

Pengembangan Sistem Informasi Pengarsipan Surat Berbasis Web pada Bidang Hukum, Kepegawaian, dan Umum Dinas Pendidikan Aceh

Ismail^{1*}, Alfina², Harry Idwan³

^{1*,3} Program Studi Manajemen Informatika, STMIK Indonesia Banda Aceh, Kota Banda Aceh, Provinsi Aceh, Indonesia.

² Program Studi Sistem Komputer, STMIK Indonesia Banda Aceh, Kota Banda Aceh, Provinsi Aceh, Indonesia.

Corresponding Email: ismail@stmiki.ac.id^{1*}, alfina@stmiki.ac.id², harryidwan@gmail.com³

Histori Artikel:

Dikirim 02 April 2026; *Diterima dalam bentuk revisi* 20 April 2026; *Diterima* 15 Mei 2026; *Diterbitkan* 28 Mei 2026. Semua hak dilindungi oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) STMIK Indonesia Banda Aceh.

Abstrak

Pengelolaan surat pada Bidang Hukum, Kepegawaian, dan Umum Dinas Pendidikan Aceh masih dilakukan secara manual sehingga menimbulkan kendala berupa lambatnya pencarian arsip, risiko kesalahan pencatatan, serta kemungkinan kehilangan dokumen. Kondisi tersebut berdampak pada kurang optimalnya proses administrasi. Penelitian bertujuan merancang sistem informasi pengarsipan surat berbasis web untuk membantu pengelolaan arsip agar lebih cepat, rapi, dan akurat. Pengembangan sistem menggunakan metode waterfall yang terdiri dari tahap analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, dan pengujian. Sistem dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL untuk mendukung penyimpanan data secara terpusat. Fitur utama meliputi login dengan pembagian hak akses, pengelolaan data surat masuk, pencarian berdasarkan nomor agenda atau nomor surat, pengubahan data, pembuatan laporan, serta logout. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fungsi berjalan sesuai rancangan, termasuk proses input, pencarian, perubahan, dan penghapusan data. Sistem juga mampu memberikan validasi terhadap kesalahan input pengguna. Penggunaan sistem berbasis web meningkatkan efisiensi kerja, mempercepat proses administrasi, serta menjaga ketepatan dan kerapian pengelolaan arsip surat di instansi.

Kata Kunci: Sistem Informasi; Pengarsipan Surat; Web; PHP; MySQL.

Abstract

The management of letters in the Legal, Personnel, and General Affairs Division of the Aceh Education Office is still carried out manually, causing several issues such as slow archive retrieval, risk of recording errors, and potential document loss. These conditions reduce the effectiveness of administrative processes. This study aims to design a web-based letter archiving information system to improve archive management so it becomes faster, more organized, and more accurate. The system was developed using the waterfall method, which includes requirement analysis, system design, implementation, and testing stages. The system is built using PHP programming language and MySQL database to support centralized data storage. Main features include login with user role separation, incoming letter data management, search by agenda number or letter number, data editing, report generation, and logout. Testing results show that all functions run according to design, including data input, search, update, and deletion processes. The system is also able to provide validation for user input errors. The use of a web-based system improves work efficiency, speeds up administrative processes, and ensures accuracy and neatness in letter archive management within the institution.

Keyword: Information System; Letter Archiving; Web; PHP; MySQL.

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi telah membawa dampak signifikan dalam berbagai sektor, termasuk dalam pengelolaan administrasi surat di instansi pemerintah. Dinas Pendidikan Aceh, yang menangani berbagai urusan administratif di bidang hukum, kepegawaian, dan umum, masih mengandalkan sistem pengarsipan manual yang cenderung lambat dan rentan terhadap kesalahan. Hal ini mempengaruhi kelancaran proses administrasi dan membuat pengelolaan surat menjadi tidak efisien. Untuk mengatasi tantangan tersebut, dibutuhkan sistem pengarsipan surat yang lebih modern dan terintegrasi. Sistem berbasis web dapat menjadi solusi yang efektif untuk meningkatkan kecepatan, akurasi, dan transparansi dalam pengelolaan surat di Dinas Pendidikan Aceh. Dengan sistem ini, proses pengarsipan menjadi lebih tertata, memudahkan pencarian dokumen, serta mengurangi potensi kehilangan arsip. Pengembangan sistem informasi pengarsipan surat berbasis web diharapkan dapat mempercepat alur kerja di bidang hukum, kepegawaian, dan umum, serta mempermudah akses dan pengelolaan arsip bagi seluruh pihak yang terlibat. Inovasi ini bertujuan untuk mendukung upaya Dinas Pendidikan Aceh dalam menciptakan sistem administrasi yang lebih efisien dan terorganisir.

Perkembangan teknologi informasi telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai sektor, termasuk dalam pengelolaan administrasi surat di instansi pemerintah. Sistem pengarsipan surat yang efektif sangat diperlukan untuk memastikan kelancaran dan keamanan administrasi. Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan teknologi informasi dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan surat. Asrat dan Rafiie (2021) mengungkapkan bahwa penerapan sistem aplikasi e-arsip di Sekretariat Kabupaten Aceh Barat mempercepat proses pengarsipan dan mempermudah akses surat-menyurat. Selain itu, Nur *et al.* (2020) melalui pengujian aplikasi pengarsipan surat dengan teknik equivalence partitioning menunjukkan bahwa sistem ini mengurangi kesalahan yang disebabkan oleh faktor manusia. Sihotang (2019) juga mengembangkan sistem pengagendaan surat berbasis web di Pengadilan Tinggi Medan yang meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan surat di lingkungan pengadilan. Pengelolaan surat di Dinas Pendidikan Aceh, yang masih bergantung pada sistem manual, menghadapi berbagai kendala seperti lambatnya alur kerja dan rentannya dokumen hilang. Oleh karena itu, pengembangan sistem informasi pengarsipan berbasis web menjadi solusi yang tepat untuk memperbaiki proses administrasi di bidang hukum, kepegawaian, dan umum. Sistem ini diharapkan dapat meningkatkan kecepatan, ketepatan, dan kemudahan akses informasi.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penerapan sistem berbasis web dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan arsip surat di instansi pemerintah. Naja, Akbar, dan Ismail (2024) mengembangkan sistem pengelolaan arsip digital berbasis web di Dinas Pertanian Provinsi Aceh, yang berhasil meningkatkan efektivitas pengarsipan dan akses informasi secara lebih cepat dan terstruktur. Hidayatullah *et al.* (2024) juga menerapkan metode waterfall dalam pengembangan sistem informasi manajemen arsip berbasis website yang dapat memperbaiki pengelolaan arsip dengan cara yang lebih efisien dan mengurangi potensi kesalahan manusia. Begitu pula dengan Akbar (2025), yang mengimplementasikan sistem pengelolaan arsip digital berbasis web di Dinas Pertanian Provinsi Aceh, yang terbukti meningkatkan pengelolaan arsip dan mengurangi ketergantungan pada dokumen fisik yang rentan rusak. Berdasarkan pengalaman yang ada pada instansi lain, pengembangan sistem informasi pengarsipan surat berbasis web di Dinas Pendidikan Aceh menjadi solusi yang tepat untuk mengatasi permasalahan pengarsipan surat yang masih dilakukan secara manual, terutama dalam bidang hukum, kepegawaian, dan umum. Sistem ini diharapkan mampu meningkatkan efisiensi, kecepatan, dan akurasi dalam pengelolaan surat, serta mempermudah pencarian dan penyimpanan arsip secara digital. Dengan adanya sistem yang terintegrasi dan lebih terorganisir, diharapkan pengelolaan surat di Dinas Pendidikan Aceh dapat lebih efektif dan mendukung kelancaran administrasi di lingkungan dinas tersebut.

Implementasi sistem pengarsipan digital di sektor publik memiliki potensi untuk memperbaiki sistem administrasi dan pengelolaan arsip yang ada. Abdulrahman dan Yusuf (2019) menekankan bahwa sistem pengarsipan digital dapat membantu organisasi sektor publik mengelola dokumen secara lebih efisien dan terstruktur, serta mengurangi ketergantungan pada arsip fisik yang rentan terhadap kerusakan. Penerapan teknologi ini diharapkan dapat meningkatkan transparansi dan mempercepat akses informasi, yang merupakan elemen penting dalam pelayanan publik. Bertot, Jaeger, dan Grimes (2012) juga menjelaskan bahwa penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) di sektor publik, termasuk dalam pengarsipan surat, berkontribusi pada peningkatan akuntabilitas dan transparansi pemerintahan. Melalui e-government dan sistem berbasis web, informasi dapat diakses dengan lebih cepat dan mudah, sekaligus mendorong proses administrasi yang lebih terbuka dan efisien. Penelitian oleh Rizki dan Santoso (2022) lebih lanjut mengungkapkan bahwa manajemen arsip digital tidak hanya meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan arsip, tetapi juga memberikan kemudahan dalam hal pencarian dan pengolahan data, yang mengarah pada peningkatan kualitas pelayanan publik. Berdasarkan temuan ini, pengembangan sistem informasi pengarsipan surat berbasis web di Dinas Pendidikan Aceh akan membawa perubahan signifikan dalam pengelolaan surat pada bidang hukum, kepegawaian, dan umum. Sistem ini diharapkan mampu meningkatkan akurasi, transparansi, dan efisiensi dalam pengelolaan surat, serta mempercepat alur administrasi di instansi tersebut, yang pada gilirannya akan mendukung peningkatan kinerja Dinas Pendidikan Aceh secara keseluruhan.

Supriyaddin, Prayudi, dan Saputra (2024) mengembangkan sistem pengarsipan surat berbasis website di sekolah-sekolah yang mampu meningkatkan efisiensi pengelolaan surat serta memudahkan pencarian dokumen administrasi. Hal tersebut mencerminkan betapa teknologi informasi dapat mempermudah pekerjaan administratif di instansi pendidikan. Penerapan sistem yang serupa di Dinas Pendidikan Aceh dapat menjadi solusi efektif untuk mengatasi berbagai masalah yang terkait dengan pengelolaan surat, terutama yang berkaitan dengan bidang hukum, kepegawaian, dan umum. Supriadi dan Sa'uda (2025) juga berhasil mengimplementasikan sistem pengarsipan surat berbasis web di Bagian Kesra Kantor Walikota Palembang, yang menunjukkan bahwa penggunaan sistem digital dapat meningkatkan kecepatan dan akurasi dalam pengelolaan surat. Sistem ini meminimalkan kesalahan yang mungkin terjadi dalam pengelolaan surat manual. Hal tersebut menjadi bukti bahwa penerapan sistem pengarsipan berbasis web dapat memberikan dampak positif terhadap efisiensi dan pengelolaan data administrasi pemerintah. Lebih lanjut, Langoday, Racma, dan Wibowo (2023) mengungkapkan bahwa kualitas sistem informasi pengarsipan surat berbasis web di SDN 1 Karangklesem terbukti mempercepat proses pengarsipan dan meningkatkan efektivitas laporan pengelolaan surat. Pengalaman yang didapatkan dari penelitian tersebut mendukung penerapan sistem berbasis web di Dinas Pendidikan Aceh, yang bertujuan untuk mempercepat administrasi surat dan mempermudah proses pencarian serta pengelolaan dokumen di berbagai bidang.

Penerapan sistem pengarsipan surat berbasis web di Dinas Pendidikan Aceh akan memberikan solusi efektif terhadap masalah pengelolaan surat yang masih dilakukan secara manual. Dengan sistem ini, pengarsipan surat di bidang hukum, kepegawaian, dan umum dapat dilakukan dengan lebih cepat, akurat, dan terorganisir. Hal ini akan mengurangi potensi kesalahan manusia, mempercepat akses data, dan meningkatkan efisiensi administrasi. Pengembangan sistem berbasis web diharapkan dapat mendukung peningkatan kualitas layanan dan kinerja di Dinas Pendidikan Aceh, serta memperbaiki alur kerja dalam pengelolaan surat di lingkungan instansi tersebut.

2. Metode Penelitian

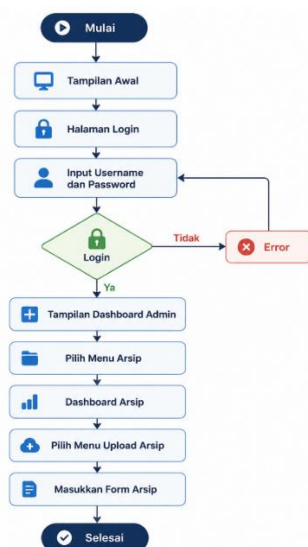
Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif untuk memahami lebih dalam tentang pengembangan sistem informasi pengarsipan surat berbasis web di Dinas Pendidikan Aceh. Hatta *et al.* (2019) dalam penelitiannya tentang perancangan sistem informasi pengarsipan berbasis web menggunakan framework CodeIgniter, mengungkapkan bahwa penerapan sistem berbasis web

dapat mempercepat proses pengarsipan dan disposisi surat. Hal ini sesuai dengan tujuan penelitian ini, yaitu untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan surat di Dinas Pendidikan Aceh. Penelitian ini juga mengadopsi prinsip-prinsip metodologi Scrum yang diusulkan oleh Nilawati dan Widya (2023), yang telah terbukti efektif dalam perancangan sistem informasi manajemen arsip surat berbasis web. Metode Scrum memungkinkan pengembangan sistem yang lebih fleksibel, adaptif, dan responsif terhadap kebutuhan pengguna.

Selain itu, Marzuqi dan Mustikasari (2021) menggunakan metode Scrum dalam perancangan sistem informasi preservasi di Arsip Nasional Republik Indonesia, yang juga berfokus pada pengelolaan arsip digital dengan pendekatan berbasis web. Teknik serupa diterapkan dalam penelitian ini untuk meningkatkan kualitas sistem pengarsipan surat di Dinas Pendidikan Aceh. Proses penelitian ini melibatkan pengumpulan data melalui wawancara dengan pegawai di bidang hukum, kepegawaian, dan umum, serta observasi langsung terhadap prosedur pengelolaan surat yang ada saat ini. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan teknik analisis kualitatif, yang memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi masalah utama dalam pengelolaan surat dan merancang solusi yang tepat.

Pradini dan Sudradjat (2021) juga meneliti sistem informasi pengarsipan surat berbasis web pada Kantor Desa, yang menunjukkan pentingnya sistem berbasis web dalam mempermudah pengelolaan surat dan meningkatkan efisiensi administrasi. Hasil temuan dari penelitian ini menjadi dasar penting dalam merancang sistem yang akan dikembangkan di Dinas Pendidikan Aceh. Sistem pengarsipan berbasis web yang dirancang akan mengintegrasikan berbagai kebutuhan di bidang hukum, kepegawaian, dan umum, serta memungkinkan akses yang lebih cepat dan aman terhadap data administrasi surat.

Diagram alir data (Data flow diagram, DFD) adalah suatu diagram yang menggambarkan aliran data dari sebuah proses atau sistem (biasanya sistem informasi). DFD juga menyediakan informasi mengenai luaran dan masukan dari setiap entitas dan proses itu sendiri. Gambaran dan langkah-langkah sebagai berikut.



Gambar 1. Diagram Alir Perancangan Sistem

Rancangan masukan dan keluaran dalam sistem pengarsipan berbasis website dimulai dengan proses login, kemudian dilanjutkan ke halaman beranda. Pengguna dapat mengikuti template yang ada sebelum mengisi data. Perancangan menurut Nur Azis dan Gali Pribadi (2020) adalah proses yang menentukan komponen yang akan dibuat, dengan memperhatikan rincian dan batasan dalam proses tersebut. Selanjutnya, perancangan basis data bertujuan untuk menentukan struktur data yang dibutuhkan dalam aplikasi berbasis web, dengan pembuatan tabel seperti tabel login dan arsip

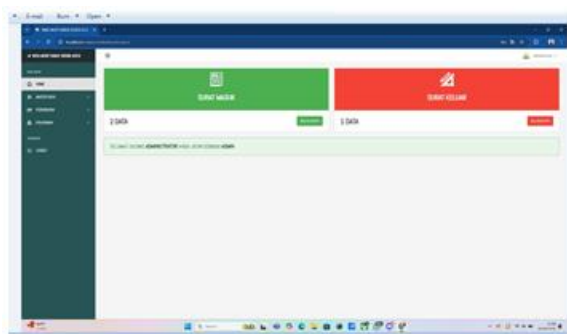
yang berisi kolom seperti kode arsip, jenis arsip, lokasi, dan keterangan. Teknologi yang digunakan dalam sistem ini meliputi perangkat keras seperti laptop dengan spesifikasi Intel Celeron dan perangkat lunak seperti Windows 11, Visual Studio Code, PHP, MySQL, dan XAMPP. Sistem ini menggunakan arsitektur client-server, di mana client mengakses server untuk memproses data yang disimpan dalam database. Untuk memastikan sistem berjalan dengan baik, pengujian dilakukan menggunakan metode blackbox. Metode ini menguji fungsionalitas perangkat lunak tanpa melihat struktur internalnya, guna memastikan perangkat lunak berfungsi sesuai dengan spesifikasi yang telah ditentukan.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Hasil

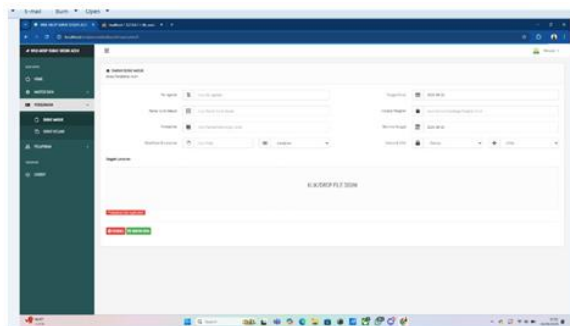
Berdasarkan analisis yang telah dilakukan terhadap sistem yang ada serta tahapan perancangan yang telah dijelaskan pada bagian sebelumnya, pada bagian ini dibahas implementasi dari hasil analisis dan perancangan tersebut, yaitu perancangan aplikasi web pengarsipan surat pada Bidang Hukum, Kepegawaian, dan Umum Dinas Pendidikan Aceh dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL. Metode perancangan sistem yang digunakan dalam pengembangan aplikasi ini adalah metode waterfall.

Halaman login berfungsi untuk menjaga keamanan data pada aplikasi web pengarsipan surat di Bidang Hukum, Kepegawaian, dan Umum Dinas Pendidikan Aceh. Setiap pengguna wajib melakukan proses login sebelum dapat mengakses sistem. Hak akses dibedakan berdasarkan peran, yaitu admin, pimpinan, dan user, sehingga setiap pengguna hanya dapat menggunakan fitur sesuai kewenangannya. Saat program dijalankan, pengguna diminta memasukkan username dan password yang telah ditentukan. Jika data yang dimasukkan benar, sistem akan menampilkan form loading, kemudian pengguna diarahkan ke menu utama. Menu utama terdiri dari tiga pilihan, yaitu Master Data, Lihat Data, dan Keluar. Menu Master Data digunakan untuk proses input data, sedangkan menu Lihat Data digunakan untuk melihat data yang telah tersimpan. Susunan menu dibuat sederhana agar memudahkan pengguna dalam mengelola dan mengakses data.



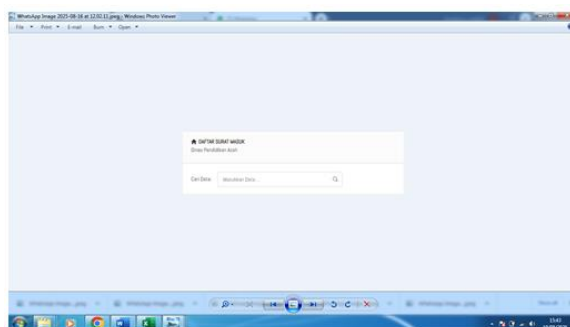
Gambar 2. Form Menu Utama

Form Input Data digunakan oleh pengguna untuk memasukkan data surat masuk pada Bidang Hukum, Kepegawaian, dan Umum Dinas Pendidikan Aceh. Melalui form ini, pengguna dapat mengisi berbagai informasi penting seperti nomor surat, tanggal surat, asal surat, perihal, serta keterangan tambahan yang diperlukan. Proses pengisian dilakukan secara terstruktur agar data yang tersimpan lebih rapi dan mudah dicari kembali. Selain itu, form ini juga membantu mengurangi kesalahan pencatatan karena setiap data diinput langsung ke dalam sistem. Setelah semua data diisi dengan benar, pengguna dapat menyimpan data sehingga tersimpan dalam basis data dan dapat diakses kembali saat dibutuhkan.



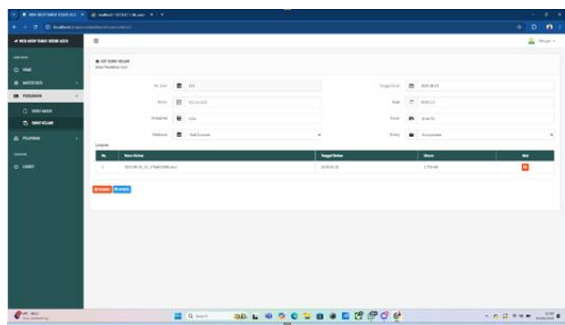
Gambar 3. Form Input Data

Form Pencarian Data digunakan untuk membantu pengguna menemukan arsip surat dengan cepat pada Bidang Hukum, Kepegawaian, dan Umum Dinas Pendidikan Aceh. Melalui form tersebut, pengguna dapat melakukan pencarian berdasarkan nomor agenda atau nomor surat yang telah tersimpan dalam sistem. Proses pencarian dibuat sederhana agar mudah digunakan oleh berbagai pengguna tanpa langkah yang rumit. Pengguna cukup memasukkan kata kunci sesuai kebutuhan, kemudian sistem akan menampilkan data yang sesuai. Fitur tersebut mempermudah proses penelusuran arsip dan menghemat waktu kerja. Selain itu, hasil pencarian yang ditampilkan lebih terarah sehingga membantu pengguna memperoleh data yang dibutuhkan secara tepat dan efisien.



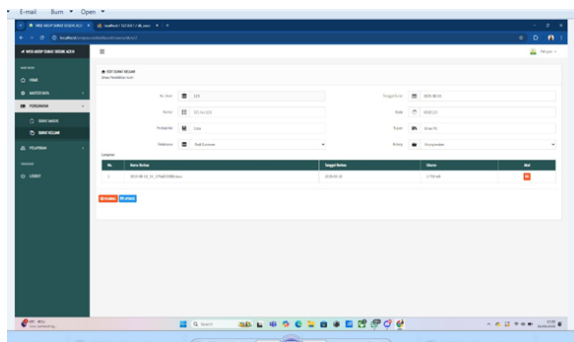
Gambar 4. Form Pencarian Data

Form Edit Data digunakan untuk melakukan perubahan terhadap data surat yang telah tersimpan pada Bidang Hukum, Kepegawaian, dan Umum Dinas Pendidikan Aceh. Pengguna dapat memperbarui data berdasarkan nomor agenda atau nomor surat. Fitur tersebut membantu memperbaiki kesalahan input tanpa perlu menghapus data sebelumnya, sehingga pengelolaan arsip tetap terjaga dengan baik. Setiap perubahan yang dilakukan akan tersimpan dalam sistem setelah proses pembaruan selesai. Selain itu, tersedia Form Laporan yang berfungsi untuk menampilkan dan mencetak data surat sesuai kebutuhan. Pengguna dapat melakukan pencarian berdasarkan nomor agenda atau nomor surat agar hasil lebih tepat. Fasilitas tersebut memudahkan penyusunan laporan serta membantu proses administrasi menjadi lebih rapi, cepat, dan efisien.



Gambar 5. Form Laporan

Form Logout digunakan oleh pengguna untuk keluar dari aplikasi web pengarsipan surat pada Bidang Hukum, Kepegawaian, dan Umum Dinas Pendidikan Aceh. Fitur ini berfungsi untuk mengakhiri sesi penggunaan sistem dengan aman setelah seluruh aktivitas selesai dilakukan. Dengan melakukan logout, akses ke dalam sistem akan ditutup sehingga data tetap terjaga dari penggunaan oleh pihak yang tidak berwenang. Proses logout dilakukan dengan memilih menu yang telah disediakan, kemudian sistem akan mengarahkan pengguna kembali ke halaman login. Fasilitas tersebut membantu menjaga keamanan data serta memastikan bahwa setiap penggunaan aplikasi dilakukan secara terkontrol dan sesuai dengan hak akses masing-masing pengguna.



Gambar 6. Form logout

Tahap pengujian dilakukan untuk memastikan sistem pengarsipan surat dapat berjalan sesuai fungsi yang dirancang. Aplikasi membantu admin dalam pendataan surat masuk dan surat keluar pada Bidang Hukum, Kepegawaian, dan Umum Dinas Pendidikan Aceh. Selain itu, sistem mampu menampilkan seluruh data surat secara terstruktur. Pengujian user interface dilakukan untuk memastikan setiap bagian tampilan berfungsi dengan baik. Hasil menunjukkan bahwa proses login berjalan sesuai peran pengguna, menu utama dapat ditampilkan, serta tombol tambah, ubah, dan hapus dapat digunakan tanpa kendala. Setiap fungsi tersebut berjalan sesuai harapan. Pengujian dasar sistem dilakukan untuk memastikan proses utama berjalan dengan benar. Sistem mampu menampilkan data dalam bentuk tabel, menyimpan data baru, memperbarui data yang ada, serta menghapus data sesuai perintah. Semua proses tersebut berhasil dijalankan dan tersimpan dalam basis data. Pengujian validasi dilakukan untuk memastikan keamanan dan ketepatan input. Sistem mampu memberikan peringatan ketika data login belum diisi atau tidak sesuai. Secara keseluruhan, hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem dapat digunakan dengan baik dan sesuai kebutuhan pengguna.

3.2 Pembahasan

Hasil implementasi menunjukkan bahwa aplikasi web pengarsipan surat mampu membantu proses administrasi pada Bidang Hukum, Kepegawaian, dan Umum Dinas Pendidikan Aceh menjadi lebih teratur. Pengelolaan surat yang sebelumnya dilakukan secara manual kini dapat

dilakukan secara digital, sehingga proses pencatatan, pencarian, dan pelaporan menjadi lebih cepat. Temuan tersebut sejalan dengan penelitian Asrat dan Rafiie (2021) yang menyatakan bahwa penerapan e-arsip dapat meningkatkan efisiensi dan kerapian pengelolaan surat pada instansi pemerintahan.

Penggunaan PHP dan MySQL mendukung penyimpanan data secara terpusat sehingga memudahkan pengelolaan arsip. Sistem berbasis digital juga membantu menjaga keamanan serta keakuratan data. Abdulrahman dan Yusuf (2019) menjelaskan bahwa sistem arsip digital mampu meningkatkan pengelolaan dokumen dalam organisasi publik. Selain itu, pemanfaatan teknologi informasi turut mendukung transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan data (Bertot *et al.*, 2012). Metode waterfall yang digunakan memberikan alur kerja yang jelas mulai dari tahap analisis hingga pengujian. Setiap tahap dilakukan secara berurutan sehingga memudahkan proses pengembangan. Hidayatullah *et al.* (2024) menyebutkan bahwa metode tersebut efektif dalam pengembangan sistem informasi karena memberikan kejelasan pada setiap tahapan kerja.

Fitur login berfungsi untuk membatasi akses pengguna berdasarkan peran, yaitu admin, pimpinan, dan user. Pembagian hak akses tersebut membantu menjaga keamanan data serta menghindari penggunaan yang tidak sesuai. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Rizki dan Santoso (2022) yang menekankan pentingnya pengaturan akses dalam sistem arsip digital. Menu utama dirancang sederhana agar mudah digunakan. Struktur menu yang terdiri dari Master Data, Lihat Data, dan Keluar membantu pengguna dalam menjalankan fungsi sistem tanpa kesulitan. Kemudahan penggunaan menjadi faktor penting dalam meningkatkan efisiensi kerja, sebagaimana dijelaskan oleh Langoday *et al.* (2023).

Form Input Data digunakan untuk mencatat data surat secara terstruktur. Informasi seperti nomor surat, tanggal, asal surat, dan perihal dapat diinput dengan rapi sehingga memudahkan penyimpanan dan pencarian. Pencatatan digital juga mengurangi kesalahan yang sering terjadi pada pencatatan manual. Hal tersebut didukung oleh penelitian Pradini dan Sudradjat (2021) yang menunjukkan bahwa sistem berbasis web mampu meningkatkan ketepatan pengelolaan data surat. Fitur pencarian membantu pengguna menemukan data dengan cepat berdasarkan nomor agenda atau nomor surat. Proses pencarian menjadi lebih efisien karena tidak perlu membuka arsip secara manual. Supriyaddin *et al.* (2024) menjelaskan bahwa fitur pencarian dalam sistem arsip berbasis web dapat mempercepat proses penelusuran dokumen.

Form Edit Data memungkinkan pengguna melakukan perubahan terhadap data yang telah tersimpan. Fitur tersebut membantu menjaga keakuratan informasi tanpa harus menghapus data sebelumnya. Naja *et al.* (2024) menyebutkan bahwa sistem arsip digital perlu mendukung perubahan data agar tetap sesuai dengan kebutuhan pengguna. Fitur laporan membantu dalam menampilkan serta mencetak data surat sesuai kebutuhan. Proses pembuatan laporan menjadi lebih cepat karena data telah tersimpan dalam basis data. Supriadi dan Sa'uda (2025) menyatakan bahwa sistem pengarsipan berbasis web mampu meningkatkan efisiensi dalam penyusunan laporan administrasi.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fungsi sistem berjalan dengan baik. Pengujian antarmuka memastikan setiap fitur dapat digunakan, sedangkan pengujian dasar sistem menunjukkan bahwa proses tambah, ubah, hapus, dan tampil data berjalan sesuai harapan. Pengujian validasi juga mampu memberikan peringatan terhadap kesalahan input. Hal tersebut sesuai dengan metode pengujian black box yang dijelaskan oleh Nur *et al.* (2020). Fitur logout berfungsi untuk mengakhiri sesi penggunaan sehingga keamanan sistem tetap terjaga. Setelah keluar, akses ke sistem akan ditutup dan pengguna harus login kembali untuk masuk. Mekanisme tersebut penting dalam menjaga data dari penggunaan oleh pihak yang tidak berwenang.

Sistem pengarsipan surat berbasis web mampu meningkatkan efisiensi kerja, ketepatan data, serta kerapian administrasi. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian Sihotang (2019) dan Akbar (2025) yang menunjukkan bahwa digitalisasi arsip memberikan dampak positif terhadap kinerja organisasi. Pengembangan lebih lanjut dapat dilakukan pada aspek tampilan, keamanan, serta integrasi dengan sistem lain agar penggunaan sistem menjadi lebih optimal di masa mendatang.

4. Kesimpulan

Pengembangan sistem informasi pengarsipan surat berbasis web pada Bidang Hukum, Kepegawaian, dan Umum Dinas Pendidikan Aceh membawa perubahan pada proses administrasi surat. Sebelumnya, pengelolaan arsip dilakukan secara manual sehingga proses pencatatan, pencarian, dan pelaporan membutuhkan waktu lebih lama serta berpotensi menimbulkan kesalahan dan kehilangan data. Setelah sistem diterapkan, seluruh proses dapat dilakukan melalui aplikasi berbasis web yang lebih teratur dan terpusat. Sistem yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL mampu mengelola penyimpanan data secara lebih efektif. Fitur login dengan pembagian hak akses membantu menjaga keamanan data karena setiap pengguna hanya dapat menggunakan fitur sesuai kewenangan. Admin memiliki akses penuh terhadap pengelolaan data, sedangkan pengguna lain memiliki akses sesuai kebutuhan pekerjaan. Fitur input data memungkinkan pencatatan surat masuk dilakukan secara sistematis sehingga data tersimpan rapi dalam basis data. Kondisi tersebut memudahkan proses pencarian kembali ketika data dibutuhkan. Fitur pencarian mempermudah penelusuran arsip berdasarkan nomor agenda atau nomor surat tanpa perlu membuka dokumen secara manual. Fitur edit data berfungsi untuk memperbarui informasi ketika terjadi kesalahan pencatatan. Perubahan dapat langsung disimpan ke dalam sistem tanpa menghapus data sebelumnya. Fitur laporan membantu proses penyusunan dan pencetakan data surat sesuai kebutuhan administrasi, sehingga pekerjaan menjadi lebih cepat dan teratur. Fitur logout menjaga keamanan sistem dengan mengakhiri sesi pengguna setelah penggunaan selesai. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fungsi berjalan sesuai rancangan. Proses login, pengelolaan data, pencarian, perubahan data, hingga pembuatan laporan dapat berjalan tanpa kendala. Sistem juga mampu memberikan validasi terhadap kesalahan input sehingga data yang masuk lebih terkontrol. Sistem pengarsipan surat berbasis web membantu meningkatkan efisiensi kerja, mempercepat proses administrasi, serta menjaga ketepatan dan kerapian pengelolaan arsip surat dibandingkan metode manual.

5. Daftar Pustaka

- Abdulrahman, M., & Yusuf, A. (2019). Digital archiving systems in public sector organizations. *International Journal of Information Management*, 45, 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2018.10.007>
- Akbar, I. K. (2025). Implementasi Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Digital Berbasis Web: Studi Kasus Dinas Pertanian Provinsi Aceh. *Journal of Information Systems and Technology*, 1(2), 92-103. <https://doi.org/10.64845/jistech.v1i2.87>
- Asrat, E., & Rafiie, S. A. K. (2021). Penerapan Sistem Aplikasi E-Arsip Pada Kegiatan Pengarsipan Surat-Menyurat di bagian Umum Sekretariat Kabupaten Aceh Barat. *Journal of Public Service*, 1(1), 15-22. <https://doi.org/10.35308/jps.v1i1.4274>
- Bertot, J. C., Jaeger, P. T., & Grimes, J. M. (2012). Promoting transparency and accountability through ICTs, social media, and collaborative e-government. *Transforming Government: People, Process and Policy*, 6(1), 78–91. <https://doi.org/10.1108/17506161211214831>
- Hatta, M., Anwar, M. M., Diana, I. N., & Amarul M, M. H. (2019). Perancangan sistem informasi pengarsipan dan disposisi surat berbasis web dengan menggunakan framework CodeIgniter. *Scan: Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 14(2), 8-12.

- Hidayatullah, M. G. F., Reaba, M. Y. A., Hasiba, W. A. A., & Jaya, L. M. G. (2024). Penerapan metode waterfall pada sistem informasi manajemen arsip dan profil dinas berbasis website. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 8(6), 12002-12007. <https://doi.org/10.36040/jati.v8i6.11772>
- Langoday, M. I. K., Racma, D. F., & Wibowo, A. (2023). Kualitas Sistem Informasi Pengarsipan Surat dan Dampaknya Terhadap Efisiensi Laporan Pengarsipan pada SDN 1 Karangleslem Berbasis Website. *Dike*, 1(2), 53-61. <https://doi.org/10.69688/dike.v1i2.38>
- Marzuqi and M. Mustikasari, "Perancangan Sistem Informasi Preservasi Pada Arsip Nasional Republik Indonesia Menggunakan Metode Scrum," CESS (Journal Comput. Eng. Syst. Sci., vol. 6, no. 2, p. 214, 2021, doi: 10.24114/cess.v6i2.24103
- Naja, S., Akbar, R., & Ismail. (2024). Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Digital Pada Kantor Dinas Pertanian Provinsi Aceh Berbasis Web. *Jurnal Sistem Komputer (SISKOM)*, 4(2), 60-71. <https://doi.org/10.35870/siskom.v4i2.813>
- Nilawati, L., & Widya, S. A. (2023). Penerapan Metode Scrum Pada Perancangan Sistem Informasi Manajemen Arsip Surat Berbasis Web. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, 5(4), 484-491. <https://doi.org/10.47233/jteksis.v5i4.1044>
- Nur, H. *et al.* (2020) 'Pengujian Black Box pada Aplikasi Sistem Pengarsipan Surat Menggunakan Teknik Equivalence Partitions', *Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Aplikasi*, 3(2), p. 76. doi: 10.32493/jtsi.v3i2.4692.
- Pradini, A. G., & Sudradjat, A. (2021). Sistem Informasi Pengarsipan Surat Kantor Desa Berbasis Web. *Information Management For Educators And Professionals: Journal of Information Management*, 5(2), 1-10. <https://doi.org/10.51211/imbi.v5i2.1452>
- Rizki, M., & Santoso, H. (2022). Digital records management systems in government institutions. *International Journal of Public Sector Management*, 35(4), 456-470. <https://doi.org/10.1108/IJPSM-06-2021-0154>
- Sihotang, H. T. (2019) 'Sistem Informasi Pengagendaan Surat Berbasis Web Pada Pengadilan Tinggi Medan', 3(1), pp. 6-9. doi: 10.31227/osf.io/bhj5q.
- Supriadi, M., & Sa'uda, S. (2025). Pengembangan Dan Implementasi Sistem Informasi Pengarsipan Surat Berbasis Web Pada Bagian Kesra Kantor Walikota Palembang. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 3(5), 2205-2217. <https://doi.org/10.59837/jpmba.v3i5.2644>
- Supriyaddin, S., Prayudi, A., & Saputra, B. A. (2024). Pengembangan Sistem Pengarsipan Surat Sekolah Berbasis Website. *Jurnal Inovasi, Evaluasi Dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)*, 4(3), 348-355. <https://doi.org/10.54371/jiepp.v4i3.379>