebagai upaya mendukung pengelolaan administrasi, meningkatkan transparansi informasi, dan membantu peningkatan kualitas pelayanan publik. Sistem yang dirancang diharapkan mampu mengintegrasikan data dan informasi desa dalam satu platform yang mudah dikelola oleh perangkat desa serta mudah diakses oleh masyarakat. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya berorientasi pada aspek teknis pembangunan sistem, tetapi juga mempertimbangkan kebutuhan tata kelola pemerintahan desa dan kebutuhan masyarakat terhadap informasi yang cepat, akurat, dan mudah diakses. Pada akhirnya, penerapan sistem informasi tersebut diharapkan dapat menjadi salah satu langkah dalam mendukung proses digitalisasi administrasi dan tata kelola Pemerintah Desa Kertasari secara bertahap dan berkelanjutan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) yang diarahkan pada pengembangan Sistem Informasi Manajemen Desa berbasis web di Desa Kertasari. Metode R&D dipilih karena penelitian tidak hanya bertujuan menggambarkan permasalahan yang terdapat dalam pengelolaan administrasi desa, tetapi juga menghasilkan suatu produk berupa sistem informasi yang dapat digunakan sebagai solusi terhadap permasalahan tersebut. Dalam penelitian pengembangan, proses penelitian diarahkan melalui tahapan identifikasi kebutuhan, perancangan, pengembangan, dan pengujian produk sehingga produk yang dihasilkan memiliki kesesuaian dengan kebutuhan pengguna. Penerapan R&D pada pengembangan produk berbasis web juga telah digunakan dalam penelitian pengembangan sistem digital untuk menghasilkan produk yang dapat digunakan sesuai kebutuhan pengguna (B. N. Rahmawati & Rosita, 2026).

Penelitian dilaksanakan di Desa Kertasari, dengan objek penelitian berupa proses pengelolaan administrasi, data, informasi desa, dan pelayanan publik. Pemilihan lokasi didasarkan pada kondisi pengelolaan informasi dan administrasi yang sebelumnya masih dilakukan secara manual. Kondisi tersebut dapat menyebabkan proses pencatatan dan pencarian data menjadi kurang efisien serta membatasi akses masyarakat terhadap informasi desa. Penelitian mengenai efektivitas Sistem Informasi Desa menunjukkan bahwa keberadaan sistem informasi berbasis digital dapat mendukung pengelolaan informasi pemerintahan sekaligus meningkatkan transparansi dan pelayanan kepada masyarakat (Hakim et al., 2026).

Data penelitian terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh secara langsung melalui observasi dan wawancara dengan pihak yang terlibat dalam pengelolaan administrasi dan pelayanan di Desa Kertasari. Data tersebut digunakan untuk memperoleh informasi mengenai prosedur administrasi yang berjalan, kendala pengelolaan data, kebutuhan perangkat desa, serta kebutuhan masyarakat sebagai pengguna informasi. Sementara itu, data sekunder diperoleh melalui dokumen administrasi desa, profil desa, struktur pemerintahan, data kegiatan, dan dokumen lain yang relevan dengan pengembangan sistem. Penggunaan berbagai sumber data tersebut diperlukan agar sistem yang dikembangkan memiliki dasar kebutuhan yang sesuai dengan kondisi empiris di lapangan.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi.

Observasi dilakukan dengan mengamati secara langsung proses pengelolaan data dan

informasi yang berlangsung di kantor Desa Kertasari, termasuk proses pencatatan, penyimpanan, pencarian, dan penyampaian informasi kepada masyarakat. Wawancara dilakukan dengan pihak pemerintah desa yang memahami proses administrasi serta pelayanan publik untuk memperoleh informasi mengenai permasalahan sistem yang sedang berjalan dan kebutuhan sistem yang akan dikembangkan. Dokumentasi digunakan untuk memperoleh data pendukung berupa profil desa, struktur organisasi, dokumen administrasi, kegiatan desa, serta informasi lain yang dapat digunakan sebagai bahan pengembangan sistem. Penggunaan observasi, wawancara, dan dokumentasi juga relevan dalam penelitian pengembangan karena kebutuhan pengguna perlu diidentifikasi sebelum suatu produk dikembangkan (B. N. Rahmawati & Rosita, 2026).

Setelah data terkumpul, dilakukan analisis kebutuhan sistem. Analisis kebutuhan bertujuan mengidentifikasi permasalahan pada sistem manual serta menentukan fungsi yang diperlukan dalam sistem informasi yang akan dikembangkan. Kebutuhan tersebut dikelompokkan menjadi kebutuhan fungsional dan nonfungsional. Kebutuhan fungsional meliputi pengelolaan profil desa, informasi pemerintahan, berita dan kegiatan desa, serta informasi pelayanan publik. Adapun kebutuhan nonfungsional mencakup kemudahan penggunaan, keamanan, aksesibilitas, dan kemampuan sistem dalam menyajikan informasi secara terstruktur. Analisis kebutuhan menjadi tahapan penting dalam penelitian pengembangan karena produk yang dihasilkan perlu memiliki kesesuaian dengan kebutuhan pengguna dan tujuan pengembangannya (B. N. Rahmawati & Rosita, 2026).

Tahap berikutnya adalah perancangan sistem. Perancangan dilakukan berdasarkan hasil analisis kebutuhan dengan menentukan struktur sistem, alur informasi, basis data, dan antarmuka pengguna. Sistem dirancang agar perangkat desa dapat mengelola dan memperbarui informasi secara terstruktur, sedangkan masyarakat dapat mengakses informasi yang tersedia secara lebih mudah. Perancangan tersebut juga mempertimbangkan fungsi website sebagai media e-government yang dapat mendukung transparansi informasi pemerintahan desa. Penelitian mengenai pengelolaan website pemerintahan desa menunjukkan bahwa website dapat dimanfaatkan sebagai media penyampaian informasi publik sekaligus sebagai bagian dari implementasi e-government di tingkat desa (Wiguna & Heryanto, 2026).

Setelah rancangan sistem selesai, tahap selanjutnya adalah pengembangan dan implementasi sistem. Rancangan yang telah dibuat diterjemahkan menjadi aplikasi berbasis web dengan memasukkan fungsi-fungsi yang telah ditentukan pada tahap analisis

kebutuhan. Sistem dikembangkan untuk mendukung pengelolaan informasi desa secara terintegrasi sehingga informasi yang sebelumnya tersebar atau disampaikan secara manual dapat dikelola melalui satu media digital. Pengembangan sistem informasi desa berbasis website memiliki relevansi dengan kebutuhan pemerintah desa dalam menyediakan informasi yang mudah diakses serta meningkatkan efektivitas pengelolaan informasi pemerintahan (Yuniarsih et al., 2025).

Tahap selanjutnya adalah pengujian sistem. Pengujian dilakukan untuk mengetahui kesesuaian fungsi sistem dengan kebutuhan yang telah ditentukan. Pengujian diarahkan pada fungsi utama seperti pengelolaan data, publikasi informasi, berita dan kegiatan desa, serta akses masyarakat terhadap informasi. Apabila ditemukan fungsi yang belum berjalan sebagaimana mestinya, dilakukan perbaikan terhadap sistem sebelum digunakan. Dalam penelitian pengembangan, pengujian merupakan bagian penting untuk memastikan produk yang dihasilkan tidak hanya selesai secara teknis, tetapi juga dapat digunakan sesuai tujuan pengembangan (B. N. Rahmawati & Rosita, 2026).

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan secara deskriptif, khususnya terhadap data hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi pada tahap identifikasi kebutuhan. Data yang diperoleh dianalisis dengan mengidentifikasi permasalahan, mengelompokkan kebutuhan pengguna, kemudian menerjemahkan kebutuhan tersebut menjadi spesifikasi dan fungsi sistem. Hasil analisis selanjutnya menjadi dasar dalam menentukan fitur yang dikembangkan. Dengan demikian, analisis data tidak hanya digunakan untuk menggambarkan kondisi sistem yang sedang berjalan, tetapi juga menjadi dasar pengambilan keputusan dalam proses pengembangan sistem.

Secara keseluruhan, tahapan penelitian dilakukan melalui rangkaian identifikasi masalah, pengumpulan data, analisis kebutuhan, perancangan sistem, pengembangan sistem, pengujian, evaluasi, dan implementasi. Setiap tahapan memiliki hubungan yang sistematis, yaitu permasalahan yang ditemukan melalui observasi dan wawancara menjadi dasar analisis kebutuhan; hasil analisis kebutuhan menjadi dasar perancangan; rancangan kemudian dikembangkan menjadi sistem; dan sistem yang telah dikembangkan diuji untuk mengetahui kesesuaiannya dengan kebutuhan pengguna. Pola tersebut sesuai dengan karakteristik penelitian R&D yang menempatkan proses pengembangan dan validasi produk sebagai bagian penting dalam penelitian (B. N. Rahmawati & Rosita, 2026).

Dengan demikian, metode penelitian ini diarahkan untuk menghasilkan Sistem Informasi Manajemen Desa berbasis web yang sesuai dengan kebutuhan Pemerintah Desa Kertasari dan masyarakat. Sistem yang dikembangkan diharapkan dapat membantu perangkat desa dalam mengelola data dan informasi secara lebih terstruktur, meningkatkan keterbukaan informasi kepada masyarakat, serta mendukung pelayanan publik yang lebih efektif. Penelitian sebelumnya mengenai Sistem Informasi Desa menunjukkan bahwa digitalisasi pengelolaan informasi desa memiliki hubungan dengan peningkatan transparansi dan efektivitas pelayanan pemerintahan desa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengelolaan administrasi dan informasi di Desa Kertasari masih memerlukan penguatan melalui pemanfaatan teknologi informasi. Sebelum adanya sistem berbasis web, pengelolaan berbagai informasi desa masih dilakukan dengan mekanisme yang belum terintegrasi, khususnya dalam pengelolaan data penduduk, administrasi surat-menyurat, informasi kegiatan, serta penyampaian informasi kepada masyarakat. Kondisi tersebut menyebabkan proses pengelolaan informasi menjadi bergantung pada perangkat desa yang menangani masing-masing administrasi. Dari perspektif pengembangan sistem informasi, kondisi ini menunjukkan adanya kebutuhan terhadap suatu sistem yang mampu mengintegrasikan proses pengumpulan, pengelolaan, penyimpanan, dan penyajian informasi dalam satu media. Kebutuhan tersebut relevan dengan temuan (Hakim et al., 2026) bahwa Sistem Informasi Desa (SID) mempunyai posisi penting dalam mendukung pemerintahan dan pelayanan publik di tingkat desa. Dengan demikian, pengembangan Sistem Informasi Manajemen Desa Kertasari tidak hanya diarahkan sebagai pembuatan website, tetapi sebagai bagian dari upaya memperbaiki tata kelola informasi desa.

Sistem yang dirancang dalam penelitian ini dikembangkan berdasarkan kebutuhan Pemerintah Desa Kertasari untuk menyediakan media pengelolaan dan penyebaran informasi yang lebih terstruktur. Informasi yang dapat disajikan melalui sistem meliputi profil desa, struktur pemerintahan, berita dan kegiatan, informasi pembangunan, serta informasi pelayanan masyarakat. Pengelompokan informasi tersebut dimaksudkan agar masyarakat tidak mengalami kesulitan ketika mencari informasi yang berkaitan dengan desa. Dengan adanya satu media informasi, proses penyampaian informasi tidak lagi sepenuhnya bergantung pada komunikasi langsung antara masyarakat dan perangkat desa.

Hal tersebut memperlihatkan bahwa fungsi utama sistem bukan hanya menyimpan data, tetapi juga mengubah data yang tersedia menjadi informasi yang dapat dimanfaatkan oleh pemerintah dan masyarakat. Hasil ini sejalan dengan penelitian (Wiguna & Heryanto, 2026), yang menunjukkan bahwa pengelolaan website desa dapat menjadi bagian dari implementasi e-government melalui penyediaan informasi pemerintahan secara digital kepada masyarakat.

Pengembangan sistem juga memperlihatkan bahwa kebutuhan pemerintah desa dan kebutuhan masyarakat memiliki hubungan yang saling melengkapi. Pemerintah desa membutuhkan sistem untuk mengelola informasi secara lebih terstruktur, sedangkan masyarakat membutuhkan akses terhadap informasi yang cepat dan mudah dipahami. Oleh karena itu, sistem informasi yang dibangun perlu memperhatikan dua sisi tersebut secara bersamaan. Apabila sistem hanya berorientasi pada kebutuhan internal pemerintah desa, maka manfaatnya bagi masyarakat menjadi terbatas. Sebaliknya, apabila sistem hanya digunakan sebagai media publikasi tanpa mendukung pengelolaan data internal, maka fungsi manajemen informasinya belum optimal. Perspektif tersebut sejalan dengan (Yuniarsih et al., 2025), yang menunjukkan bahwa efektivitas sistem informasi pemerintahan desa berbasis website berkaitan dengan kemampuan sistem menyediakan informasi yang dibutuhkan masyarakat sekaligus mendukung penyelenggaraan pemerintahan desa.

Sistem Informasi sebagai Instrumen Digitalisasi Administrasi Desa

Salah satu hasil penting penelitian adalah tersedianya rancangan sistem yang dapat digunakan untuk mendukung digitalisasi administrasi Desa Kertasari. Digitalisasi diperlukan karena pengelolaan administrasi secara manual memiliki keterbatasan dalam hal kecepatan pencarian, penyimpanan, pembaruan, dan penyajian data. Melalui sistem berbasis web, data dapat ditempatkan dalam struktur yang lebih terorganisasi sehingga pengelola dapat melakukan pengelolaan informasi melalui sistem yang sama. Perubahan tersebut menunjukkan bahwa digitalisasi administrasi tidak hanya mengubah bentuk dokumen dari fisik menjadi digital, tetapi juga mengubah pola kerja pengelolaan informasi. Penelitian mengenai digitalisasi administrasi berbasis website di lingkungan pemerintahan juga memperlihatkan bahwa pemanfaatan sistem digital dapat digunakan untuk meningkatkan keteraturan pengelolaan data dan mempermudah akses informasi (N. M. Rahmawati, 2021).

Dalam konteks Desa Kertasari, sistem informasi dapat menjadi instrumen pendukung bagi perangkat desa dalam mengelola informasi pemerintahan. Data dan informasi yang sebelumnya berpotensi tersebar pada berbagai dokumen atau media dapat diarahkan ke dalam sistem yang lebih terstruktur. Kondisi tersebut penting karena kualitas informasi pemerintahan sangat bergantung pada ketepatan pengelolaan data. Apabila data tidak dikelola secara baik, informasi yang diberikan kepada masyarakat juga berpotensi tidak konsisten. Karena itu, pengembangan sistem perlu diikuti dengan penetapan prosedur penginputan, pembaruan, dan pemeriksaan data. Hal ini sejalan dengan penelitian (Hakim et al., 2026), yang menekankan pentingnya efektivitas SID dalam mendukung penyelenggaraan pemerintahan dan pelayanan publik desa.

Lebih jauh, digitalisasi administrasi dapat memberikan manfaat dalam efisiensi kerja perangkat desa. Informasi yang tersimpan secara sistematis akan lebih mudah ditemukan kembali ketika dibutuhkan. Hal ini berbeda dengan pola administrasi manual yang cenderung membutuhkan pencarian dokumen secara fisik dan berpotensi menyebabkan duplikasi atau keterlambatan informasi. Akan tetapi, penelitian ini tidak mengklaim bahwa sistem yang dirancang secara otomatis telah meningkatkan efisiensi secara kuantitatif karena pengukuran waktu pelayanan sebelum dan sesudah implementasi belum tersedia. Dengan demikian, temuan penelitian lebih tepat dipahami sebagai potensi peningkatan efisiensi melalui digitalisasi, bukan sebagai bukti statistik mengenai besarnya peningkatan efisiensi.

Sistem Informasi dan Transparansi Pemerintahan Desa

Aspek berikutnya yang menjadi perhatian penelitian adalah transparansi informasi. Sistem berbasis web memungkinkan pemerintah Desa Kertasari menyediakan informasi yang dapat diakses masyarakat melalui satu platform. Informasi mengenai profil desa, kegiatan pemerintahan, pembangunan, berita desa, serta informasi pelayanan dapat dipublikasikan sesuai dengan ketentuan informasi yang dapat dibuka kepada masyarakat. Dengan demikian, masyarakat tidak sepenuhnya bergantung pada penyampaian informasi secara lisan atau melalui pertemuan langsung. Sistem informasi dapat menciptakan ruang komunikasi yang lebih terbuka antara pemerintah desa dan masyarakat. Temuan tersebut memiliki keterkaitan dengan penelitian (Hakim et al., 2026), yang menempatkan transparansi sebagai salah satu tujuan penting dari keberadaan Sistem Informasi Desa.

Transparansi, bagaimanapun, tidak cukup hanya diwujudkan dengan menyediakan website. Informasi yang tersedia harus benar-benar diperbarui dan relevan dengan kebutuhan masyarakat. Website yang memiliki banyak fitur tetapi jarang diperbarui justru dapat menghasilkan informasi yang tidak relevan. (Yuniarsih et al., 2025) menemukan bahwa salah satu persoalan dalam pengelolaan sistem informasi desa berbasis website adalah rendahnya konsistensi pembaruan konten. Temuan tersebut menjadi pembelajaran penting bagi Desa Kertasari bahwa pembangunan sistem harus disertai mekanisme pengelolaan konten secara berkelanjutan. Pemerintah desa perlu menentukan siapa yang bertanggung jawab terhadap pembaruan berita, informasi kegiatan, informasi pelayanan, dan konten lainnya.

Dari perspektif tata kelola pemerintahan, transparansi juga mempunyai hubungan dengan kepercayaan masyarakat. Masyarakat akan lebih mudah memperoleh informasi mengenai aktivitas pemerintahan apabila tersedia media yang dapat diakses secara terbuka. Penelitian mengenai keterbukaan informasi pemerintahan menunjukkan bahwa penyediaan informasi publik melalui media digital dapat menjadi salah satu instrumen untuk mendukung transparansi dan hubungan pemerintah dengan masyarakat. Karena itu, sistem informasi Desa Kertasari dapat dikembangkan lebih lanjut tidak hanya sebagai media informasi umum, tetapi juga sebagai sarana penyampaian informasi publik yang lebih sistematis dengan tetap memperhatikan jenis informasi yang memang diperbolehkan untuk dipublikasikan.

Sistem Informasi dan Pendukung Pelayanan Publik

⁶ Hasil penelitian selanjutnya menunjukkan bahwa sistem informasi berbasis web mempunyai potensi untuk mendukung peningkatan akses masyarakat terhadap pelayanan publik desa. Masyarakat dapat memperoleh informasi mengenai prosedur, persyaratan, jadwal, dan jenis pelayanan melalui sistem tanpa harus terlebih dahulu datang ke kantor desa. Dari sisi pemerintah desa, penyediaan informasi tersebut dapat membantu mengurangi pertanyaan berulang mengenai persyaratan atau prosedur pelayanan. Sistem juga dapat menjadi media awal bagi masyarakat untuk memahami proses pelayanan sebelum berinteraksi secara langsung dengan perangkat desa.

Temuan tersebut sejalan dengan (Hakim et al., 2026), yang menunjukkan adanya hubungan antara keberadaan Sistem Informasi Desa dengan pelayanan publik pada tingkat desa. Dalam penelitian tersebut, sistem informasi dipandang sebagai instrumen e-government

7

yang dapat membantu pemerintah desa menyediakan informasi dan pelayanan kepada masyarakat. Hal yang sama juga tercermin dalam penelitian (Wiguna & Heryanto, 2026), yang menunjukkan bahwa website pemerintah desa dapat digunakan untuk menyampaikan berbagai informasi kepada publik. Persamaan kedua penelitian tersebut dengan penelitian Desa Kertasari terletak pada pemanfaatan teknologi web sebagai sarana komunikasi antara pemerintah dan masyarakat.

Namun, terdapat perbedaan fokus yang penting. Penelitian (Hakim et al., 2026) menitikberatkan pada efektivitas Sistem Informasi Desa yang telah digunakan di Desa Selorejo, sedangkan penelitian ini berfokus pada perancangan Sistem Informasi Manajemen Desa Kertasari sesuai dengan kebutuhan yang ditemukan dalam pengelolaan administrasi dan informasi desa. Dengan demikian, penelitian ini lebih menekankan proses membangun sistem yang sesuai dengan kebutuhan lokal. Perbedaan tersebut menjadi penting karena sistem informasi tidak dapat dilepaskan dari karakteristik organisasi, kebutuhan pengguna, dan kondisi masyarakat di lokasi penerapannya.

Website Desa sebagai Implementasi E-Government

Penggunaan website sebagai media pengelolaan dan penyampaian informasi menunjukkan bahwa penelitian ini memiliki keterkaitan erat dengan konsep e-government. E-government tidak sekadar berarti penggunaan website, tetapi mencakup pemanfaatan teknologi informasi untuk meningkatkan hubungan antara pemerintah, masyarakat, dan pihak terkait. Dalam konteks Desa Kertasari, website menjadi salah satu pintu masuk menuju tata kelola pemerintahan yang lebih digital. Pemerintah desa dapat menggunakan teknologi tersebut untuk menyampaikan informasi, sedangkan masyarakat memperoleh media yang lebih mudah untuk mengetahui kegiatan dan pelayanan pemerintah.

(Wiguna & Heryanto, 2026) menunjukkan bahwa pengelolaan website pemerintah desa di Kertayasa merupakan bentuk implementasi e-government pada tingkat pemerintahan desa. Website digunakan sebagai media penyampaian informasi kepada masyarakat dan menjadi sarana komunikasi antara pemerintah dengan publik. Temuan tersebut memiliki persamaan dengan penelitian ini, terutama dalam melihat website sebagai media yang menghubungkan pemerintah desa dengan masyarakat. Perbedaannya, penelitian Kertasari lebih diarahkan pada pengembangan sistem informasi manajemen yang menggabungkan kebutuhan administrasi dan penyebaran informasi.

2

Kajian mengenai transformasi digital pelayanan publik di Indonesia juga memperlihatkan bahwa digitalisasi pemerintahan berkaitan dengan beberapa aspek, seperti aksesibilitas, transparansi, responsivitas, dan efisiensi pelayanan (Rahim & Maharudin, 2026). Perspektif tersebut memperluas pemahaman terhadap sistem yang dikembangkan di Desa Kertasari. Sistem tidak seharusnya dinilai hanya berdasarkan keberhasilan teknis dalam menampilkan halaman web, tetapi juga berdasarkan kemampuan sistem menjawab kebutuhan pengguna. Oleh sebab itu, aspek kemudahan penggunaan, kelengkapan informasi, kecepatan akses, dan pembaruan konten perlu menjadi perhatian dalam pengembangan selanjutnya.

Kendala Implementasi dan Keberlanjutan Sistem

Meskipun sistem informasi menawarkan berbagai peluang, hasil penelitian juga menunjukkan bahwa implementasinya berpotensi menghadapi sejumlah kendala. Keterbatasan sumber daya manusia merupakan salah satu aspek yang perlu diperhatikan. Sistem yang telah dibangun membutuhkan operator yang memahami cara mengelola data, memperbarui informasi, menjaga keamanan akun, dan melakukan pemeliharaan dasar. Apabila tidak terdapat perangkat desa yang mempunyai tanggung jawab khusus, sistem berpotensi tidak diperbarui secara konsisten. Persoalan tersebut sejalan dengan (Yuniarsih et al., 2025), yang menemukan keterbatasan sumber daya manusia sebagai salah satu faktor yang memengaruhi efektivitas sistem informasi desa.

Selain sumber daya manusia, infrastruktur teknologi informasi juga menjadi faktor yang menentukan. Sistem berbasis web memerlukan koneksi internet dan perangkat yang memadai agar dapat digunakan secara optimal. Apabila akses jaringan terbatas, masyarakat akan mengalami kesulitan dalam mengakses informasi meskipun sistem telah tersedia. Keterbatasan infrastruktur teknologi informasi merupakan salah satu hambatan dalam efektivitas sistem informasi desa (Yuniarsih et al., 2025). Karena itu, implementasi sistem Kertasari perlu mempertimbangkan kondisi infrastruktur yang tersedia agar rancangan sistem sesuai dengan kemampuan lingkungan pengguna.

Faktor lain yang tidak kalah penting adalah literasi digital masyarakat. Keberadaan sistem informasi tidak akan memberikan manfaat maksimal apabila masyarakat belum mengetahui keberadaan sistem atau belum memahami cara menggunakannya. Oleh karena

itu, sosialisasi menjadi bagian penting dari implementasi. Pemerintah desa perlu memperkenalkan sistem kepada masyarakat melalui pertemuan warga, media sosial, papan informasi, maupun kegiatan desa. Dengan demikian, proses digitalisasi tidak hanya berorientasi pada penyediaan teknologi, tetapi juga pada peningkatan kemampuan masyarakat dalam memanfaatkan teknologi tersebut.

Perbandingan dengan Penelitian Terdahulu dan Kontribusi Penelitian

Jika dibandingkan dengan penelitian terdahulu, penelitian ini mempunyai beberapa persamaan sekaligus perbedaan. Persamaannya adalah sama-sama menempatkan teknologi informasi sebagai instrumen untuk mendukung tata kelola pemerintahan desa, keterbukaan informasi, dan pelayanan masyarakat. Penelitian-penelitian tersebut memperlihatkan bahwa sistem informasi desa berbasis website dapat menjadi bagian dari proses digitalisasi pemerintahan. Sementara itu, perbedaannya terletak pada fokus penelitian ini yang diarahkan pada perancangan sistem sesuai kebutuhan Desa Kertasari, khususnya dalam mengintegrasikan pengelolaan informasi pemerintahan dan penyampaian informasi kepada masyarakat.

Penelitian ini juga mempunyai keterkaitan dengan penelitian mengenai pengembangan sistem berbasis web di bidang lain. (B. N. Rahmawati & Rosita, 2026), misalnya, menunjukkan bahwa pengembangan sistem berbasis web perlu memperhatikan kebutuhan pengguna dan karakteristik lingkungan implementasi. Prinsip tersebut dapat diterapkan pada sistem pemerintahan desa, meskipun domain aplikasinya berbeda. Sementara itu, penelitian mengenai digitalisasi administrasi melalui website (N. M. Rahmawati, 2021) menunjukkan bahwa teknologi dapat dimanfaatkan untuk mengubah proses administrasi yang sebelumnya dilakukan secara manual menjadi lebih terdigitalisasi. Dengan demikian, penelitian Kertasari berada pada persilangan antara pengembangan sistem informasi, digitalisasi administrasi, e-government, transparansi, dan pelayanan publik.

Kontribusi utama penelitian ini adalah menghasilkan rancangan Sistem Informasi Manajemen Desa berbasis web yang diarahkan pada kebutuhan nyata Desa Kertasari. Sistem tidak hanya diposisikan sebagai media profil desa, tetapi sebagai sarana yang menghubungkan pengelolaan informasi pemerintahan dengan kebutuhan masyarakat terhadap informasi publik dan pelayanan. Dengan pendekatan tersebut, penelitian ini memberikan gambaran bahwa transformasi digital desa perlu dilakukan secara kontekstual, bukan sekadar dengan mengadopsi sistem yang sudah ada. Sistem harus dirancang

berdasarkan permasalahan administratif, kebutuhan perangkat desa, serta pola akses informasi masyarakat.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa digitalisasi pengelolaan informasi di Desa Kertasari mempunyai peluang untuk memperbaiki pola pengelolaan administrasi, memperluas akses informasi, mendukung transparansi, dan membantu penyampaian informasi pelayanan publik. Namun, manfaat tersebut sangat bergantung pada keberlanjutan pengelolaan sistem. Oleh karena itu, implementasi sistem perlu disertai dengan peningkatan kapasitas operator, pembagian tanggung jawab yang jelas, pembaruan konten secara berkala, pemeliharaan sistem, dan sosialisasi kepada masyarakat. Dengan pendekatan tersebut, Sistem Informasi Manajemen Desa Kertasari dapat berkembang dari sekadar produk teknologi menjadi instrumen pendukung tata kelola pemerintahan desa yang lebih terbuka, informatif, dan responsif.

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Berdasarkan hasil penelitian mengenai Sistem Informasi Manajemen Desa Kertasari berbasis web, dapat disimpulkan bahwa perancangan sistem informasi diperlukan untuk mengatasi berbagai kendala dalam pengelolaan administrasi desa yang sebelumnya masih dilakukan secara manual. Sistem yang dirancang diarahkan untuk membantu Pemerintah Desa Kertasari dalam mengelola data dan informasi desa secara lebih terstruktur, sehingga proses pengelolaan administrasi dapat dilakukan dengan lebih efektif dan efisien.

Sistem informasi berbasis web yang dirancang dapat menjadi media terintegrasi dalam pengelolaan dan penyampaian informasi Desa Kertasari. Sistem dapat digunakan untuk mengelola berbagai informasi yang berkaitan dengan profil desa, data pemerintahan, kegiatan desa, berita, serta informasi pelayanan kepada masyarakat. Dengan adanya sistem tersebut, informasi yang sebelumnya dikelola secara terpisah dapat disusun dan disajikan melalui satu media yang lebih terorganisir.

Dari aspek transparansi informasi, keberadaan sistem informasi berbasis web memberikan kemudahan bagi masyarakat dalam memperoleh informasi mengenai penyelenggaraan pemerintahan desa. Informasi yang dapat dipublikasikan melalui sistem menjadi lebih mudah diakses oleh masyarakat sehingga komunikasi antara Pemerintah Desa Kertasari dengan masyarakat dapat berlangsung secara lebih terbuka.

Dari aspek pelayanan publik, sistem informasi berbasis web dapat membantu perangkat desa dalam mengelola dan menyediakan informasi pelayanan secara lebih cepat dan

terstruktur. Masyarakat juga memperoleh kemudahan dalam mendapatkan informasi tanpa harus selalu datang secara langsung ke kantor desa hanya untuk memperoleh informasi yang tersedia melalui sistem.

Namun, keberhasilan penerapan sistem informasi tidak hanya ditentukan oleh keberadaan teknologi. Penggunaan sistem secara optimal membutuhkan dukungan sumber daya manusia yang mampu mengoperasikan dan mengelola sistem, pembaruan data secara berkala, ketersediaan infrastruktur yang memadai, serta komitmen pemerintah desa dalam menjaga keberlanjutan pengelolaan sistem.

Dengan demikian, Sistem Informasi Manajemen Desa Kertasari berbasis web dapat menjadi salah satu sarana pendukung dalam proses digitalisasi administrasi, peningkatan transparansi informasi, dan peningkatan kualitas pelayanan publik desa. Sistem ini diharapkan mampu membantu Pemerintah Desa Kertasari dalam menciptakan pengelolaan informasi yang lebih terstruktur sekaligus memberikan akses informasi yang lebih mudah bagi masyarakat.

REFERENSI

1. Hakim, F. A., Fanida, E. H., & Pradana, G. W. (2026). Efektivitas Sistem Informasi Desa (SID) di Desa Selorejo, Kecamatan Ngunut, Kabupaten Tulungagung. *Publika*.
2. Haro, A, Judijanto, L, Khasanah, M, Saputra, K, & ... (2025). *Sistem Informasi Manajemen.*, books.google.com,
3. Oktaviyana, A (2023). *Analisis sistem informasi manajemen.*, ideas.repec.org, <https://ideas.repec.org/p/osf/osfxxx/emw2r.html>
4. Rohman, A (2025). Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web. Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia, eprints.umg.ac.id, <<http://eprints.umg.ac.id/15858/>>
5. Rahim, A., & Maharudin, D. (2026). Tren riset transformasi digital pelayanan publik di Indonesia tahun 2019–2025: Tinjauan literatur sistematis. *Al-Zayn: Jurnal Ilmu Sosial & Humaniora*.
6. Rahmawati, B. N., & Rosita, D. (2026). Development of web-based e-learning for computer science at SMK Negeri 1 Samarinda. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 11(1). <https://citeus.um.ac.id/jptpp/vol11/iss1/3/>

7. Rahmawati, N. M. (2021). Digitalisasi registrasi pertanahan kelurahan Karangbesuki melalui aplikasi buku registrasi kelurahan (Letter C) berbasis website. *Jurnal Warta Desa (JWD)*.
8. Rojabi, MA (2025). *Sistem informasi manajemen.*, books.google.com,
9. Rojabi, MA (2025). *Pengantar Sistem Informasi.*, books.google.com,
10. Rukmana, AY, Rahman, R, Afriyadi, H, Moeis, D, & ... (2023). *PENGANTAR SISTEM INFORMASI: Panduan Praktis Pengenalan Sistem Informasi & Penerapannya.*, books.google.com,
11. Soufitri, F (2023). *Konsep sistem informasi.*, books.google.com,
12. Sadikin, A, & Wiranda, N (2022). *Sistem informasi manajemen.*, digilib.uin-palangkaraya.ac.id, <https://digilib.uin-palangkaraya.ac.id/3890/>
13. Wiguna, I. A., & Heryanto, Y. (2026). Implementation of e-government through the management of the Kertayasa Village website in Kuningan. *Salus Publica: Journal of Public Administration*.
14. Yuniarsih, R., Sujendra, B., & Zaenuddin, K. (2025). Effectiveness of website-based village government information systems in Limbung Village, Sungai Raya Subdistrict, Kubu Raya Regency. *Journal Publicuho*.
15. Zen, MAN, & Sitanggang, AS (2023). Analisis Dampak Sosial Media Dalam Pengembangan Sistem Informasi. *Cerdika: Jurnal Ilmiah Indonesia*

Design of a Web-Based Village Management Information System for Kertasari Village to Enhance Transparency and Public Service

ORIGINALITY REPORT

15%

SIMILARITY INDEX

12%

INTERNET SOURCES

13%

PUBLICATIONS

9%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	Submitted to Perguruan Tinggi Pelita Bangsa	5%
	Student Paper	
2	repository.bsi.ac.id	3%
	Internet Source	
3	Dwi Rahayu Susanti, M.Taufik Hidayat, Lodia Sari, Raodatul Amni, Haerurrasikin. "Pendampingan Aparatur Desa dalam Pemanfaatan Sistem Informasi Desa Untuk Pengelolaan Data Kependudukan", Jurnal Teknologi Informasi untuk Masyarakat, 2026	1%
	Publication	
4	rcf-indonesia.org	1%
	Internet Source	
5	Nurul Febrianti. B, Nurwahid Sym Syam, Firkawati Firkawati. "Sistem Informasi Terpusat Kantor Desa Lonrong (SIMPULO) Berbasis Website", Journal of Innovative and Creativity (Joecy), 2026	1%
	Publication	
6	sistemasi.ftik.unisi.ac.id.sistemasi.org	1%
	Internet Source	
7	doku.pub	1%
	Internet Source	
8	knm.unma.ac.id	1%
	Internet Source	
9	anambas.id	1%
	Internet Source	
10	Ahdinayati, Iswiyati Rahayu, Junaidy, Devia Hetty Hernany. "Transparansi Pelayanan Publik dalam Pembuatan Kartu Tanda Penduduk Elektronik (E-KTP) pada Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Banjarbaru", Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan, 2026	1%
	Publication	

Exclude quotes

Off

Exclude matches

< 1%

Exclude bibliography

On