

Implementasi Sistem Informasi Pengarsipan Surat Masuk Dan Surat Keluar Berbasis Web Pada Amik Jabal Ghafur

Mufrizal, R ⁽¹⁾, Harahap, W ⁽²⁾

¹Manajemen Informatika, AMIK Jabal Ghafur, Sigli

²Manajemen Informatika, AMIK Jabal Ghafur, Sigli

e-mail: riskimufrizal@amiga.ac.id, wahyuniharahapmm@gmail.com

ABSTRACT

This research aims to implement a web-based information system for archiving incoming and outgoing letters at AMIK Jabal Ghafur. The system is designed to replace the manual method previously used in managing letter archives, which often led to difficulties in data retrieval, the risk of document loss, and delays in information distribution. The system was developed using the PHP programming language and a MySQL database, following the Waterfall development model consisting of requirements analysis, design, implementation, testing, and evaluation stages. The implementation results indicate that the system can accelerate the archiving process, enhance data security, and simplify the digital search of incoming and outgoing letters. With this system in place, administrative activities become more efficient, transparent, and easily accessible to authorized personnel.

Keywords : Information System, Letter Archiving, Web, PHP, AMIK Jabal Ghafur

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan sistem informasi pengarsipan surat masuk dan surat keluar berbasis web pada AMIK Jabal Ghafur. Sistem ini dirancang untuk menggantikan metode manual yang selama ini digunakan dalam pengelolaan arsip surat, yang sering kali menimbulkan kesulitan dalam pencarian data, risiko kehilangan dokumen, dan keterlambatan distribusi informasi. Sistem dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL dengan pendekatan pengembangan model Waterfall yang mencakup tahap analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, dan evaluasi. Hasil implementasi menunjukkan bahwa sistem dapat mempercepat proses pengarsipan, meningkatkan keamanan data, serta mempermudah pencarian surat masuk dan keluar secara digital. Dengan adanya sistem ini, kegiatan administrasi menjadi lebih efisien, transparan, dan mudah diakses oleh pihak yang berwenang.

Kata kunci: Sistem Informasi, Pengarsipan Surat, Web, PHP, AMIK Jabal Ghafur

1. Pendahuluan

Komunikasi memiliki peranan penting dalam kehidupan manusia, baik dalam aktivitas pribadi maupun organisasi. Menurut Muarief dkk. (2022), komunikasi merupakan proses penyampaian informasi yang membantu manusia berinteraksi dan bekerja sama untuk mencapai tujuan tertentu. Dalam konteks organisasi, komunikasi dapat dilakukan secara lisan

maupun tertulis. Salah satu bentuk komunikasi tertulis yang masih banyak digunakan hingga saat ini adalah surat menyurat (Vardiansyah, 2017; Azizah & Kuswanto, 2021).

Surat memiliki fungsi sebagai alat komunikasi formal untuk menyampaikan informasi, keputusan, permintaan, dan berbagai jenis dokumen resmi antarindividu maupun antarinstansi

(Yatimah, 2020). Menurut Junus (2018), surat juga menjadi bukti tertulis dari setiap kegiatan organisasi yang dapat digunakan untuk pertanggungjawaban administratif. Oleh karena itu, setiap organisasi memerlukan sistem pengarsipan surat yang baik agar setiap dokumen dapat disimpan dan ditemukan kembali dengan cepat saat dibutuhkan.

Di lingkungan perguruan tinggi seperti AMIK Jabal Ghafur, kegiatan surat menyurat merupakan aktivitas rutin yang melibatkan berbagai bagian dan unit kerja. Namun, proses pengelolaan surat masuk dan surat keluar di kampus ini masih dilakukan secara manual, yaitu dengan mencatat setiap surat ke dalam buku agenda dan menyimpannya dalam map atau lemari arsip. Cara tersebut sering kali menimbulkan berbagai kendala, seperti kesulitan dalam pencarian surat, risiko kehilangan dokumen, serta keterlambatan dalam penyampaian informasi antarbagian. Hal ini tentu berdampak pada efektivitas dan efisiensi kerja staf administrasi.

Menurut Aulya dkk. (2023), sistem manual tidak hanya memakan waktu tetapi juga berisiko terhadap keamanan data. Misalnya, surat penting dapat rusak atau hilang karena faktor manusia maupun kondisi lingkungan. Selain itu, pencarian data surat dengan cara manual membutuhkan waktu lama, terutama jika jumlah arsip sudah banyak.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan solusi berbasis teknologi informasi yang mampu mengotomatisasi proses pengarsipan surat agar lebih efisien dan akurat. Penerapan sistem informasi pengarsipan surat berbasis web menjadi salah satu solusi yang tepat, karena sistem ini memungkinkan penyimpanan dan pencarian surat secara digital. Dengan demikian, dokumen dapat dikelola dengan lebih cepat, aman, dan mudah diakses oleh pihak berwenang.

Penggunaan teknologi web memungkinkan sistem dapat diakses kapan

saja melalui jaringan lokal maupun internet. Sistem ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL, yang dikenal handal untuk aplikasi berbasis data. Selain itu, model pengembangan yang digunakan adalah metode Waterfall, karena memberikan tahapan kerja yang terstruktur mulai dari analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, hingga pengujian sistem.

Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan sistem informasi pengarsipan surat masuk dan surat keluar berbasis web pada AMIK Jabal Ghafur, sebagai solusi untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan arsip dan mempercepat proses administrasi surat menyurat. Melalui sistem ini, diharapkan kegiatan pengarsipan surat menjadi lebih terorganisir, aman, dan mendukung prinsip tata kelola administrasi modern di lingkungan perguruan tinggi.

Selain itu, penelitian ini juga berkontribusi dalam memberikan referensi penerapan digitalisasi administrasi kampus di era transformasi digital. Dengan sistem yang terintegrasi, setiap unit kerja dapat saling berkoordinasi secara real time, sehingga proses surat menyurat antarbagian menjadi lebih cepat, akurat, dan terdokumentasi dengan baik.

2. Metode

Penelitian ini termasuk dalam kategori penelitian terapan (applied research) karena hasil akhirnya berupa produk nyata, yaitu sistem informasi pengarsipan surat berbasis web. Pendekatan yang digunakan adalah Research and Development (R&D) dengan model pengembangan perangkat lunak Waterfall. Pendekatan ini dipilih karena memberikan langkah-langkah sistematis mulai dari analisis kebutuhan hingga tahap pemeliharaan sistem.

3. Metode

Penelitian ini termasuk dalam kategori penelitian terapan (applied research) karena hasil akhirnya berupa produk nyata, yaitu sistem informasi pengarsipan surat berbasis web. Pendekatan yang digunakan adalah Research and Development (R&D) dengan model pengembangan perangkat lunak Waterfall. Pendekatan ini dipilih karena memberikan langkah-langkah sistematis mulai dari analisis kebutuhan hingga tahap pemeliharaan sistem.

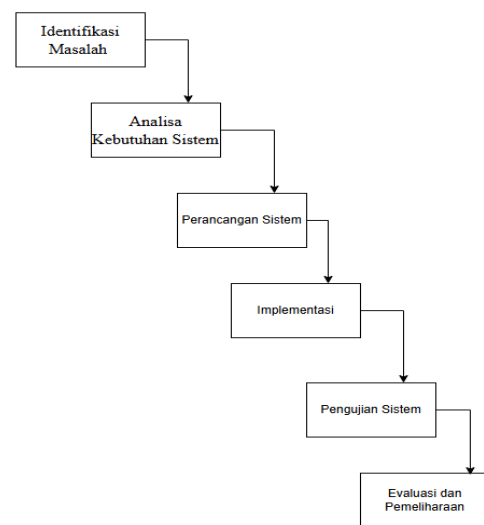
Selain itu, penelitian ini menggunakan metode kualitatif-deskriptif, yang bertujuan menggambarkan secara rinci proses perancangan dan implementasi sistem berdasarkan hasil observasi dan kebutuhan pengguna di AMIK Jabal Ghafur.

3.1. Alur Penelitian

Secara umum, tahapan kegiatan penelitian digambarkan melalui alur penelitian yang terdiri atas beberapa tahap:

1. Identifikasi Masalah – dilakukan dengan observasi dan wawancara kepada staf administrasi untuk menemukan kendala utama dalam pengelolaan surat.
2. Analisis Kebutuhan Sistem – mendefinisikan kebutuhan fungsional dan nonfungsional sistem.
3. Perancangan Sistem (System Design) – meliputi pembuatan model data, diagram alir data (DFD), dan desain antarmuka pengguna.
4. Implementasi (Coding) – penerapan rancangan sistem menggunakan bahasa PHP dan basis data MySQL.
5. Pengujian Sistem (Testing) – menggunakan metode Black Box untuk memastikan fungsi berjalan dengan benar.
6. Evaluasi dan Pemeliharaan – melakukan revisi dan peningkatan

sistem berdasarkan hasil uji coba pengguna.



Gambar 1. Alur Penelitian

3.2. Analisis Kebutuhan Sistem

Analisis kebutuhan sistem dilakukan melalui observasi langsung dan wawancara dengan dua staf administrasi AMIK Jabal Ghafur. Hasil analisis menunjukkan beberapa masalah utama, yaitu kesulitan mencari arsip surat, duplikasi data, dan risiko kehilangan dokumen.

Berdasarkan hasil tersebut, dirumuskan kebutuhan sistem sebagai berikut:

A. Kebutuhan Fungsional:

1. Sistem dapat mencatat surat masuk dan surat keluar.
2. Sistem dapat menampilkan daftar surat berdasarkan kategori, pengirim, dan tanggal.
3. Sistem dapat menghasilkan laporan otomatis dalam format PDF.
4. Sistem menyediakan autentikasi pengguna (login/logout).
5. Sistem memiliki fitur pencarian cepat berdasarkan kata kunci.

B. Kebutuhan Nonfungsional:

1. Antarmuka sistem mudah digunakan (user-friendly).

2. Keamanan data terjamin melalui sistem login dan backup otomatis.
3. Sistem dapat dijalankan di browser modern (Chrome, Firefox).
4. Database mampu menyimpan minimal 10.000 entri surat tanpa penurunan kinerja.

3.3. Tahapan Pengembangan Sistem

Metode Waterfall digunakan karena memberikan struktur tahapan yang jelas dan terukur dalam pengembangan perangkat lunak. Tahapan pengembangannya adalah sebagai berikut:

1. Analisis Kebutuhan (Requirement Analysis)

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data dan analisis kebutuhan sistem. Wawancara dengan pengguna dilakukan untuk memahami proses manual yang berjalan dan menentukan fitur sistem yang dibutuhkan.

2. Perancangan Sistem (System Design)

Tahap ini melibatkan pembuatan rancangan database (ERD), diagram alir data (DFD), serta desain antarmuka (UI). Desain dirancang agar sederhana, konsisten, dan sesuai kebutuhan pengguna non-teknis.

3. Implementasi (Coding)

Sistem dikembangkan menggunakan PHP dan MySQL, dengan framework CodeIgniter 4. Seluruh logika aplikasi ditulis dalam bentuk modular agar mudah dikelola dan diperbarui.

4. Pengujian (Testing)

Pengujian dilakukan menggunakan metode Black Box Testing, dengan menguji fungsionalitas tanpa melihat kode sumber. Fokus pengujian adalah validasi input, keakuratan hasil output, dan keamanan akses pengguna.

5. Pemeliharaan (Maintenance)

Setelah sistem diuji dan dinyatakan layak, dilakukan tahap pemeliharaan untuk memperbaiki kesalahan minor, memperbarui tampilan antarmuka, serta menambah fitur sesuai umpan balik pengguna.

3.4. Teknik Pengumpulan dan Analisis Data

Data dikumpulkan melalui tiga metode utama:

1. Observasi: untuk mempelajari proses pengarsipan manual dan mencatat masalah yang sering muncul.
2. Wawancara: dilakukan kepada staf administrasi guna mendapatkan informasi rinci terkait alur surat masuk dan keluar.
3. Dokumentasi: berupa contoh surat, buku arsip, dan laporan manual sebagai bahan desain sistem.

Data dianalisis menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif, sedangkan hasil pengujian sistem dianalisis secara kuantitatif sederhana untuk menghitung tingkat keberhasilan fungsi sistem berdasarkan hasil uji Black Box.

3.5. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di AMIK Jabal Ghafur Sigli, Aceh, selama periode Maret hingga Juni 2025.

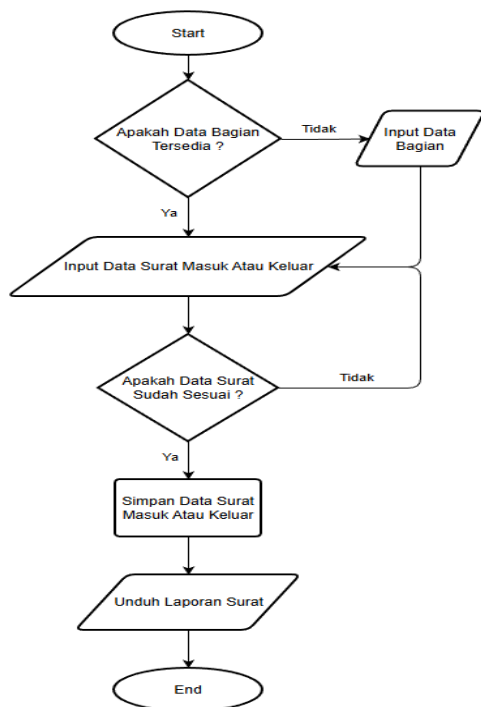
4. Hasil dan Pembahasan

4.1. Implementasi Sistem

Sistem informasi pengarsipan surat berbasis web yang dikembangkan pada penelitian ini bertujuan untuk mempermudah proses pengelolaan surat masuk dan keluar di AMIK Jabal Ghafur. Sistem dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP, basis data MySQL, dan dijalankan pada server lokal (XAMPP).

Secara umum, alur kerja sistem dapat digambarkan melalui Flowchart Sistem Informasi Pengarsipan Surat yang ditunjukkan pada Gambar 1. Flowchart ini

menggambarkan proses mulai dari pengguna melakukan login, kemudian sistem melakukan verifikasi pengguna. Setelah berhasil login, pengguna dapat memilih menu surat masuk atau surat keluar. Selanjutnya, sistem akan menampilkan form input untuk menambahkan data surat, menyimpannya ke dalam basis data, dan menyediakan fitur pencarian serta pelaporan berdasarkan kebutuhan pengguna.



Gambar 2. Flowchart

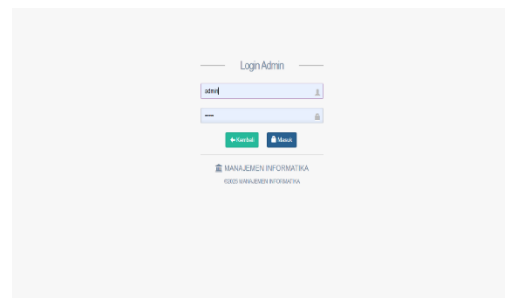
Dari flowchart tersebut dapat dijelaskan bahwa proses dimulai dari input data surat masuk dan surat keluar oleh pengguna. Sistem kemudian menyimpan data ke dalam database dan menampilkan hasilnya melalui antarmuka web. Selain itu, sistem juga menyediakan fitur pencarian cepat agar pengguna dapat menemukan arsip surat dengan lebih efisien.

4.2. Tampilan Halaman Pada Sistem Informasi Pengarsipan Surat Pada AMIK Jabal Ghafur

Setelah dilakukan implementasi, terdapat beberapa tampilan halaman pada sistem informasi pengarsipan surat pada AMIK Jabal Ghafur.

Halaman login merupakan tahap awal sebelum pengguna dapat mengakses sistem informasi pengarsipan surat. Tujuan utama halaman ini adalah untuk memastikan bahwa hanya pengguna yang memiliki hak akses yang sah yang dapat menggunakan sistem. Dengan adanya proses login, keamanan data arsip surat dapat terjaga dan aktivitas pengguna dapat tercatat dengan baik di dalam sistem.

Tampilan halaman login terdiri dari dua komponen utama, yaitu form input username dan password. Saat pengguna memasukkan data dan menekan tombol “Login”, sistem akan melakukan validasi kredensial dengan mencocokkannya ke tabel user pada basis data MySQL. Jika data yang dimasukkan benar, pengguna akan diarahkan menuju halaman Dashboard Utama, sedangkan jika salah, sistem akan menampilkan notifikasi kesalahan.

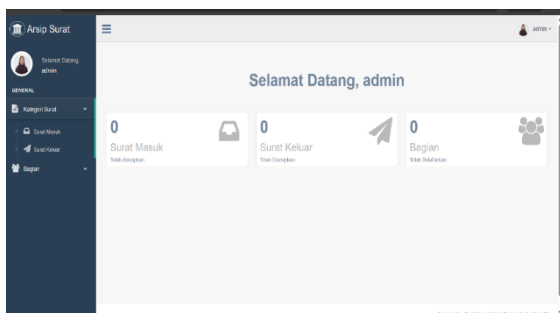


Gambar 3. Tampilan Login

Halaman Dashboard merupakan tampilan utama yang muncul setelah pengguna berhasil melakukan login ke sistem informasi pengarsipan surat. Halaman ini berfungsi sebagai pusat kontrol (control center) bagi pengguna untuk memantau aktivitas dan data arsip secara keseluruhan. Tujuan utama dashboard adalah memberikan informasi

secara ringkas, cepat, dan terstruktur mengenai kondisi data terkini di dalam sistem.

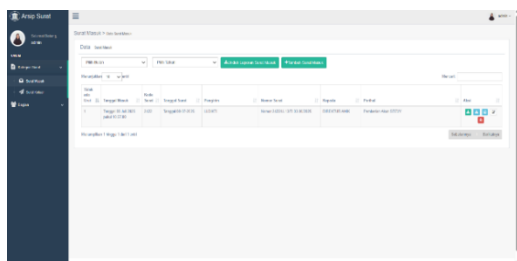
Pada dashboard, pengguna dapat melihat rekapitulasi jumlah surat masuk, surat keluar, dan data bagian/unit kerja dalam bentuk panel informasi. Setiap panel menampilkan total data yang tersimpan di basis data MySQL dan diperbarui secara otomatis setiap kali ada penambahan atau penghapusan data.



Gambar 4. Tampilan Dashboard

Halaman Daftar Surat Masuk berfungsi untuk menampilkan seluruh surat yang diterima oleh lembaga dalam bentuk tabel digital yang terintegrasi dengan basis data. Halaman ini dirancang agar pengguna dapat melihat, mencari, dan mengelola data surat masuk secara cepat dan efisien tanpa harus membuka arsip fisik.

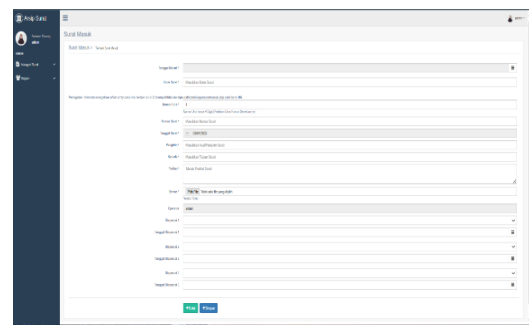
Setiap data surat masuk disajikan dalam bentuk tabel yang terdiri atas beberapa kolom utama, yaitu kode Surat, Tanggal surat, Pengirim, Perihal, dan Lampiran. Data yang ditampilkan di halaman ini bersumber langsung dari tabel pada database MySQL dan diperbarui secara otomatis setiap kali pengguna menambahkan data baru melalui form input.



Gambar 5. Tampilan Daftar Surat Masuk

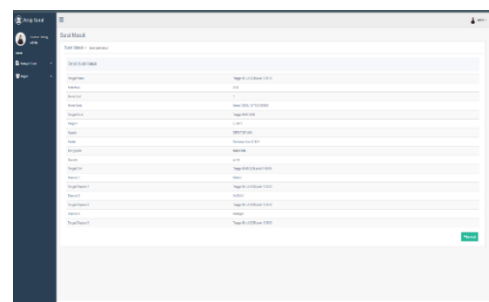
Halaman Tambah Surat Masuk berfungsi untuk memasukkan data surat baru yang diterima oleh lembaga ke dalam sistem secara digital. Formulir ini menggantikan proses pencatatan manual di buku arsip, sehingga meminimalkan kesalahan input dan mempercepat pengelolaan dokumen.

Form tambah surat masuk terdiri dari beberapa kolom input yang wajib diisi, antara lain Nomor Surat, Tanggal Surat, Pengirim, Perihal, dan Keterangan. Selain itu, sistem juga menyediakan fitur unggah lampiran (upload file) untuk menyimpan dokumen surat dalam format digital seperti PDF atau JPG. File yang diunggah akan otomatis tersimpan di folder server dan ditautkan dengan data surat yang bersangkutan.



Gambar 6. Tampilan Input Surat Masuk

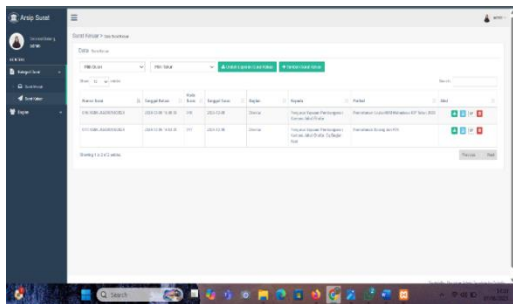
Halaman Detail Surat Masuk berfungsi untuk menampilkan informasi lengkap dari setiap surat yang telah tersimpan di sistem. Fitur ini membantu pengguna dalam melihat seluruh isi data surat tanpa harus membuka arsip fisik, sehingga proses pengecekan dan pelacakan surat menjadi lebih cepat dan efisien.



Gambar 7. Tampilan Detail Surat Masuk

Halaman Daftar Surat Keluar digunakan untuk menampilkan seluruh surat yang dikirim oleh lembaga dalam bentuk tabel data digital. Fitur ini memudahkan staf administrasi dalam memantau, mengedit, dan mencari data surat keluar tanpa harus menelusuri arsip fisik. Sistem ini juga membantu memastikan bahwa seluruh surat keluar terdokumentasi dengan baik dan dapat diakses kembali dengan mudah saat diperlukan.

Pada halaman ini, data surat keluar disajikan dalam bentuk tabel yang berisi kolom Nomor Surat, Tanggal Surat, Perihal, dan Keterangan. Semua data tersebut tersimpan dalam tabel pada basis data MySQL dan diperbarui secara otomatis setiap kali pengguna menambahkan surat baru melalui form input.

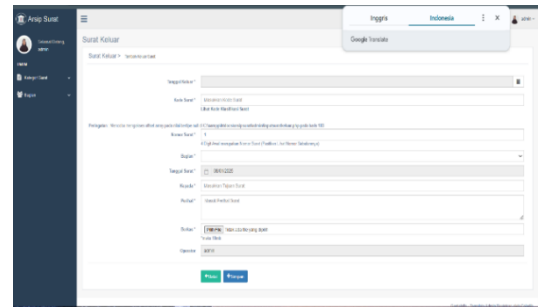


Gambar 8. Tampilan Daftar Surat Keluar

Halaman Tambah Surat Keluar berfungsi untuk memasukkan data surat yang akan dikirim oleh lembaga ke dalam sistem. Fitur ini mempermudah proses pencatatan dan pelacakan surat keluar yang sebelumnya dilakukan secara manual di buku agenda. Dengan adanya sistem ini, seluruh surat keluar dapat didokumentasikan secara digital dan tersimpan dengan rapi di basis data.

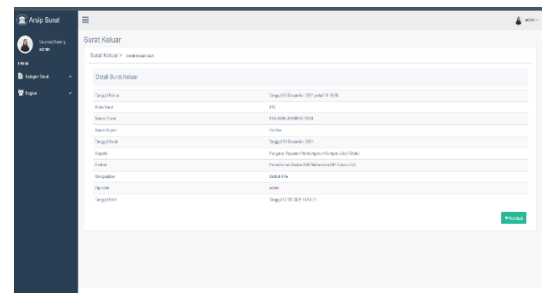
Form tambah surat keluar terdiri dari beberapa kolom input utama, yaitu Nomor Surat, Tanggal Surat, Perihal, dan Keterangan. Selain itu, terdapat juga kolom Unggah Lampiran (Upload File) yang memungkinkan pengguna menambahkan file digital surat seperti

dokumen PDF, DOC, atau gambar tanda tangan pejabat yang berwenang. Lampiran tersebut akan otomatis tersimpan di direktori server dan terhubung langsung dengan data surat pada basis data.



Gambar 9. Tampilan Input Surat Masuk

Halaman Detail Surat Keluar berfungsi untuk menampilkan informasi lengkap dari surat yang telah dikirim oleh lembaga. Fitur ini memungkinkan pengguna untuk melihat seluruh data surat keluar secara menyeluruh tanpa harus membuka arsip fisik, sehingga proses pengecekan dan pelacakan surat menjadi lebih efisien.



Gambar 10. Tampilan Detail Surat Keluar

4.3. Pengujian Sistem

Pengujian dilakukan menggunakan metode Black Box Testing, yang berfokus pada pemeriksaan fungsi tanpa melihat kode sumber. Tujuannya adalah memastikan setiap fitur berfungsi sesuai kebutuhan pengguna.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh modul utama sistem berjalan dengan baik. Pada tahap uji coba pengguna, staf administrasi dapat

menginput surat masuk dan keluar, melakukan pencarian, serta mencetak laporan dengan mudah. Tidak ditemukan kesalahan besar pada proses input-output data.

Tabel 1. Pengujian Sistem

No.	Fitur Yang Diuji	Hasil Uji	Keterangan
1.	Login dan autentikasi pengguna	Berhasil	Sistem hanya menerima akun valid
2.	Input surat masuk	Berhasil	Data tersimpan di database
3.	Pencarian surat berdasarkan nomor	Berhasil	Hasil pencarian tampil sesuai kata kunci
4.	Edit dan hapus data surat	Berhasil	Data dapat diperbarui dan dihapus
5.	Cetak laporan arsip	Berhasil	Laporan PDF terbentuk otomatis

Berdasarkan hasil tersebut, tingkat keberhasilan fungsi sistem mencapai 100% pada pengujian fitur utama, menunjukkan bahwa sistem sudah siap digunakan dalam lingkungan operasional AMIK Jabal Ghafur.

4.4. Pembahasan

Sebelum sistem dikembangkan, proses pengarsipan surat dilakukan secara manual menggunakan buku catatan dan map arsip. Metode ini menimbulkan beberapa permasalahan, seperti:

1. Proses pencarian surat memakan waktu lama (rata-rata 5–10 menit per pencarian).
2. Risiko kehilangan atau kerusakan dokumen cukup tinggi.
3. Tidak adanya sistem keamanan yang membatasi akses terhadap arsip penting.

Setelah penerapan sistem berbasis web, terjadi peningkatan efisiensi yang signifikan. Berdasarkan hasil observasi pasca-implementasi, waktu pencarian surat menurun drastis menjadi kurang dari 10 detik, dan risiko kehilangan arsip fisik dapat dihilangkan karena semua data tersimpan secara digital di database.

Sistem ini juga meningkatkan transparansi dan akurasi dalam pelaporan administrasi. Laporan surat masuk dan keluar dapat dihasilkan secara otomatis, sehingga staf administrasi tidak perlu lagi membuat laporan manual setiap akhir

bulan. Selain itu, sistem login dengan otentikasi pengguna memberikan lapisan keamanan tambahan, memastikan hanya pengguna berwenang yang dapat mengakses data tertentu.

Dari segi performa, sistem mampu memproses hingga 500 data surat tanpa mengalami penurunan kecepatan yang signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa sistem cukup efisien untuk skala institusi pendidikan seperti AMIK Jabal Ghafur.

Hasil implementasi ini sejalan dengan temuan [Komara dkk. (2021)] yang menyatakan bahwa penggunaan sistem pengarsipan berbasis web dapat meningkatkan efektivitas kerja dan mengurangi kesalahan manusia dalam pengelolaan dokumen. Dengan demikian, sistem ini terbukti mampu menjadi solusi digital yang efisien dalam mendukung transformasi administrasi di lembaga pendidikan.

5. Simpulan dan Saran

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi pengarsipan surat masuk dan surat keluar berbasis web yang dikembangkan menggunakan PHP dan MySQL telah berhasil diterapkan di AMIK

Jabal Ghafur. Sistem ini mampu menggantikan proses manual menjadi lebih efisien, cepat, dan aman. Pengujian dengan metode Black Box menunjukkan bahwa seluruh fungsi utama berjalan dengan baik, mulai dari penginputan data, pencarian arsip, hingga pembuatan laporan otomatis. Dengan adanya sistem ini, proses administrasi menjadi lebih terorganisir, waktu pencarian arsip lebih singkat, serta keamanan data lebih terjamin.

Untuk pengembangan ke depan, sistem dapat dilengkapi dengan fitur penyimpanan berbasis cloud agar arsip dapat diakses secara online, serta notifikasi otomatis untuk surat baru. Selain itu, disarankan dilakukan uji coba lebih luas kepada pengguna agar sistem dapat terus disesuaikan dengan kebutuhan administrasi kampus yang dinamis.

Daftar Pustaka

- Ananda, F., Fachri, B., & Fitriani, E. S. (2024). Perancangan sistem informasi peserta magang berbasis web pada PT. Pelindo Regional I. *Remik: Riset dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer*, 8(2). <https://doi.org/10.33395/remik.v8i2.13653>
- Aulya, H. N., Putri, R. D., & Sari, M. (2023). *Perancangan Sistem Informasi Pengarsipan Surat Masuk dan Keluar Berbasis Web*. *Jurnal Riset dan Teknologi Informasi*, 12(1), 23–30. Yogyakarta: Universitas Ahmad Dahlan.
- Azizah, N. F., & Kuswantoro, A. (2021). Pengelolaan surat masuk dan surat keluar. *Economic Education Analysis Journal*, 10(1), 65–81.
- Dewi, I. K. (2019). Pengelolaan administrasi surat masuk dan surat keluar unit kerja BAAK berbasis web. *JURSIMA*, 7(2), 115.
- Indrayanti, A. (2017). Rancang bangun aplikasi pengarsipan surat masuk dan surat keluar berbasis web menggunakan framework Laravel. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 4(1), 19–28.
- Junus, M. (2018). Sistem informasi pengelolaan surat masuk & surat keluar jurusan teknik elektro politeknik negeri Malang berbasis web melalui jaringan intranet Polinema. *Jurnal ELTEK*, 16(2).
- Komara, D., Rahmawati, S., & Nurfadilah, L. (2021). Rancang bangun sistem informasi pengarsipan surat masuk dan surat keluar berbasis web (Studi Kasus: Kantor Kecamatan Cibiru Kota Bandung). *Jurnal Informatika*, 8(2), 112–120. Bandung: Universitas Komputer Indonesia.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2017). *Management Information Systems: Managing the Digital Firm* (15th ed.). Harlow: Pearson Education.
- Meilinda. (2016). Perancangan aplikasi kearsipan surat menyurat pada Badan Pemerintahan (Studi Kasus: Badan Pemberdayaan Perempuan Perlindungan Anak dan Keluarga Berencana Pontianak). *Jurnal Informatika dan Komputer*, 4(2), 144–152.
- Muarief, A., Syafruddin, D., & Rahmadani, N. (2022). *Analisis Efektivitas Komunikasi dalam Organisasi di Era Digital*. *Jurnal Ilmu Komunikasi*, 10(2), 55–63. Jakarta: Universitas Negeri Jakarta.
- Nurdiana, D. (2020). Implementasi aplikasi pengelolaan surat masuk dan keluar berbasis web di Prodi Sistem Informasi. *JURTEKSI (Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi)*, 6(2), 135–144.