

Rancang Bangun Aplikasi Manajemen Pengarsipan Berbasis Web di Kantor Camat Towuti

Eunike Greysela ^{1*}

¹ Universitas Cokroaminoto Palopo, Indonesia

* eunikegreysela@gmail.com

Abstract

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan aplikasi manajemen pengarsipan berbasis web untuk Kantor Camat Towuti, Kabupaten Luwu Timur. Urgensi penelitian ini didasari oleh masalah pengelolaan arsip secara manual yang menyebabkan penumpukan dokumen, kesulitan pencarian, serta risiko kehilangan dokumen. Sistem manual yang konvensional terbukti tidak efisien dalam mendukung proses administrasi kantor. Metode penelitian yang digunakan adalah Research and Development (R&D) dengan model pengembangan waterfall. Tahapan pengembangan meliputi analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Sistem dirancang menggunakan teknologi berbasis PHP, database MySQL, dan framework CodeIgniter untuk meningkatkan efisiensi dan keteraturan pengelolaan arsip. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi yang dikembangkan dapat berjalan dengan baik, sesuai pengujian blackbox yang dilakukan. Sistem memungkinkan pengelolaan arsip menjadi lebih cepat, efisien, dan terorganisir, serta meminimalkan risiko kehilangan dokumen. Validasi oleh ahli memberikan skor sangat baik pada aspek antarmuka, kemudahan penggunaan, kualitas sistem, dan bahasa. Namun, aplikasi ini masih memiliki keterbatasan, seperti belum mendukung akses dari perangkat seluler dan belum memiliki fitur pencadangan data. Dengan adanya aplikasi ini, diharapkan proses pengelolaan arsip di Kantor Camat Towuti menjadi lebih efisien dan mendukung kelancaran administrasi.

Keywords: Rancang Bangun; Aplikasi; Manajemen Pengarsipan; Website; Waterfall

Pendahuluan

Di era globalisasi yang didorong oleh perkembangan teknologi informasi, penggunaan sistem manual dalam pengelolaan arsip sudah tidak relevan lagi. Digitalisasi telah menjadi kebutuhan mendesak bagi organisasi modern, termasuk instansi pemerintah. Kecamatan Towuti, yang merupakan salah satu wilayah di Kabupaten Luwu Timur, menghadapi tantangan serupa dalam mengelola dokumen administratif. Sistem pengarsipan manual yang selama ini digunakan terbukti tidak mampu memenuhi tuntutan efisiensi dan kecepatan dalam pelayanan publik.

Sistem pengarsipan konvensional memiliki keterbatasan dalam menjaga kualitas dokumen. Dokumen yang disimpan secara manual sering kali mengalami kerusakan akibat usia, kelembaban, atau penanganan yang tidak tepat. Hal ini mengakibatkan hilangnya data penting yang berdampak pada proses administrasi. Selain itu, penyimpanan dokumen dalam bentuk fisik memerlukan ruang yang besar, sehingga menyulitkan

pengelolaan arsip dalam jangka panjang (Sobri, 2017; Nirsal & Syukur, 2023). Banyak organisasi, khususnya di sektor publik, masih enggan beralih ke sistem digital meskipun teknologi tersedia. Hal ini disebabkan oleh kurangnya pemahaman dan sumber daya untuk mengembangkan sistem yang sesuai (Affandi, 2018; Sadrawati et al, 2021). Di Kantor Camat Towuti, dokumen masih disimpan dalam map dan rak arsip konvensional. Proses pencarian dokumen membutuhkan waktu lama, dan tidak jarang terjadi kehilangan data akibat sistem penyimpanan yang tidak terstruktur.

Pengelolaan arsip yang tidak efektif berdampak langsung pada kinerja organisasi. Dokumen merupakan bagian integral dari proses administrasi, sehingga ketidakmampuan mengelola arsip dapat menghambat pelayanan kepada masyarakat (Julkarnain & Afriliyansa, 2021). Sistem pengarsipan yang baik harus mampu menjaga integritas dokumen, mempermudah akses, dan menjamin keamanan data (Kuncoro & Rismayadi, 2021). Oleh karena itu, solusi yang paling tepat adalah mengimplementasikan sistem pengarsipan berbasis web yang dirancang khusus untuk memenuhi kebutuhan Kantor Camat Towuti.

Aplikasi pengarsipan berbasis web menawarkan berbagai keunggulan, seperti kemudahan akses, efisiensi waktu, dan keamanan data. Aplikasi ini mampu meningkatkan efisiensi operasional secara signifikan. Dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL, aplikasi dapat diakses dari berbagai perangkat dan mempermudah pencarian dokumen (Pratama, 2018). Sistem pengarsipan berbasis web dapat mengurangi penggunaan kertas secara drastis, sehingga mendukung inisiatif ramah lingkungan. Aplikasi yang dikembangkan memungkinkan integrasi antara berbagai unit kerja, sehingga meningkatkan koordinasi dan akurasi data (Farosanti et al, 2023). Aplikasi serupa yang dikembangkan oleh Darmansyah & Aldian (2023) di sebuah sekolah menengah menunjukkan hasil yang positif dalam mengelola arsip surat masuk dan keluar.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun aplikasi pengarsipan berbasis web yang dapat diimplementasikan di Kantor Camat Towuti. Proses pengembangan menggunakan metode waterfall yang meliputi tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem, pengkodean, dan pengujian. Model ini dipilih karena memberikan pendekatan sistematis dalam mengidentifikasi masalah dan menghasilkan solusi yang efektif. Implementasi aplikasi ini diharapkan dapat mengatasi berbagai permasalahan yang dihadapi dalam pengelolaan arsip di Kantor Camat Towuti. Selain itu, aplikasi ini dirancang untuk mendukung digitalisasi di sektor pemerintahan, sehingga meningkatkan transparansi dan akuntabilitas. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi referensi bagi instansi lain yang menghadapi tantangan serupa. Dengan adanya aplikasi ini, proses pengelolaan arsip dapat dilakukan dengan lebih cepat dan efisien. Aplikasi dirancang untuk menyimpan dokumen dalam format digital yang terorganisir, sehingga mempermudah pencarian dan pengambilan data. Fitur keamanan yang diterapkan juga memastikan bahwa data sensitif tetap terlindungi dari akses tidak sah.

Pengembangan aplikasi ini tidak hanya memberikan manfaat bagi Kantor Camat Towuti, tetapi juga menjadi langkah awal menuju modernisasi administrasi pemerintahan. Sebagaimana dijelaskan oleh Presman (2015), teknologi informasi adalah alat penting dalam meningkatkan kualitas layanan publik. Oleh karena itu, penerapan teknologi yang tepat diharapkan dapat mempercepat transformasi digital di sektor pemerintahan. Hasil penelitian ini juga berkontribusi pada pengembangan literatur dalam bidang sistem informasi. Peneliti lain dapat menggunakan temuan ini sebagai dasar untuk

mengembangkan aplikasi serupa yang lebih canggih. Selain itu, penelitian ini memberikan wawasan praktis tentang bagaimana memanfaatkan teknologi untuk mengatasi tantangan operasional di organisasi publik. Dalam proses pengembangannya, aplikasi ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL, yang merupakan teknologi open source dengan dukungan komunitas yang luas. Teknologi ini dipilih karena fleksibilitas dan keandalannya dalam mengelola data dalam jumlah besar. Desain antarmuka yang sederhana dan intuitif juga memastikan bahwa aplikasi dapat digunakan oleh pengguna dengan berbagai tingkat keterampilan teknis.

Penelitian ini menekankan pentingnya digitalisasi arsip sebagai solusi untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan publik. Dengan aplikasi pengarsipan berbasis web, Kantor Camat Towuti dapat mengatasi berbagai kendala yang dihadapi dalam pengelolaan arsip manual. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan dampak positif tidak hanya bagi instansi terkait, tetapi juga bagi masyarakat luas yang dilayani oleh pemerintah. Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan diatas, maka penulis melakukan penelitian dengan topik rancang bangun aplikasi manajemen yang berjudul Rancang Bangun Aplikasi Manajemen Pengarsipan Berbasis Web di Kantor Camat Towuti.

Kebaruan dalam penelitian ini yaitu pengembangan aplikasi pengarsipan berbasis web yang dirancang khusus untuk memenuhi kebutuhan administrasi di Kantor Camat Towuti, yang sebelumnya masih menggunakan sistem manual. Berbeda dengan penelitian sebelumnya, yang berfokus pada digitalisasi arsip di sektor pendidikan dan desa, penelitian ini menyesuaikan sistem dengan kebutuhan instansi pemerintahan tingkat kecamatan. Selain itu, penelitian ini tidak hanya mengembangkan sistem berbasis web menggunakan PHP dan MySQL, tetapi juga mengintegrasikan aspek validasi ahli dalam pengujian, memastikan aplikasi yang dikembangkan memiliki tingkat kelayakan yang tinggi dalam aspek fungsionalitas dan kemudahan penggunaan. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi pada penguatan sistem administrasi berbasis digital di sektor pemerintahan lokal serta menjadi model bagi pengembangan sistem pengarsipan di instansi lain yang menghadapi tantangan serupa.

Metode

Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D), yang bertujuan untuk menghasilkan produk berupa aplikasi yang dapat digunakan langsung oleh instansi. Metode ini dipilih karena memungkinkan pengembangan sistem melalui pendekatan sistematis yang meliputi tahapan analisis, desain, pengembangan, pengujian, dan evaluasi. Metode R&D dalam pengembangan perangkat lunak memungkinkan tim untuk mengidentifikasi kebutuhan pengguna dengan tepat dan menghasilkan solusi yang sesuai (Kainulainen, 2023). Tahapan yang digunakan dalam penelitian ini mengikuti model waterfall, yang meliputi lima langkah utama: komunikasi, perencanaan, pemodelan, konstruksi, dan implementasi. Model ini dipilih karena sifatnya yang linier dan terstruktur, yang memudahkan peneliti dalam memetakan proses pengembangan. Model waterfall sangat cocok untuk proyek yang memiliki kebutuhan spesifik dan jelas sejak awal (Putri et al, 2023).

Instrumen penelitian yang digunakan dalam studi ini meliputi observasi, wawancara, dan studi dokumen. Observasi dilakukan secara langsung di Kantor Camat Towuti untuk memahami sistem pengarsipan manual yang sedang berjalan. Observasi ini membantu

peneliti mengidentifikasi masalah utama yang dihadapi oleh staf administrasi, seperti penumpukan dokumen dan kesulitan dalam pencarian data. Wawancara dilakukan dengan beberapa pihak, termasuk staf pengarsipan, kepala camat, dan petugas administrasi lainnya. Tujuan wawancara adalah untuk menggali informasi tentang kebutuhan sistem, kendala yang dihadapi, dan harapan terhadap aplikasi yang dikembangkan. Wawancara merupakan metode yang efektif untuk mengumpulkan data kualitatif karena memungkinkan interaksi langsung antara peneliti dan responden (Sugiyono, 2017). Studi dokumen melibatkan analisis dokumen arsip yang ada, seperti format surat masuk dan keluar, prosedur pengarsipan, serta data pegawai. Analisis ini membantu peneliti dalam merancang fitur aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan operasional Kantor Camat Towuti. Studi oleh Mulyani (2018) menunjukkan bahwa dokumen-dokumen administratif dapat menjadi sumber data yang penting untuk memahami alur kerja organisasi.

Data yang diperoleh dari observasi, wawancara, dan studi dokumen dianalisis menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif. Data ini dikategorikan berdasarkan temuan utama, seperti masalah dalam pengelolaan arsip, kebutuhan aplikasi, dan fitur yang diinginkan. Analisis deskriptif kualitatif membantu peneliti dalam menggambarkan fenomena secara detail dan menyeluruh (Qomaruddin & Sa'diyah, 2023). Selanjutnya, data yang terkumpul digunakan untuk merancang diagram use case dan entity-relationship diagram (ERD) yang merepresentasikan kebutuhan sistem. Diagram ini menjadi panduan utama dalam pengembangan aplikasi. Rosa & Shalahuddin (2018) menekankan pentingnya pemodelan sistem dalam memastikan bahwa aplikasi yang dikembangkan dapat memenuhi kebutuhan pengguna.

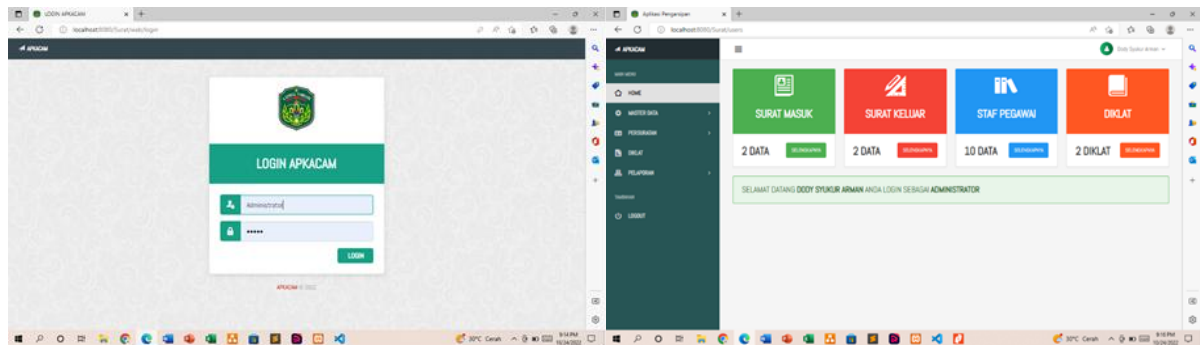
Pengujian aplikasi dilakukan menggunakan metode blackbox testing untuk mengevaluasi fungsi-fungsi yang ada tanpa memeriksa struktur internal kode. Metode ini dipilih karena fokus pada hasil keluaran yang diharapkan pengguna. Hasil pengujian digunakan untuk melakukan revisi dan penyempurnaan aplikasi sebelum diimplementasikan. Tahap implementasi dilakukan dengan mengintegrasikan hasil analisis data ke dalam pengembangan aplikasi. Aplikasi dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL, yang dikenal karena keandalan dan fleksibilitasnya. XAMPP digunakan sebagai server lokal untuk pengujian aplikasi, sementara Sublime Text digunakan sebagai editor kode. Dalam tahap ini, antarmuka aplikasi dirancang agar intuitif dan mudah digunakan oleh staf administrasi. Fitur-fitur utama, seperti pencarian dokumen, pengelolaan data pegawai, dan laporan arsip, dirancang berdasarkan masukan dari hasil wawancara.

Validasi sistem dilakukan oleh dua validator ahli dari Universitas Cokroaminoto Palopo. Validator memberikan penilaian terhadap aspek fungsionalitas, antarmuka, dan kemudahan penggunaan aplikasi. Penilaian dilakukan menggunakan skala Likert dengan rentang 1 hingga 4, di mana 1 berarti tidak baik dan 4 berarti sangat baik. Hasil validasi menunjukkan bahwa aplikasi ini layak untuk digunakan dengan beberapa saran perbaikan pada desain antarmuka. Evaluasi lebih lanjut dilakukan dengan melibatkan staf Kantor Camat Towuti sebagai pengguna langsung aplikasi. Umpan balik mereka digunakan untuk menyempurnakan fitur-fitur yang ada. Keterlibatan pengguna dalam proses evaluasi sangat penting untuk memastikan bahwa aplikasi memenuhi kebutuhan operasional.

Hasil dan Pembahasan

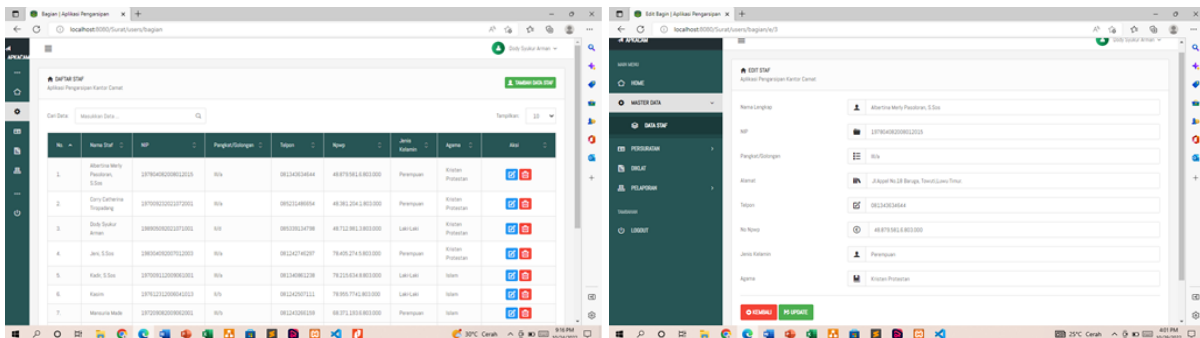
Hasil Pembuatan Website

Pembuatan aplikasi pengarsipan berbasis web dilakukan untuk memberikan solusi atas permasalahan pengelolaan arsip manual di Kantor Camat Towuti. Aplikasi ini memiliki dua jenis pengguna utama, yaitu admin dan camat, yang masing-masing diberikan fitur sesuai kebutuhan operasional mereka.



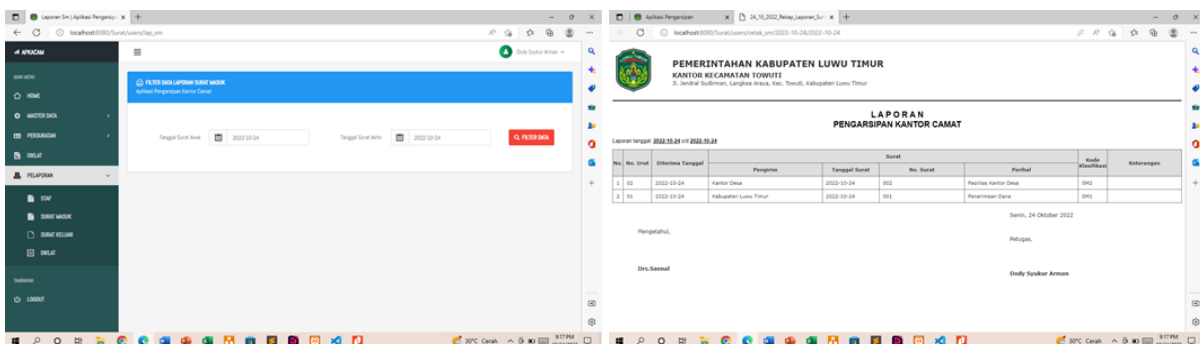
Gambar 2. Tampilan Halaman Login & Dashboard

Halaman *Halaman Login* menjadi pintu masuk utama bagi admin dan camat. Fitur validasi memastikan hanya pengguna terotorisasi yang dapat mengakses sistem. Desainnya sederhana, dengan kolom input untuk username dan password. Sedangkan Halaman *Dashboard* merupakan halaman beranda yang menampilkan beberapa menu navigasi yaitu home, profil, master data, persuratan, diklat, pelaporan, dan log out. Dashboard camat menampilkan ringkasan data arsip dan laporan yang dapat diakses dengan cepat. Fitur ini dirancang untuk memberikan informasi terkini kepada camat.



Gambar 3. Tampilan Halaman Pengelolaan staf

Halaman ini menyediakan fitur untuk menambah, mengedit, dan menghapus data staf. Fitur pencarian membantu admin menemukan dokumen dengan cepat.

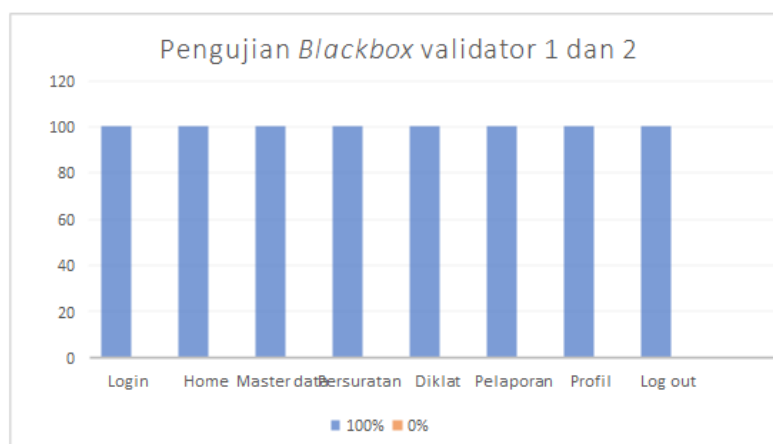


Gambar 4. Tampilan Halaman Pelaporan

Laporan dibuat secara otomatis berdasarkan data arsip yang dimasukkan. Admin dapat memfilter data berdasarkan tanggal atau kategori sebelum mencetak laporan. Camat dapat melihat dan mencetak laporan yang telah dibuat oleh admin. Tampilan ini dirancang agar mudah dipahami tanpa memerlukan pengetahuan teknis mendalam.

Hasil Pengujian Blackbox

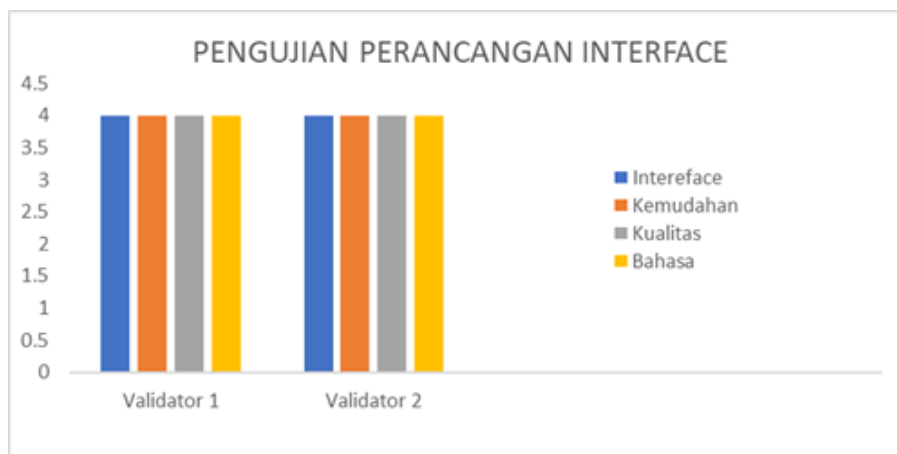
Pengujian blackbox dilakukan untuk mengevaluasi fungsi-fungsi utama aplikasi tanpa memeriksa struktur internal kode. Fokus utama adalah memastikan bahwa setiap fitur memberikan output yang sesuai dengan input yang diberikan. Pengujian sistem dilakukan untuk menemukan kelemahan atau kesalahan yang bisa terjadi, sehingga perlu dilakukan perbaikan sistem. Tujuan utamanya untuk memastikan komponen-komponen dari sistem berjalan dengan baik sesuai dengan fungsi yang diharapkan. Berikut hasil pengujian yang dilakukan dengan menggunakan metode blackbox testing:



Gambar 5. Bagan hasil uji blackbox

Pengujian Kelayakan Sistem

Setelah pengujian blackbox selesai peneliti melakukan validasi kelayakan sistem yang telah diuji pada 2 orang validator dosen Universitas Cokroaminoto Palopo. Berikut hasil pengujian yang telah diuji oleh validator. Pengukuran penilaian validasi dibuat dengan menggunakan model SERVQUAL yang dirancang untuk mengukur harapan dan persepsi pengguna berdasarkan skala likert, dari 1 (tidak baik) sampai 4 (sangat baik). Servqual merupakan suatu cara instrument untuk melakukan pengukuran kualitas jasa.



Gambar 6. Bagan hasil kelayakan sistem

Berdasarkan data diatas, terdapat 32 penilaian yang diberikan oleh validator 1 yang terdiri dari 32 penilaian diberi skala sangat baik (nilai 4). Sedangkan validator 2 memberikan penilaian yang terdiri dari 32 penilaian diberi skala sangat baik (nilai 4). Maka nilai akhir yang di dapat 4 yang berarti untuk penilaian kelayakan sistem masuk dalam kategori sangat baik. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi pengarsipan berbasis web di Kantor Camat Towuti. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi ini mampu meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan arsip dibandingkan dengan sistem manual yang digunakan sebelumnya. Dalam pembahasan ini, hasil penelitian akan dikonfirmasi dengan penelitian-penelitian sebelumnya untuk memperkuat temuan dan relevansinya.

Penelitian yang dilakukan oleh Simanggungsong (2018) tentang sistem informasi pengarsipan dokumen berbasis web di Perumnas Regional 1 Medan memberikan landasan kuat bagi pengembangan aplikasi ini. Simanggungsong menyebutkan bahwa digitalisasi arsip dapat mengurangi waktu pencarian dokumen hingga 60% dibandingkan dengan sistem manual. Penemuan ini sejalan dengan hasil penelitian di Kantor Camat Towuti, di mana aplikasi berbasis web memungkinkan pencarian dokumen dilakukan dalam hitungan detik, yang sebelumnya memerlukan waktu berjam-jam. Saifudin dan Setiaji (2019) juga meneliti tentang sistem informasi arsip surat berbasis web di Kantor Desa Karangsalam. Penelitian mereka menunjukkan bahwa aplikasi berbasis web mampu mengurangi penggunaan kertas hingga 70%, mendukung inisiatif ramah lingkungan sekaligus meningkatkan akurasi dalam pengelolaan data. Hal ini sejalan dengan temuan penelitian ini, di mana implementasi aplikasi tidak hanya mengurangi ketergantungan pada dokumen fisik, tetapi juga memastikan bahwa data arsip tersimpan dengan aman dalam sistem digital.

Penelitian yang dilakukan oleh Irawan et al, (2020) tentang sistem pengarsipan surat kedinasan berbasis web di SMK Asyita Depok memberikan kontribusi penting dalam hal desain sistem. Mereka menekankan pentingnya antarmuka yang ramah pengguna dan fitur pencarian yang canggih untuk mendukung kebutuhan operasional. Dalam penelitian ini, aplikasi yang dikembangkan di Kantor Camat Towuti mengadopsi prinsip-prinsip tersebut, dengan desain antarmuka yang sederhana namun fungsional, serta fitur pencarian yang responsif dan akurat. Penelitian lain yang relevan adalah yang dilakukan oleh Geovanne Farell dan Saputra (2018), yang mengembangkan sistem informasi pengarsipan surat menyurat di Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang. Penelitian mereka menunjukkan bahwa sistem berbasis web memberikan fleksibilitas kepada pengguna untuk mengakses arsip dari mana saja, selama mereka memiliki koneksi internet. Temuan ini mendukung hasil penelitian di Kantor Camat Towuti, di mana aplikasi dirancang untuk dapat diakses oleh admin dan camat dengan tingkat akses yang berbeda, sehingga memfasilitasi pengelolaan arsip yang lebih terstruktur.

Maesaroh, et al (2023) dalam bukunya tentang rekayasa perangkat lunak menyatakan bahwa pengembangan perangkat lunak berbasis web harus mempertimbangkan aspek keamanan, skalabilitas, dan kemudahan pemeliharaan. Hasil penelitian ini mengkonfirmasi pentingnya prinsip-prinsip tersebut. Aplikasi yang dikembangkan dilengkapi dengan fitur login berbasis autentikasi untuk memastikan keamanan data, sementara basis data MySQL yang digunakan memungkinkan pengelolaan data dalam jumlah besar tanpa mengurangi kinerja aplikasi. Selain itu, penelitian oleh Dalipa (2022) tentang manajemen arsip digital menekankan bahwa sistem pengarsipan yang baik harus

mampu menjaga integritas dokumen dan mempermudah akses pengguna. Dalam konteks ini, aplikasi yang dikembangkan di Kantor Camat Towuti berhasil memenuhi kedua aspek tersebut. Dokumen yang diunggah ke dalam sistem disimpan dalam format yang terstruktur dan dilengkapi dengan metadata, sehingga memudahkan pencarian dan identifikasi. Penelitian ini juga mendukung temuan dari studi Budi & Sadih (2021) tentang pentingnya desain antarmuka yang intuitif dalam aplikasi berbasis web. Dimana aplikasi yang ramah pengguna dapat meningkatkan produktivitas hingga 30%. Dalam aplikasi yang dikembangkan, desain antarmuka dirancang untuk memenuhi kebutuhan pengguna dengan berbagai tingkat keterampilan teknis, sehingga meminimalkan kurva belajar.

Dengan membandingkan hasil penelitian ini dengan studi sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa aplikasi pengarsipan berbasis web di Kantor Camat Towuti telah memenuhi standar yang diakui secara luas dalam pengembangan sistem informasi. Temuan ini tidak hanya relevan untuk Kantor Camat Towuti, tetapi juga dapat menjadi model bagi instansi lain yang menghadapi tantangan serupa dalam pengelolaan arsip.

Kesimpulan

Penelitian ini menghasilkan aplikasi pengarsipan berbasis web yang dirancang untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi pengelolaan arsip di Kantor Camat Towuti. Melalui penerapan metode Research and Development dengan model pengembangan waterfall, aplikasi ini berhasil memenuhi kebutuhan administratif yang sebelumnya sulit dicapai dengan sistem manual. Fitur-fitur utama, seperti pengelolaan data arsip, pencarian dokumen, dan pembuatan laporan, menunjukkan keberhasilan dalam pengujian blackbox dengan tingkat keberhasilan 100%. Validasi oleh dua ahli juga memberikan penilaian sangat baik, yang menandakan bahwa aplikasi ini layak diimplementasikan di lingkungan pemerintahan. Temuan penelitian ini memperkuat literatur sebelumnya yang menunjukkan efektivitas teknologi berbasis web dalam mendukung digitalisasi arsip. Namun, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Pertama, aplikasi hanya diuji dalam lingkungan lokal menggunakan server XAMPP, sehingga belum dapat diakses secara online. Kedua, penelitian ini tidak mencakup pengujian pengguna dalam jumlah besar, yang mungkin memberikan wawasan lebih luas tentang performa sistem dalam kondisi nyata. Ketiga, fitur backup data belum sepenuhnya terintegrasi, yang menjadi kelemahan potensial dalam mengantisipasi gangguan teknis seperti kehilangan data.

Berdasarkan hasil dan keterbatasan penelitian ini, beberapa rekomendasi untuk penelitian selanjutnya dapat diusulkan. Pengembangan lebih lanjut dapat difokuskan pada hosting aplikasi secara online agar dapat diakses dari berbagai lokasi. Selain itu, implementasi sistem backup otomatis perlu diprioritaskan untuk memastikan keamanan data. Penelitian masa depan juga disarankan untuk melibatkan lebih banyak pengguna dalam proses pengujian guna mengevaluasi kinerja aplikasi dalam skala besar. Dengan penyempurnaan ini, aplikasi pengarsipan berbasis web diharapkan dapat memberikan kontribusi yang lebih signifikan dalam meningkatkan kualitas layanan administrasi di instansi pemerintahan.

Acknowledgment

-

Daftar Pustaka

- Affandi, M. (2018). *Teknologi Informasi dalam Organisasi Modern*. Jakarta: Gramedia.
- Budi, M. A. S., & Sadiyah, H. T. (2021). Digitalisasi pengarsipan surat pada kantor kecamatan cigudeg. *Jurnal Aplikasi Bisnis dan Komputer*, 1(1).
- Dalipa, R. (2022). *Rancang Bangun Aplikasi Pengelolaan Arsip Surat Masuk dan Surat Keluar Berbasis Web Pada Kantor Lurah Dua–Puluh Ilir D II* (Doctoral dissertation, STMIK Palcomtech).
- Darmansyah, D., & Aldian, D. (2023). Rancang Bangun Aplikasi Arsip Surat Berbasis Web (Studi Kasus: Kecamatan TelukJambe Barat). *Dirgamaya: Jurnal Manajemen dan Sistem Informasi*, 2(3), 1-9.
- Farosanti, L., Lestari, P. P., & Rakhmawati, P. U. (2023). Rancang Bangun Aplikasi Disposisi Digital untuk Meningkatkan Efektifitas Kegiatan Administrasi Di Kecamatan Gadingrejo. *Explore IT: Jurnal Keilmuan dan Aplikasi Teknik Informatika*, 16(1), 6-14.
- Geovanne, F., & Saputra, H. K. (2018). Sistem Informasi Pengarsipan Surat Menyurat di Fakultas Teknik UNP. *Jurnal Sistem Informasi*, 15(2), 34-45.
- Irawan, P., Aulia, D., & Sokibi, P. (2020). Rancang Bangun Sistem Pengarsipan Surat Kedinasan Berbasis Web. *Jurnal Sistem Informasi*, 14(1), 34-42.
- Julkarnain, M., & Afriliyansa, D. (2021). Rancang Bangun Aplikasi Tata Kelola Desa Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall di Kantor Desa Sepukur. *Jurnal Informatika Teknologi dan Sains (Jinteks)*, 3(2), 362-367.
- Kainulainen, S. (2023). Research and Development (R&D). In *Encyclopedia of Quality of Life and Well-Being Research* (pp. 5957-5959). Cham: Springer International Publishing.
- Kuncoro, A., & Rismayadi, A. A. (2021). Rancang Bangun Aplikasi Manajemen Pelayanan Pemerintahan Kecamatan Way Tuba Berbasis Android Menggunakan Metode Mobile-D. *eProsiding Teknik Informatika (PROTEKTIF)*, 2(2), 75-82.
- Maesaroh, S., Iskandar, D., Sari, M. M., Astriyani, E., Saptadi, N. T. S., Alfiah, F., ... & Dewi, E. N. F. (2023). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Sada Kurnia Pustaka.
- Mulyani, S. (2018). *Konsep Perancangan Sistem Informasi*. Bandung: Alfabeta.
- Nirsal, N., & Syukur, A. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Pengarsipan Surat Masuk dan Surat Keluar pada Kantor Camat Walenrang Utara Berbasis Website. *Jurnal Informasi dan Teknologi*, 1(1), 1-6.
- Pratama, I. A. (2018). *PA: Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Surat di Kantor Kecamatan Puri Mojokerto Berbasis Web* (Doctoral dissertation, Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya).
- Presman, R. (2015). *Software Engineering: A Practitioner's Approach*. McGraw-Hill.
- Putri, O. R. R., Utomo, L. T., & Darajat, P. P. (2023, August). Sistem Informasi Arsip Surat (SIRAT) Berbasis Website Di Kantor Kecamatan Donomulyo Dengan Metode Waterfall. In *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi (SENATIK)* (Vol. 6, No. 1, pp. 727-734).
- Qomaruddin, Q., & Sa'diyah, H. (2023). Kajian Teoritis tentang Teknik Analisis Data dalam Penelitian Kualitatif: Perspektif Spradley, Miles dan Huberman. *Journal of Management, Accounting, and Administration*, 1(2), 77-84.
- Rosa, A., & Shalahuddin, M. (2018). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.

- Saifudin, M., & Setiaji, A. Y. (2019). Sistem Informasi Arsip Surat Berbasis Web pada Kantor Desa Karangsalam Kecamatan Baturraden. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 15(1), 21-30.
- Sandrawati, S., Sarjan, M., & Khairat, U. (2021, May). Sistem Informasi Arsip Surat Menyurat Pada Kantor Kecamatan Malunda Berbasis Website. In *Journal Pegguruang: Conference Series* (Vol. 3, No. 1, pp. 124-129).
- Simanggongsong, A. (2018). Sistem Informasi Pengarsipan Dokumen Berbasis Web. *Jurnal Sistem Informasi*, 12(2), 45-53.
- Sobri, F. (2017). *Manajemen Arsip Digital*. Bandung: Pustaka Ilmu.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.