

# Perancangan dan Pembangunan Sistem Informasi Persuratan Berbasis *Microsoft Access* pada Perum Bulog Regional Jambi

Ayu Friska Purba<sup>1\*</sup>, Nindy Raisa Hanum<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Sistem Informasi; Universitas Jambi; Jl. Lintas Jambi-Ma. Bulian  
Muaro Jambi, Jambi; e-mail: [ayufriskapurba@gmail.com](mailto:ayufriskapurba@gmail.com)

<sup>2</sup> Program Studi Informatika; Universitas Jambi; Jl. Lintas Jambi-Ma. Bulian  
Muaro Jambi, Jambi; e-mail: [nindyraisanum01@unja.ac.id](mailto:nindyraisanum01@unja.ac.id)

\* Korespondensi: e-mail: [nindyraisanum01@unja.ac.id](mailto:nindyraisanum01@unja.ac.id)

Diterima: 29 November 2025 ; Review: 08 Desember 2025; Disetujui: 24 Desember 2025

Cara sitasi: Purba AF, Hanum NR. 2025. Perancangan dan Pembangunan Sistem Informasi  
Persuratan Berbasis Microsoft Access pada Perum Bulog Regional Jambi. Bina Insani ICT  
Journal. Vol 12(2): 129 - 142.

**Abstrak:** Saat ini teknologi informasi berkembang pesat dan mendukung digitalisasi tata kelola administrasi organisasi, termasuk pengelolaan surat. Permasalahan di Perum Bulog Regional Jambi Divisi Bisnis adalah pengelolaan surat masuk, surat keluar, dan disposisi masih dicatat manual di buku agenda. Hal ini menyebabkan pengulangan pencatatan data, waktu pencarian lama, dan risiko kehilangan file. Tujuan penelitian ini adalah membangun sistem informasi pengelolaan surat berbasis Microsoft Access untuk membantu pengelolaan surat yang lebih efektif, efisien, dan sistematis. Penelitian menggunakan model waterfall yang terdiri dari tahapan analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, hingga pemeliharaan. Metode pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dan observasi di Perum Bulog Divisi Bisnis Regional Jambi. Diagram use case digunakan untuk mendeskripsikan aktivitas pengguna. Implementasi sistem menggunakan Microsoft Access, meliputi tabel untuk penyimpanan data, form sebagai antarmuka input, query untuk pengolahan data, dan *reports* untuk pelaporan. Sistem yang dihasilkan memiliki fitur login, navigation form, laporan surat masuk, surat keluar, disposisi, dan pencarian surat. Hasil dari pengujian *Black Box* 100% menunjukkan semua fitur berfungsi dengan baik. Hasil wawancara menunjukkan sistem memiliki tampilan jelas, mudah dimengerti, memperlancar penginputan data, dan laporan sesuai kebutuhan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan berfungsi dengan baik dan mampu mengatasi masalah pencatatan manual. Sistem ini membantu Perum Bulog dalam mengoptimalkan proses administrasi persuratan melalui digitalisasi dan berkontribusi pada peningkatan efisiensi operasional.

**Kata kunci:** digitalisasi arsip, metode waterfall, microsoft access, sistem informasi persuratan

**Abstract:** Information technology is developing rapidly and supporting the digitalization of organizational administrative governance, including correspondence management. The problem at Perum Bulog Regional Division Jambi is that the management of incoming mail, outgoing mail, and disposition is still manually recorded in agenda books and spreadsheets, resulting in data recording duplication, long search times, and risk of file loss. The purpose of this research is to develop a Microsoft Access-based correspondence management information system to assist in more effective, efficient, and systematic correspondence management. This research uses the waterfall model consisting of requirements analysis, design, implementation, testing, and maintenance stages. Data collection methods were conducted through interviews and observations at Perum Bulog Business Division Regional Jambi. Use case diagrams were used to describe user activities. System implementation uses Microsoft Access, including tables for data storage, forms as input interfaces, queries for data processing, and reports for reporting. The

*resulting system has login features, navigation forms, recording of incoming mail, outgoing mail, disposition, and mail search. Black box testing results show 100% success rate with all features functioning properly. Interview results indicate that the system has a clear and easy-to-understand interface, facilitates data input, and reports meet requirements. This system helps Perum Bulog optimize correspondence administration processes through digitalization and contributes to operational efficiency improvement.*

**Keywords:** *archive digitalization, waterfall method, microsoft access, correspondence information system*

## 1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi di era digital telah membawa perubahan mendasar dalam tata kelola administrasi di berbagai instansi pemerintah dan BUMN. Digitalisasi administrasi menjadi salah satu upaya untuk meningkatkan efisiensi, transparansi, serta akurasi pengelolaan data dan dokumen resmi. Sistem informasi memungkinkan proses administrasi dilakukan secara terstruktur, terdokumentasi dengan baik, dan mudah diakses oleh pihak yang berwenang[1].

Banyak instansi yang menjalankan proses administrasi secara manual, termasuk dalam kegiatan persuratan. Sistem manual ini umumnya masih mengandalkan pencatatan di buku agenda atau *spreadsheet*, yang berpotensi menimbulkan duplikasi data, keterlambatan pencarian dokumen, serta risiko kehilangan arsip [2]. Bulog Divisi Bisnis Regional Jambi, memiliki aktivitas pengelolaan surat menyurat, baik antar instansi maupun internal organisasi. Sebagai BUMN yang berperan penting dalam menjaga ketahanan pangan nasional, Bulog harus memiliki sistem administrasi yang tertib, efisien dan responsif dalam menyampaikan informasi, baik melalui surat masuk, surat keluar, maupun disposisi. Namun, dari hasil wawancara dan observasi, proses administrasi masih dilakukan secara manual dan belum sepenuhnya terdigitalisasi seperti pencatatan surat hanya menggunakan buku agenda atau *logbook*, sehingga menimbulkan kendala dalam potensi terjadinya duplikasi data, risiko kehilangan atau kerusakan dokumen fisik, keterlambatan dalam pencarian data dan laporan. Kondisi ini berdampak pada penurunan efisiensi kerja dan dapat menghambat kecepatan pengambilan keputusan manajerial, yang pada akhirnya berpotensi mempengaruhi kinerja organisasi secara keseluruhan.

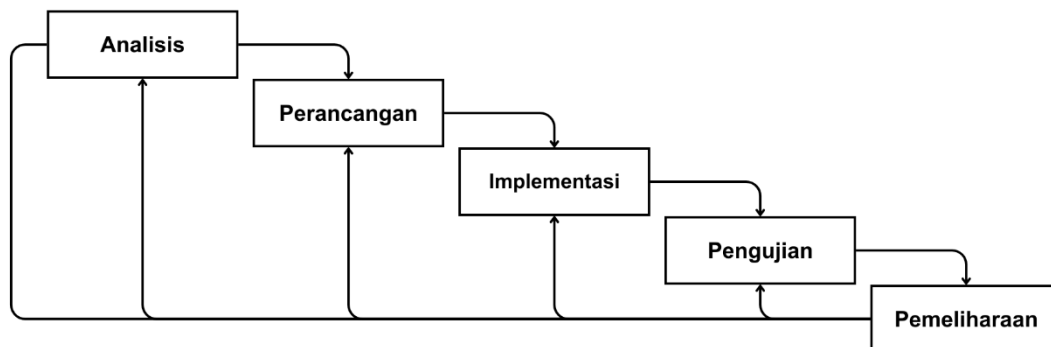
Beberapa penelitian terdahulu telah mengkaji penerapan sistem informasi persuratan di berbagai instansi. Dari hasil penelitian di Perum Bulog Subdivre Dumai, yang menemukan bahwa kegiatan administrasi surat masih dilakukan menggunakan manual yang berakibat proses pencarian arsip dan penyusunan laporan sering mengalami keterlambatan karena membutuhkan waktu yang relatif lama untuk pencarian data jika data tersebut dibutuhkan kembali [3]. Studi lain menunjukkan bahwa sistem administrasi yang tidak terintegrasi dapat menyebabkan keterlambatan pelaporan hingga 30% dan meningkatnya risiko kesalahan pencatatan[4]. Hasil penelitian penggunaan Microsoft Access untuk sistem pengarsipan terhadap efektivitas penemuan kembali memiliki skor efektivitas tinggi dengan rata-rata 92.8% yaitu kategori "Sangat Layak" [2]. Meskipun demikian, penelitian-penelitian tersebut memiliki beberapa keterbatasan, seperti sebagai besar fokus pada aspek pengarsipan saja tanpa mengintegrasikan seluruh siklus persuratan dan belum ada kajian yang secara spesifik menganalisis kebutuhan fungsional sistem persuratan di lingkungan Bulog Divisi Regional dengan karakteristik organisasi dan volume transaksi yang berbeda.

Berdasarkan kajian literatur, belum ada penelitian yang secara komprehensif merancang dan mengimplementasikan sistem informasi persuratan mengintegrasikan seluruh proses administrasi surat masuk, keluar, dan disposisi dalam satu platform khusus untuk konteks Perum Bulog Divisi Regional. Salah satu solusi praktis yang dapat diterapkan adalah penggunaan Microsoft Access sebagai platform pengembangan sistem informasi persuratan. Microsoft Access menyediakan kemampuan manajemen basis data relasional dengan fitur pembuatan *form*, *query*, dan *report* yang mudah digunakan tanpa memerlukan infrastruktur server yang kompleks [5].

Sistem informasi persuratan berbasis Microsoft Access diharapkan mampu membantu Perum Bulog Divisi Regional Jambi dalam mengelola surat masuk, surat keluar, dan disposisi secara lebih efektif. Sistem ini tidak hanya mempercepat proses pencatatan dan pelaporan, tetapi juga dapat memudahkan pencarian arsip digital. Dengan adanya sistem ini, kegiatan administrasi di lingkungan Bulog dapat dilakukan secara lebih efisien, transparan, dan profesional.

## 2. Metode Penelitian

Metode penelitian ini menggunakan metode Waterfall karena memiliki tahapan yang terstruktur, sehingga pengembangan sistem dapat dilakukan sesuai dengan kebutuhan pengguna secara bertahap. Metode Waterfall merupakan salah satu model pengembangan sistem yang paling umum digunakan karena memiliki tahapan kerja yang sistematis dan berurutan. Model Waterfall berjalan secara linear dari tahap analisis kebutuhan hingga tahap pemeliharaan, yang setiap tahap harus diselesaikan sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya[6]. Metode Waterfall diterapkan secara berurutan agar proses pengembangan sistem dapat terkontrol dengan baik dan menghasilkan sistem yang sesuai kebutuhan pengguna[7]. Tahapan-tahapan yang diterapkan dalam metode Waterfall meliputi[8] :



Sumber: Hasil Penelitian 2025

Gambar 1 Model Pengembangan Sistem Waterfall

### A. Tahap Analisis Kebutuhan

Tahap ini bertujuan untuk menganalisis permasalahan dalam administrasi persuratan manual di Perum Bulog Regional Jambi dan mengidentifikasi kebutuhan sistem yang akan dibuat. Permasalahan yang ditemukan meliputi perekapan surat masuk, keluar, dan disposisi masih manual, kesulitan dalam pencatatan yang berakibat pada duplikasi data, pencarian dokumen, dan laporan terkait persurat tersebut. Adapun Metode pengumpulan data yang digunakan sebagai berikut.

1. Wawancara, dilakukan dengan asisten manager dan pegawai Divisi Bisnis di Perum Bulog Regional Jambi untuk mengetahui proses pengelolaan surat masuk, surat keluar, dan disposisi yang berjalan selama ini. Permasalahan utama adalah sulit dalam pembuatan laporan surat masuk, keluar, dan disposisi.
2. Observasi, dilakukan secara langsung terhadap aktivitas pencatatan dan pengarsipan surat, baik secara manual maupun digital, guna memahami kebutuhan sistem secara nyata dan mengidentifikasi kendala yang sering terjadi dalam proses kerja. Berdasarkan pengamatan langsung, perekapan surat yang masih manual, sehingga berakibat pada duplikasi data dan sulit dalam pencarian dokumen.

### B. Tahap Perancangan

Proses perancangan sistem untuk membangun sistem informasi persuratan berbasis Microsoft Access dilakukan secara sistematis dan terstruktur dengan kebutuhan pengguna. Perancangan sistem ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan UML (*Unified Modeling Language*) untuk memodelkan interaksi pengguna dan alur proses pada sistem. Berikut beberapa format yang telah disusun:

1. *Use Case Diagram*, dalam perancangan sistem persuratan berbasis Microsoft Access, digunakan *use case diagram* untuk memperlihatkan hubungan antara pengguna dan fungsi-fungsi utama yang tersedia di dalam sistem. Diagram ini dapat memberikan pemahaman bagaimana pengguna melakukan interaksi dengan sistem secara keseluruhan. Pada sistem ini terdapat satu aktor utama, yaitu pengguna (*user*) yang mencakup peran Manager, Asisten Manager, dan Staff. Ketiganya memiliki hak akses yang sama, meliputi login ke sistem, mengelola data surat masuk, surat keluar, disposisi, serta mengakses pelacakan data.

2. *Activity Diagram*, Sistem kearsipan memiliki alur aktivitas yang menggambarkan proses kerja pengguna dalam mengelola dokumen. *Activity diagram* digunakan untuk menunjukkan tahapan-tahapan aktivitas yang dilakukan mulai dari awal hingga akhir proses.

3. *Class Diagram*, menunjukkan struktur sistem dan relasi antar-entitas pada sistem persuratan.

Pada tahap ini juga mencakup desain antarmuka, serta pembuatan basis data untuk mendukung kebutuhan sistem. Sistem ini memiliki beberapa fitur utama:

1. Form Surat Masuk, form ini digunakan untuk mencatat setiap surat yang diterima oleh instansi. Dengan form ini pengguna dapat melakukan pencatatan, pengelolaan, dan pencarian data surat masuk.
2. Form Surat Keluar, form digunakan untuk mencatat surat yang dikirimkan oleh instansi. Melalui form ini, pengguna dapat melakukan pencatatan, pengelolaan, dan pembuatan laporan surat keluar
3. Form Surat Disposisi, form ini digunakan untuk menindaklanjuti surat masuk dengan memberikan instruksi atau arahan kepada pihak terkait. Melalui form ini, pengguna dapat mencatat dan mengelola disposisi surat secara sistematis sehingga proses tindak lanjut surat menjadi lebih terorganisir.
4. Form Laporan, form ini digunakan untuk menampilkan seluruh data surat yang diterima oleh instansi, yang dikeluarkan oleh instansi, dan tindak lanjut dari surat masuk yang telah diberikan instruksi atau arahan kepada pihak terkait.

### C. Tahap Implementasi

Pada tahap implementasi, tahap perancangan yang telah dilakukan diterjemahkan dengan menggunakan *software* Microsoft Access. Implementasi ini mencakup bagian:

- Backend
  1. Tabel Database
    - Tabel Surat Masuk, menyimpan data nomor surat, tanggal surat, tanggal terima surat, pengirim, perihal, dan file scan.
    - Tabel Surat Keluar, menyimpan data nomor surat, tanggal keluar, tujuan, perihal, dan file scan.
    - Tabel Disposisi, menyimpan data nomor surat, tanggal disposisi, pengirim disposisi, tujuan disposisi, isi disposisi, status, file scan.
    - Tabel Pengguna, menyimpan data akun login pengguna (manager, asisten manager, staff)
- Frontend
  1. Script Form Login, digunakan oleh pengguna untuk masuk ke sistem dengan memasukkan username dan password. Form ini terhubung dengan Tabel Pengguna untuk validasi akun dan menentukan hak akses pengguna.
  2. Script Navigation Form, digunakan sebagai halaman utama (dashboard) yang memudahkan pengguna berpindah antar fitur sistem, seperti ke form surat masuk, surat keluar, disposisi, laporan, dan pencarian.
  3. Script Surat Masuk, digunakan untuk mengelola data surat masuk dengan fitur:
    - Input data: nomor surat, tanggal surat, tanggal terima, pengirim, perihal, dan file scan.
    - Tombol Tambah, Simpan, dan Hapus untuk mengelola data.
    - Fitur Filter untuk pencarian data berdasarkan kata kunci.
  4. Script Surat Keluar, digunakan untuk mengelola data surat keluar dengan fitur:
    - Input data: nomor surat, tanggal keluar, tujuan, perihal, dan file scan.
    - Tombol Tambah, Simpan, Edit, dan Hapus untuk mengelola data.
    - Fitur Filter untuk pencarian data surat keluar.
  5. Script Surat Disposisi, digunakan untuk mengelola disposisi dengan fitur:
    - Input data: nomor surat, tanggal disposisi, dari, kepada, isi disposisi, status, dan file scan.
    - Tombol Tambah, Simpan, dan Hapus untuk mengelola data disposisi.
    - Fitur Filter untuk pencarian data disposisi.
  6. Script Pencarian, memungkinkan pengguna mencari data surat masuk, surat keluar, atau disposisi berdasarkan kata kunci seperti nomor surat, pengirim, atau

perihal. Hasil pencarian ditampilkan dalam bentuk daftar yang dapat diakses langsung.

7. Script Laporan Surat, memungkinkan pengguna untuk melihat data surat masuk, surat keluar, atau disposisi yang sudah disimpan pada sistem.

#### D. Tahap Pengujian

Pada tahap pengujian, sistem informasi persuratan yang telah diimplementasikan diuji untuk memastikan bahwa seluruh fungsi berjalan dengan baik dan memenuhi kebutuhan pengguna. Pengujian dilakukan menggunakan metode *Black Box Testing* yang berfokus pada pengujian fungsionalitas sistem tanpa melihat struktur kode internal.

Penggunaan metode kualitatif juga diintegrasikan dalam pengujian ini dengan melibatkan pengguna langsung, yaitu Asisten Manager pada Divisi Bisnis Perum Bulog Regional Jambi. Tujuannya untuk mengumpulkan umpan balik mengenai kepuasan efisiensi alur kerja, dan kemudahan.

#### E. Tahap Pemeliharaan

Tahap pemeliharaan bertujuan untuk memastikan Sistem Informasi Persuratan di Perum Bulog Regional Jambi pada Divisi Bisnis dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pemeliharaan mencakup penyesuaian sistem terhadap kebijakan dari instansi, menambah fitur yang diperlukan, dan perbaikan *bug*. Penggunaan metode Waterfall dapat memberikan manfaat bagi pengguna untuk mendukung proses administrasi persuratan yang lebih terstruktur.

### 3. Hasil dan Pembahasan

Sistem informasi persuratan berbasis Microsoft Access telah berhasil diimplementasikan di Perum Bulog Divisi Regional Jambi dengan fitur-fitur utama yang mencakup login, form navigasi, pengelolaan surat masuk/keluar, disposisi, pencarian, dan pelaporan. Sistem ini dikembangkan untuk mengatasi masalah pencatatan manual yang sebelumnya dilakukan melalui buku agenda.

#### 3.1. Analisis Kebutuhan Sistem

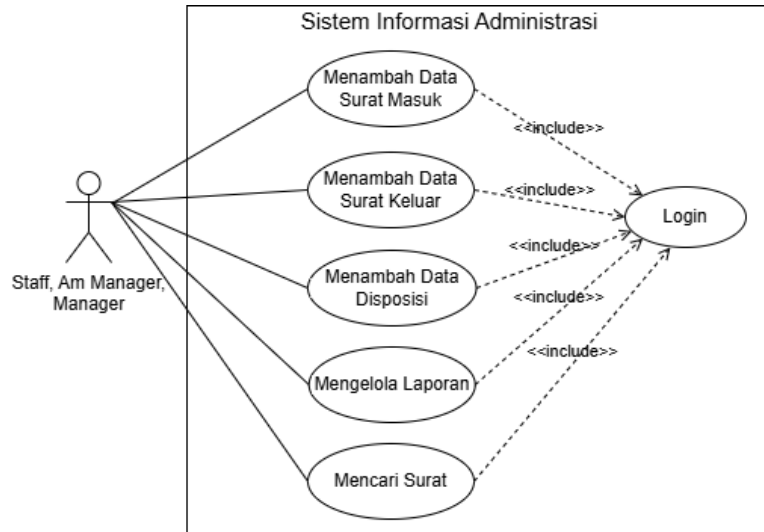
Berdasarkan analisis kebutuhan yang telah dilakukan dengan metode pengumpulan data yaitu observasi dan wawancara oleh Asisten Manajer dan Pegawai, maka dapat diketahui kebutuhan sistem tersebut. Kebutuhan Sistem dibedakan menjadi dua, yaitu kebutuhan fungsional dan kebutuhan non-fungsional. Kebutuhan fungsional menjelaskan kebutuhan yang berhubungan secara langsung dengan para pemangku kepentingan. Sebaliknya, kebutuhan non-fungsional menggambarkan bagaimana perangkat lunak menyediakan cara untuk menjalankan kebutuhan fungsional tersebut[9]. Adapun kebutuhan sistem dapat dikelompokkan sebagai berikut:

- a. Kebutuhan Fungsional
  - Pengguna dapat login sesuai perannya.
  - Pengguna dapat mengelola data surat masuk, surat keluar, dan disposisi.
  - Sistem dapat mencetak laporan surat masuk, surat keluar, dan disposisi.
  - Sistem memiliki navigasi utama untuk berpindah antar fitur.
  - Sistem dapat logout untuk menjaga keamanan data.
- b. Kebutuhan Non Fungsional
  - Sistem menggunakan form login dengan hak akses berdasarkan peran pengguna.
  - Sistem harus memiliki antarmuka yang mudah dipahami
  - Sistem harus menghasilkan laporan
  - Sistem dapat digunakan oleh lebih dari satu pengguna secara bersamaan
  - File scan surat disimpan di folder terpisah, bukan sebagai OLE Object.

#### 3.2. Perancangan

##### 1. Use Case Diagram

Dalam perancangan sistem persuratan berbasis Microsoft Access, digunakan *use case diagram* untuk menggambarkan hubungan antara pengguna dan fungsi-fungsi utama yang tersedia di dalam sistem [10]. Diagram ini membantu memahami bagaimana pengguna berinteraksi dengan sistem secara keseluruhan.



Sumber: Hasil Penelitian 2025

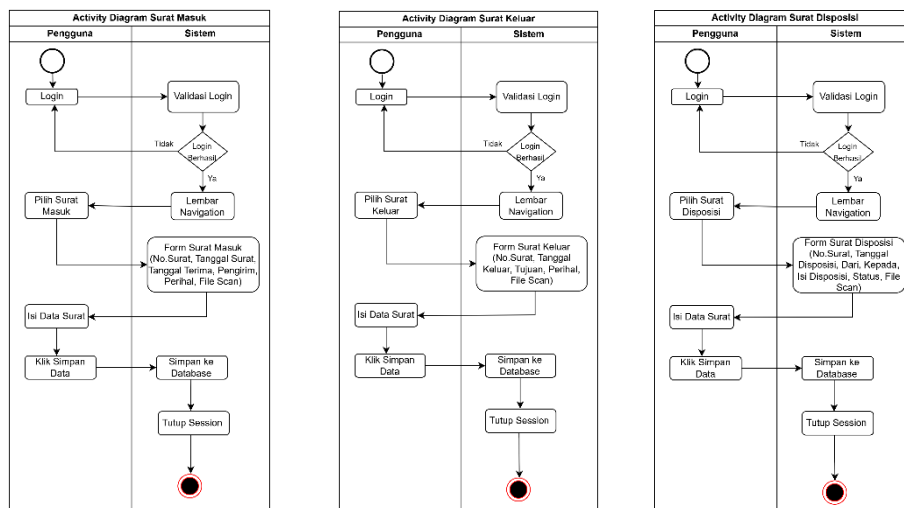
Gambar 2 Use Case Diagram Sistem Informasi Persuratan

2. Activity Diagram

Sistem kearsipan memiliki alur aktivitas yang menggambarkan proses kerja pengguna dalam mengelola dokumen. *Activity diagram* digunakan untuk menunjukkan tahapan-tahapan aktivitas yang dilakukan mulai dari awal hingga akhir proses. Berikut activity diagram pada sistem ini.

a. Activity Diagram Menambah Surat Masuk, Surat Keluar, Disposisi

Alur aktivitas pada surat masuk menggambarkan kegiatan mulai dari pengguna melakukan login hingga surat masuk tersimpan di *database*. Alur aktivitas surat keluar menggambarkan alur pembuatan surat resmi dari instansi, mulai dari input data surat hingga pencetakan laporan surat keluar. Alur aktivitas surat disposisi menggambarkan alur pemberi instruksi atau tindak lanjut terhadap surat masuk yang dilakukan oleh pimpinan.

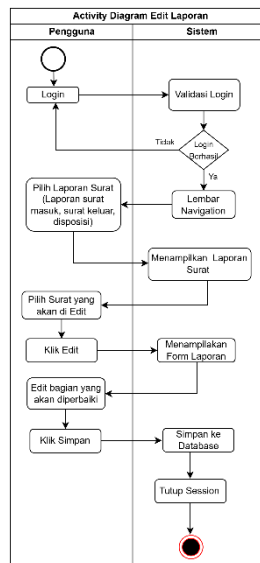


Sumber: Hasil Penelitian 2025

Gambar 3 Activity Diagram Surat Masuk, Keluar, dan Disposisi

b. Activity Diagram Edit Laporan

Alur aktivitas edit laporan menggambarkan tahapan yang dilakukan oleh pengguna saat ingin memperbarui atau mengubah data laporan yang sudah tersimpan dalam sistem, proses ini dapat dilihat pada gambar berikut ini.

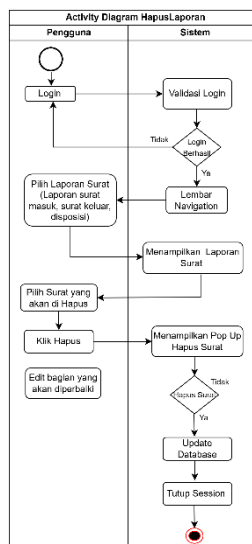


Sumber: Hasil Penelitian 2025

Gambar 4 Activity Diagram Edit Laporan

c. Activity Diagram Hapus Laporan

Alur aktivitas ini menggambarkan proses ketika pengguna ingin menghapus data laporan yang sudah tersimpan di sistem. Proses ini dapat dilihat pada Gambar berikut ini.

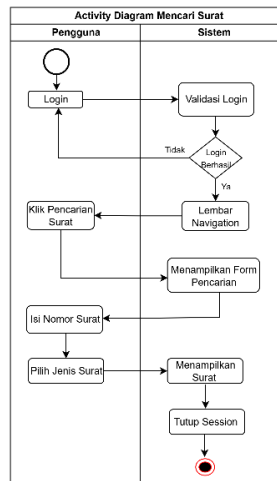


Sumber: Hasil Penelitian 2025

Gambar 5 Activity Diagram Hapus Laporan

d. Activity Diagram Mencari Surat

Alur aktivitas ini menggambarkan proses ketika pengguna ingin mencari surat tertentu, baik surat masuk maupun surat keluar, berdasarkan kata kunci tertentu seperti nomor surat. Proses ini dapat dilihat pada Gambar berikut ini.



Sumber: Hasil Penelitian 2025

Gambar 6 Activity Diagram Mencari Surat

3. Desain Antarmuka

a. Form Surat

Setelah login, maka pengguna akan masuk ke tampilan navigasi. Apabila pengguna mengakses halaman “Form Surat Masuk”, maka pengguna perlu melakukan input data, seperti nomor surat, tanggal surat, tanggal terima, pengirim, perihal, dan file scan. Jika “Form Surat Keluar”, maka pengguna perlu melakukan input data, seperti nomor surat, tanggal surat, tanggal terima, pengirim, perihal, dan file scan. Dan jika mengakses “Form Surat Disposisi” melakukan input data, seperti nomor surat, tanggal disposisi, dari, kepada, isi.

**FORM SURAT KELUAR**

---

**FORM SURAT KELUAR**

NO. AGENDA	<input type="text"/>	NO. SURAT	<input type="text"/>
TANGGAL KELUAR	<input type="text"/>	TUJUAN	<input type="text"/>
PERIHAL	<input type="text"/>	FILE SCAN	<input type="text"/>

**FILTER**




NO	NO SURAT	TANGGAL KELUAR	TUJUAN	PERIHAL	FILE SCAN
1	001/IV/2025	14/01/2025	Andi	Surat A	file1.pdf
2	008/IV/2025	21/04/2025	Budi	Surat B	file2.pdf
3	021/VIII/2025	10/10/2025	Chairul	Surat C	file3.pdf

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Gambar 7 Desain Form Surat

b. Form Laporan

Setelah login, maka pengguna akan masuk ke tampilan navigasi. Apabila pengguna mengakses halaman “Form Laporan Surat Masuk”, “Form Laporan Surat Keluar”, ataupun “Form Laporan Surat Disposisi” maka pengguna perlu dapat melihat data yang sudah disimpan di sistem berdasarkan jenis surat.

SURAT MASUK							
LAPORAN SURAT MASUK							
NO	NO SURAT	TANGGAL SURAT	TANGGAL TERIMA	PENGIRIM	PERHAL	FILE SCAN	AKSI
1	001/I/2025	14/01/2025	14/01/2025	Andi	Surat A		EDIT HAPUS
2	008/IV/2025	21/04/2025	21/04/2025	Budi	Surat B		EDIT HAPUS
3	021/VIII/2025	10/10/2025	10/10/2025	Chairul	Surat C		EDIT HAPUS

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Gambar 8 Desain Form Laporan

### 3.3. Implementasi Sistem

#### 1. Navigation Form

Halaman *navigation form* merupakan tampilan utama sistem yang berfungsi sebagai *dashboard* untuk mengakses seluruh form dan laporan secara cepat. Tampilan ini dirancang agar pengguna dapat berpindah antarfitur dengan mudah, sehingga proses pengelolaan data menjadi terorganisir dan lebih efisien.



Sumber: Hasil Penelitian 2025

Gambar 9 Form Navigasi

#### 2. Form Surat Masuk

Halaman form surat masuk berfungsi untuk mencatat setiap surat yang diterima oleh instansi secara sistematis. Melalui form ini, pengguna dapat melakukan pencatatan, pengelolaan, dan pencarian data surat masuk dengan lebih mudah dan efisien.

No NoSurat	TanggalSurat	TanggalTerimaSur	Pengirim	Perihal	FileScan	
15	GHIASD/345	02/10/2025	03/10/2025	DINAS	Perbaikan	pakta_integratass
14	GHK-754	02/10/2025	03/10/2025	PRK REIN	Pembelian	pakta_integratass
13	FGY-4567	02/10/2025	16/10/2025	SULAINA	PEMERIKSAAN	pakta_integratass
12	SDI-7832-HDK	23/09/2025	24/09/2025	Kapoli	Utusan Meeting 2	pakta_integratass
10	579-HSAKDU-SIN	16/09/2025	16/09/2025	PT NUSANTARA I	Pembelian Beras	pakta_integratass
9	SDI-GHAD-5678D	11/09/2025	15/09/2025	PT KWIN PRATAM	Perbaikan Produk BAB_IV	persurata
8	678399033/SHDJO	26/08/2025	27/08/2025	KD JAMBI	Perbaikan Komod RPK TOKO SEMBA	
7	234/SDFI-245/DIS	25/08/2025	25/08/2025	PT INDO PANGAN	Adanya Pembagu RPK CLEMIRA	.pdf
6	50-SDI234909/NI	12/08/2025	13/08/2025	MAKASER	SISTEM PENJUALA	SDI-54900B100KB
5	6793IKDLM-3454	20/08/2025	20/08/2025	LASRIA	PENTING	SDI-5415DB000KB
3	6793IKDLM-3454	15/07/2025	15/07/2025	PTINDONESIA	PENTING	SDI-5415DB000KB

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Gambar 10 Form Surat Masuk

### 3. Form Surat Keluar

Halaman form surat keluar digunakan untuk mencatat surat yang dikirimkan oleh instansi. Melalui form ini, pengguna dapat melakukan pencatatan, pengelolaan, dan pembuatan laporan surat keluar dengan lebih efisien.

No NoSurat	TanggalKeluar	Tujuan	Perihal	FileScan	
13	GJK-764	01/10/2025	SILABA	Perbaikan	pakta_integratass[1].pdf
12	GJKSD-GTHIS	23/09/2025	Petugas Lapangan	Pemeliharaan Bar	pakta_integratass[1].pdf
11	DFNK-78SD9	30/09/2025	RPK SARI	Tagihan	pakta_integratass[1].pdf
8	12345678	23/09/2025	SEJAHTERA	Tagihan	pakta_integratass[1].pdf
7	HIKF-HWBBNMJK	18/09/2025	RPK BUANA	Tagihan pembelian	pakta_integratass[1].pdf
6	SDHFI-EUIIF-838	16/09/2025	RPK DAHLIA	TAGIHAN	pakta_integratass[1].docx
1	64920jkdks	16/07/2025	ptindonesia	penting	pakta_integratass[1].pdf

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Gambar 11 Form Surat Keluar

### 4. Form Surat Disposisi

Halaman form surat disposisi digunakan untuk menindaklanjuti surat masuk dengan memberikan instruksi atau arahan kepada pihak terkait. Melalui form ini, pengguna dapat mencatat dan mengelola disposisi surat secara sistematis sehingga proses tindak lanjut surat menjadi lebih terorganisir.

No No_Surat	Tanggal_Dis	Dari	Kepada	Isi_Disposisi	Status	File_Scan	
16	23/09/2025	Manager B	Am Hubung	Tingkatkan	On Progress	pakta_integrassi[1].pdf	
15	30/09/2025	Manager B	Am Penjual	Tingkatkan	Selesai	pakta_integrassi[1].pdf	
14	JSL-3RF	MANAGER	AM PENJUAL	Target Penj	On Progress	pakta_integrassi[1].pdf	
13	AVJSLKH	23/09/2025	MANAGER	AM PENJUAL	CEK PENJUAL SELESAI	pakta_integrassi[1].pdf	
12	HGFHKH-HF689-N	17/09/2025	Manager	AM HUBUNJ	Tingkatkan	Terlaksana	pakta_integrassi[1].pdf
7	LIU-DVFGSDVR	15/09/2025	Manager	Am Penjual	Tingkatkan	Selesai	pakta_integrassi[1].pdf

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Gambar 12 Form Surat Disposisi

### 5. Laporan Surat Masuk, Surat Keluar, Surat Disposisi

Halaman laporan surat masuk berfungsi untuk menampilkan seluruh data surat yang diterima oleh instansi dalam bentuk tampilan laporan terstruktur. Melalui menu ini, pengguna dapat memantau aktivitas surat masuk serta memudahkan proses pencarian data berdasarkan periode atau pengirim tertentu. Laporan ini terhubung dengan tabel surat masuk sehingga data yang ditampilkan selalu terbaru dan dapat digunakan untuk keperluan monitoring maupun pencetakan laporan.

Halaman laporan surat keluar berfungsi untuk menampilkan daftar surat yang telah dikirim oleh instansi. Menu ini digunakan untuk mencatat dan mengevaluasi kegiatan surat menyurat keluar, serta memastikan seluruh surat tercatat dengan baik. Laporan ini terhubung dengan tabel surat keluar dan dapat dicetak sebagai arsip kegiatan surat keluar instansi.

Halaman laporan surat disposisi berfungsi untuk menampilkan daftar seluruh tindak lanjut dari surat masuk yang telah diberikan instruksi atau arahan kepada pihak terkait. Menu ini digunakan untuk memantau dan mengevaluasi surat masuk yang telah ditindaklanjuti serta memastikan seluruh tindak lanjut tercatat dengan baik.

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Gambar 13 Laporan Surat Masuk, Surat Keluar, Surat Disposisi

### 6. Form Pencarian Surat

Halaman Form pencarian berfungsi untuk membantu pengguna menemukan data secara cepat dan spesifik. Menu ini mempermudah proses pencarian tanpa harus membuka setiap form satu per satu.

Sumber: Hasil Penelitian 2025

Gambar 14 Form Surat Pencarian

Setelah dilakukan implementasi fitur, dilakukan perbandingan proses manual dengan sistem yang terkomputerisasi, Sistem berbasis Microsoft Access menunjukkan peningkatan efisiensi signifikan: waktu input surat berkurang 60% (dari 5-7 menit menjadi 2-3 menit per dokumen), pencarian arsip meningkat 93% (dari 10-15 menit menjadi <1 menit), dan pembuatan laporan bulanan meningkat 95% (dari 3-4 jam menjadi 10-15 menit). Sistem juga mengeliminasi duplikasi data dan mengurangi risiko kehilangan dokumen melalui backup digital.

### 3.4 Pengujian

Sistem ini dirancang untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan surat pada Divisi Bisnis Bulog Kantor Wilayah Jambi, meminimalkan kendala administrasi manual, serta memperkuat akurasi dan ketersediaan data untuk mendukung pengambilan keputusan pimpinan. Pengujian sistem dilakukan melalui uji coba langsung oleh pengguna, yaitu asisten manajer dan staff. Tahapan pengujian meliputi login sesuai level akses, input dan pengeditan data surat masuk dan keluar, penggunaan fitur pencarian, serta pembuatan laporan secara otomatis. Hasil wawancara dengan Asisten Manager dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Hasil Wawancara Pengguna

	Pertanyaan	Jawaban
1	Bagaimana pendapat Anda tentang tampilan sistem Microsoft Access ini?	Tampilan cukup jelas dan mudah dipahami, menu navigasi tertata dengan baik.
2	Apakah proses <i>login</i> dan hak akses berjalan sesuai kebutuhan?	Ya, setiap pengguna dapat masuk sesuai levelnya dan hanya mengakses bagian yang diperlukan.
3	Apakah ada kesulitan saat menginput atau mengedit data surat?	Tidak ada, <i>form input</i> mudah digunakan dan data langsung tersimpan di database.
4	Bagaimana hasil laporan yang dihasilkan oleh sistem?	Laporan sesuai dengan data yang dimasukkan dan dapat dicetak dengan baik.
5	Apakah sistem membantu mempercepat pekerjaan administrasi?	Sangat membantu, terutama dalam pencarian surat dan pembuatan laporan.
6	Apakah ada saran untuk pengembangan lebih lanjut?	Bisa dikembangkan ke versi berbasis web agar dapat digunakan lebih dari satu pengguna sekaligus.

Berdasarkan uji coba dan wawancara ini, dapat disimpulkan bahwa sistem Microsoft Access berjalan sesuai harapan, semua fitur utama berfungsi dengan baik, dan sistem efektif dalam membantu pengelolaan administrasi surat. Dengan demikian, implementasi sistem ini memberikan manfaat nyata bagi divisi bisnis di Bulog Kantor Wilayah Jambi dalam meningkatkan efisiensi, akurasi, dan ketersediaan data untuk mendukung pengambilan keputusan pimpinan. Pengujian dilakukan setelah implementasi sistem untuk menilai kualitas perangkat lunak dari segi fungsionalitas dan kepuasan pengguna. Berikut ini pengujian dengan menggunakan *black box testing* dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 Hasil Blackbox Testing

No	Halaman Sistem	Alur Sistem	Input	Hasil	Status
1	Login	Pengguna memasukkan username dan password yang valid kemudian klik tombol login	Username: "asmen" Password: "123"	Sistem mengarah ke Navigation Form dan menampilkan nama pengguna	Berhasil
2	Login	Pengguna salah input username atau password	Username: "asmen" Password: "456"	Muncul pesan "Username atau Password salah!"	Berhasil
3	Form Surat Masuk	Admin mengisi form input data surat masuk lengkap dan menyimpannya	No. Surat: "001/SM/III/2025" Tgl Surat: "01/08/2025" Tgl Terima: "02/08/2025" Pengirim: "Kantor Pusat" Perihal: "Laporan Bulanan"	Data surat masuk tersimpan di database dan ditampilkan di daftar	Berhasil
4	Form Surat Masuk	Pengguna tidak mengisi field wajib pada form	No. Surat: (kosong) Pengirim: "Kantor Pusat"	Muncul pesan "Data belum lengkap! Mohon isi semua field yang wajib"	Berhasil
5	Form Surat Keluar	Pengguna mengisi form input data surat keluar lengkap	No. Surat: "001/SK/III/2025" Tgl Keluar: "05/08/2025" Tujuan: "Kantor Cabang" Perihal: "Instruksi Kerja"	Data surat keluar tersimpan di database dan ditampilkan di daftar	Berhasil
6	Form Disposisi	Pengguna membuat disposisi untuk surat masuk yang sudah ada	No. Surat: "001/SM/III/2025" Dari: "Manager" Kepada: "Staff" Isi: "Segera tindak lanjut" Status: "Proses"	Data disposisi tersimpan	Berhasil
7	Form Pencarian	Pengguna mencari surat berdasarkan nomor surat	Kata kunci: "001"	Menampilkan semua jenis surat yang mengandung "001" pada nomor surat	Berhasil
8	Laporan Surat Masuk	Pengguna mencetak laporan surat masuk	Klik menu Laporan Surat Masuk	Laporan ditampilkan dalam format terstruktur dengan semua data surat masuk	Berhasil
9	Laporan Disposisi	Pengguna mencetak laporan disposisi	Klik menu Laporan Disposisi	Laporan disposisi ditampilkan lengkap dengan detail surat terkait	Berhasil
10	Navigation Form	Pengguna logout dari sistem	Klik tombol Logout, konfirmasi "Ya"	Sistem kembali ke halaman Login dan menghapus <i>session user</i>	Berhasil

### 3.5 Pemeliharaan

Pemeliharaan sistem secara berkala guna memastikan sistem berfungsi sesuai dengan kebutuhan pengguna dan memberikan hasil yang baik dari sebelumnya. Pemeliharaan berfokus pada pasca-implementasi dan tidak mencakup proses pengujian yang merupakan bagian dari pengembangan sistem awal. Pemeliharaan ini mencakup pemantauan berkala guna mengevaluasi sistem, meninjau dan memperbaiki *bug* yang muncul agar sistem tetap berjalan secara optimal, dan melakukan pembaruan fitur yang dilakukan secara bertahap sesuai dengan kebutuhan pengguna yang berkembang, seperti menyempurnakan tampilan dan meningkatkan keamanan.

### 4. Kesimpulan

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa perancangan dan implementasi sistem informasi persuratan berbasis Microsoft Access telah berhasil meningkatkan efisiensi, akurasi, dan keteraturan dalam pengelolaan surat masuk, surat keluar, serta disposisi di Perum Bulog

Divisi Bisnis Regional Jambi. Sistem ini dapat mengatasi masalah administrasi yang timbul dari penggunaan proses manual, seperti data ganda, keterlambatan akses, dan hilangnya data.

Berdasarkan hasil uji coba dan wawancara terhadap Asisten Manager dan staf, sistem ini dapat dianggap memiliki tampilan yang jelas, kemudahan dalam pemanfaatan, serta navigasi yang mudah. Proses login berjalan dengan baik sesuai dengan tingkat akses pengguna, input data berjalan tanpa hambatan, dan semua surat masuk dalam penyimpanan data. Laporan yang dihasilkan sesuai dengan apa yang dimasukkan dan dapat dicetak, sehingga pelaporan dapat berjalan dengan baik. Secara ilmiah, penelitian ini bermanfaat bagi pengembangan model sistem informasi berbasis Microsoft Access di instansi berskala menengah, sedangkan secara praktis, sistem ini memperbaiki transparansi, efektivitas, dan profesionalisme pengelolaan dokumen administrasi.

Meskipun demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan pada ruang lingkup implementasi yang masih terbatas pada satu divisi dan belum terintegrasi dengan platform berbasis web, sehingga efektivitas sistem belum dapat digeneralisasi secara luas, sehingga perlu pengembangan lebih lanjut. Berdasarkan hasil penelitian dan penerapannya, direkomendasikan fitur login dengan wewenang atau jabatan yang lebih jelas, filtering laporan berdasarkan tanggal, unit kerja, dan status surat, serta antarmuka yang lebih interaktif, intuitif, dan sederhana. Rekomendasi ini diharapkan dapat meningkatkan kinerja sistem dan membantu implementasi sistem sejenis pada cakupan luas dalam ruang lingkup yang berbeda.

### Referensi

- [1] T. Suryani, "Efektivitas Digitalisasi Administrasi Menggunakan Sistem Basis Data Terintegrasi," *J. Inform. dan Komput. Terap.*, pp. 54–63, 2022.
- [2] L. F. Alvina Tri Amalia, "Sistem Informasi Manajemen Arsip Elektronik (E-Arsip) Berbasis Microsoft Access Terhadap Efektivitas Penemuan Kembali Arsip Pada SMKN 4 Surabaya," *J. Pendidik. Adm. Perkantoran*, pp. 3–5, 2022.
- [3] R. Hidayatullah, V. Asmawati, and D. Wahyuni, "APLIKASI MANAJEMEN SURAT MASUK DAN SURAT KELUAR," vol. 5, no. 2, pp. 66–80, 2020.
- [4] M. F. Nugraha, A. Tryana, and T. Novita, "Perencanaan Arsitektur Sistem Informasi Persediaan Menggunakan Metode EAP di BULOG Planning ( EAP ). EAP merupakan suatu metode pendekatan perencanaan kualitas," vol. 6, no. 1, pp. 55–67, 2023.
- [5] I. A. Rahmadani, N. Shela, D. Zasyifa, and M. I. Fathoni, "Sistem Informasi Administrasi Dan Reservasi Ada Guest House Berbasis Microsoft Access," vol. 5, no. 1, pp. 26–36, 2025.
- [6] Z. Titania Pricillia, "Survey Paper: Perbandingan Metode Pengembangan Perangkat Lunak (Waterfall, Prototype, RAD)," vol. X, no. 01, pp. 6–12, 2021.
- [7] K. Ilyas, "Pengaruh Metode Waterfall dalam Penyempurnaan Proses Pengembangan Sistem Informasi Akademik secara Sistematis Impact of Waterfall Method on Systematic Academic Information," vol. 9, no. 3, pp. 360–372, 2025.
- [8] R. S. Pressman, *Software Engineering*, Seven. 2010.
- [9] F. Baskoro, "A SYSTEMATIC COMPARISON OF SOFTWARE," vol. 32, no. 3, 2021, doi: 10.12962/j20882033.v32i3.13005.
- [10] T. Arianti, A. Fa, S. Adam, and M. Wulandari, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN MENGGUNAKAN DIAGRAM UML ( UNIFIED MODELLING LANGUAGE ) LIBRARY APPLICATION SYSTEM DESIGN USING UNIFIED MODELLING LANGUAGE ( UML )," vol. 1, no. 1, pp. 19–25, 2022.