

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI ARSIP SURAT UNTUK MENINGKATKAN EFISIENSI ADMINISTRATIF MENGGUNAKAN METODE WATERFALL PADA ITWASDA POLDA BANTEN

Dita Ardhia Rahayu

Program Studi Sistem Informasi – Universitas Pamulang Kampus Serang

E-mail: ditaardhiarahayu23@gmail.com

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Received :25-08-2026

Revised :10-09-2026

Accepted :19-09-2026

Keywords: Administration, Banten Regional Police Inspectorate, Archive Management, Letter Archive System, Web-Based System, Outgoing Letters, Incoming Letters, Waterfall.

DOI: <https://doi.org/10.62335>

ABSTRACT

The main problem in this research is the inefficient manual administration of incoming and outgoing mail within the Banten Regional Police's Supervision Unit (Iwasda Polda Banten). This conventional filing system makes it difficult to search, store, and track documents, resulting in slow administrative service delivery. The scope of this research focuses on the development of a web-based mail archiving system that can be used to digitally manage incoming and outgoing mail by internal employees of the Banten Regional Police's Supervision Unit. The research method used is the Waterfall system development approach, which consists of the stages of needs analysis, system design, implementation, testing, and maintenance. Data were collected through observation, interviews, and literature review related to information systems and mail archive management. The expected outcome of this research is the creation of a web-based mail archiving system that can improve administrative efficiency and effectiveness within the Banten Regional Police's Supervision Unit. With this system, the process of recording, storing, and searching for mail can be carried out more quickly, accurately, and well-documented, thereby supporting overall improvements in administrative performance.

ABSTRAK

Permasalahan utama dalam penelitian ini adalah belum efisiennya proses administrasi surat masuk dan surat keluar di Satuan Kerja Itwasda Polda Banten yang masih dilakukan secara manual. Sistem pengarsipan surat konvensional tersebut menyebabkan kesulitan dalam pencarian, penyimpanan, dan pelacakan dokumen, sehingga berdampak pada lambatnya proses pelayanan administrasi. Ruang lingkup penelitian ini difokuskan pada pengembangan sistem arsip surat berbasis web yang dapat digunakan untuk mengelola surat masuk dan surat keluar secara digital oleh pegawai internal Itwasda Polda Banten. Metode penelitian yang digunakan adalah metode pengembangan sistem Waterfall, yang terdiri dari tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, serta studi literatur yang berkaitan dengan sistem informasi dan pengelolaan arsip surat. Hasil yang diharapkan dari penelitian ini adalah terciptanya sistem arsip surat berbasis web yang mampu meningkatkan efisiensi dan efektivitas administrasi di lingkungan Itwasda Polda Banten. Dengan adanya sistem ini, proses pencatatan, penyimpanan, dan pencarian surat dapat dilakukan dengan lebih cepat, akurat, serta terdokumentasi dengan baik sehingga mendukung peningkatan kinerja administratif secara keseluruhan.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dalam beberapa tahun terakhir telah mendorong transformasi digital di berbagai sektor, termasuk pemerintahan. Transformasi ini tidak hanya bertujuan menggantikan proses manual ke digital, tetapi juga menuntut efisiensi, kecepatan, dan transparansi dalam pengelolaan administrasi publik. Dalam konteks kearsipan, penerapan sistem arsip surat yang baik berperan penting untuk mendukung kelancaran alur informasi dan akuntabilitas kinerja instansi pemerintahan (Syahrudin, 2025).

Di lingkungan Itwasda Polda Banten, proses administrasi surat masuk dan surat keluar masih dilakukan secara manual — mulai dari pencatatan dalam buku agenda, penyimpanan fisik di lemari arsip, hingga pelaporan surat yang membutuhkan waktu lama (Mansis et al., 2024). Proses manual ini menyebabkan berbagai kendala, antara lain kesulitan dalam pencarian arsip, risiko kehilangan atau kerusakan dokumen, serta keterlambatan dalam proses disposisi surat (Ambarwati & Adianti, 2022). Selain itu, penggunaan sistem manual juga menyebabkan penumpukan dokumen dan kebutuhan ruang penyimpanan yang semakin besar dari waktu ke waktu.

Kondisi tersebut menghambat efektivitas kinerja pegawai, terutama dalam kegiatan administrasi yang menuntut ketepatan dan kecepatan. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem arsip surat berbasis web yang mampu mengelola surat masuk dan keluar secara digital, sehingga proses pencatatan, penyimpanan, pencarian, dan pelaporan surat dapat dilakukan dengan lebih mudah dan efisien.

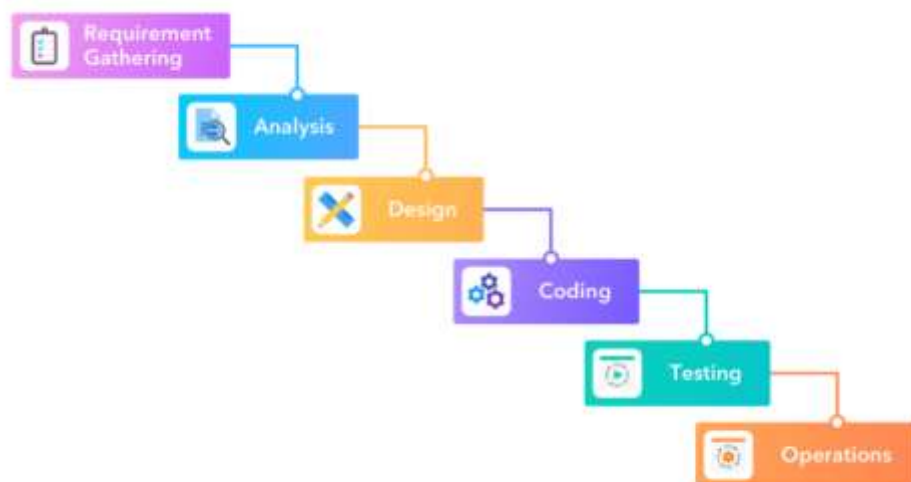
Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penerapan sistem arsip berbasis web terbukti mampu meningkatkan efisiensi administrasi. Misalnya, penelitian di Dinas Komunikasi Informatika dan Persandian Kabupaten Aceh Tamiang (Retno et al., 2022) menunjukkan bahwa digitalisasi arsip membantu mengatasi masalah kehilangan dan kerusakan dokumen, serta mempercepat proses pelayanan arsip. Penelitian serupa juga dilakukan di Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Kudus, yang menunjukkan bahwa sistem arsip surat berbasis web meningkatkan kecepatan pencarian dan pengelolaan surat keluar serta surat masuk. Selain itu, studi di SMK PGRI 2 Malang (Safitri & Bukhori, 2021) menemukan bahwa pengarsipan manual sering menimbulkan kehilangan arsip, sedangkan sistem berbasis web mampu memperbaiki proses penyimpanan dan pencarian dokumen.

Secara nasional, kebijakan pemerintah juga mendukung penerapan sistem kearsipan digital. Melalui Arsip Nasional Republik Indonesia (ANRI) dan Kementerian PANRB, Pemerintah Indonesia meluncurkan aplikasi **Sistem Informasi Kearsipan Dinamis Terintegrasi (SRIKANDI)** pada tahun 2020 sebagai aplikasi umum bidang kearsipan dinamis dalam rangka mendukung implementasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE). Kehadiran SRIKANDI merupakan langkah strategis untuk meningkatkan efisiensi, akuntabilitas, transparansi, serta kualitas tata kelola arsip pemerintahan melalui digitalisasi proses persuratan dan kearsipan (Zhafira Zafitri & Putra, 2023).

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan Sistem Arsip Surat Berbasis Web di Itwasda Polda Banten sangat relevan untuk dilakukan. Sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi administratif, mempercepat proses pencarian dan pelaporan surat, serta mendukung transformasi digital di lingkungan kerja kepolisian.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan model pengembangan sistem Waterfall (Air Terjun), yaitu metode yang bersifat linier dan berurutan, di mana setiap tahap mesti diselesaikan terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya. Metode ini dipilih karena kebutuhan pada sistem arsip surat di Itwasda Polda Banten relatif stabil dan dapat dirumuskan sejak awal, sehingga model yang memiliki alur jelas dan dokumentasi yang baik akan mendukung pengembangan yang sistematis (Alfia Dwi Rahma & Chotijah, 2024).



Tahapan penelitian menggunakan model Waterfall meliputi beberapa langkah, yaitu:

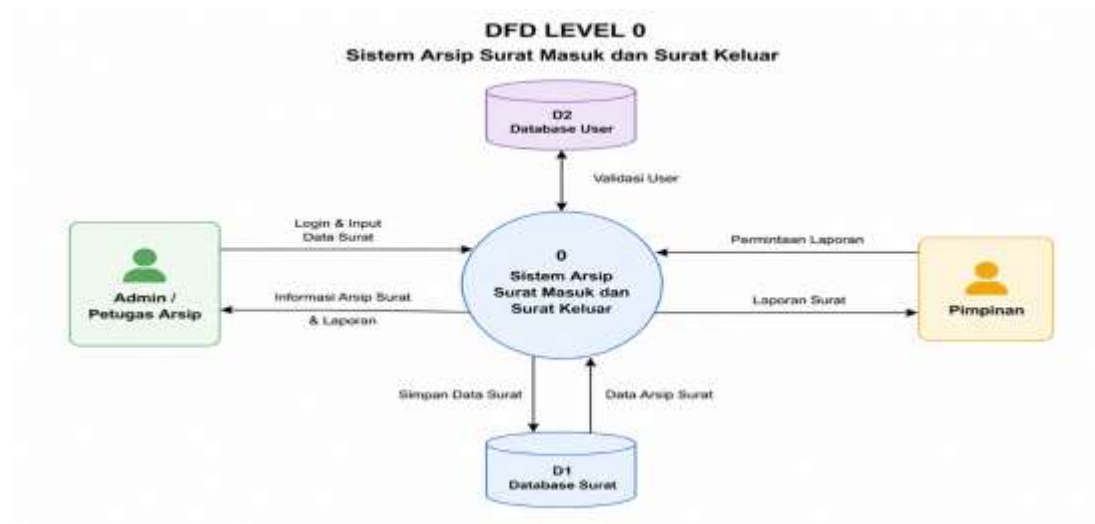
Analisis Kebutuhan (Requirement Analysis)

Tahap ini dilakukan dengan mengumpulkan data melalui observasi dan wawancara dengan pegawai di Itwasda Polda Banten untuk mengetahui proses pengelolaan surat masuk dan surat keluar yang masih dilakukan secara manual. Dari hasil analisis ini, diperoleh kebutuhan fungsional dan non-fungsional sistem seperti pencatatan data surat, penyimpanan file surat, serta pencarian arsip surat secara digital (Syahrudin, 2025).

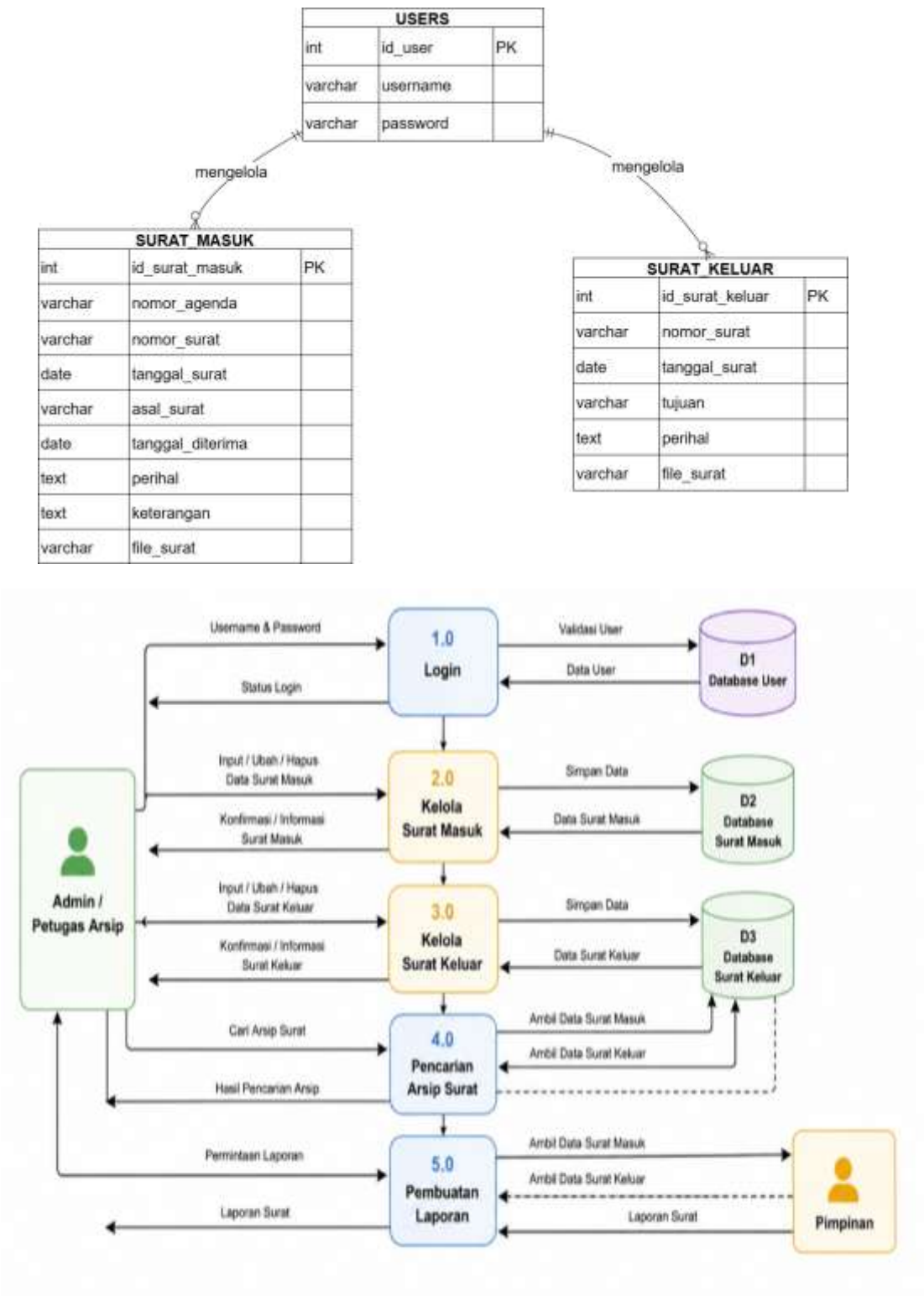
Desain Sistem (System Design)

Tahap ini bertujuan untuk merancang struktur sistem berdasarkan hasil analisis kebutuhan. Desain meliputi pembuatan diagram konteks, data flow diagram (DFD), entity relationship diagram (ERD), rancangan database, serta rancangan antarmuka pengguna (user interface) agar sistem mudah digunakan dan sesuai kebutuhan pengguna (Tenawahang & Iksari, 2023).

1. DFD



2. ERD



Implementasi (Implementation / Coding)

Pada tahap ini, rancangan sistem diubah menjadi kode program menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL. Hasil implementasi berupa sistem arsip surat berbasis web yang dapat digunakan untuk mengelola surat masuk dan surat keluar secara digital (Muthia Kansha et al., 2023).

Pengujian (Testing)

Setelah sistem selesai diimplementasikan, dilakukan pengujian menggunakan metode black box testing yang merupakan metode pengujian perangkat lunak yang berfokus pada pengujian fungsional sistem berdasarkan masukan (*input*) dan keluaran (*output*) tanpa memperhatikan struktur internal atau kode program (Salsabila et al., 2022). Metode ini bertujuan untuk memastikan bahwa setiap fungsi pada sistem telah berjalan sesuai dengan kebutuhan dan spesifikasi yang telah ditentukan, sehingga kesalahan fungsional dapat diidentifikasi sebelum sistem digunakan oleh pengguna.

Pemeliharaan (Maintenance)

Tahap terakhir adalah pemeliharaan merupakan tahap dalam *Software Development Life Cycle* (SDLC) yang dilakukan setelah perangkat lunak diserahkan kepada pengguna. Pada tahap ini dilakukan perbaikan terhadap kesalahan (*bug*), peningkatan kinerja sistem (- & -, 2022), penyesuaian terhadap perubahan lingkungan maupun kebutuhan pengguna, serta pengembangan fitur baru agar sistem tetap berfungsi secara optimal.

Penerapan metode Waterfall pada pengembangan sistem informasi arsip surat berbasis web diharapkan mampu menghasilkan proses pengembangan yang sistematis, terstruktur, dan terdokumentasi dengan baik. Setiap tahapan pengembangan dilaksanakan secara berurutan sehingga kebutuhan pengguna dapat dianalisis secara optimal sebelum memasuki tahap perancangan dan pengembangan sistem. Dengan pendekatan tersebut, sistem yang dihasilkan diharapkan dapat meningkatkan efisiensi administrasi melalui pengelolaan arsip surat yang lebih terorganisir, mempercepat proses pencarian dan disposisi surat, mengurangi risiko kehilangan dokumen, serta mendukung pengelolaan arsip yang lebih efektif dan akuntabel di lingkungan Itwasda Polda Banten.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Kebutuhan Sistem

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan, diperoleh kebutuhan akan sebuah sistem pengarsipan surat masuk yang mampu membantu proses administrasi surat secara lebih efektif dan terstruktur. Sistem yang dirancang bertujuan untuk mempermudah proses pencatatan, penyimpanan, pencarian, dan pengelolaan arsip surat masuk secara digital sehingga kegiatan administrasi dapat dilakukan dengan lebih cepat dan efisien.

Dalam penelitian ini, perangkat lunak yang dikembangkan berupa aplikasi Sistem Arsip Surat Masuk berbasis web pada Itwasda Polda Banten. Hasil dari analisis kebutuhan tersebut selanjutnya digunakan sebagai dasar dalam proses perancangan sistem, mulai dari penyusunan fitur, rancangan basis data, hingga desain antarmuka.

sistem yang disesuaikan dengan kebutuhan administrasi di lingkungan Itwasda Polda Banten.

Dalam proses perancangan Sistem Arsip Surat Masuk di Itwasda Polda Banten, digunakan beberapa tools pendukung baik perangkat keras (*hardware*) maupun perangkat lunak (*software*).

a. Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat keras yang digunakan dalam proses pengembangan sistem meliputi:

- 1) Laptop atau komputer
- 2) Mouse dan keyboard
- 3) Printer untuk kebutuhan dokumentasi

b. Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat lunak yang digunakan dalam proses perancangan sistem meliputi:

Tabel 1 Perangkat Lunak

No	Nama Software	Fungsi
1	Visual Studio Code	Digunakan untuk penulisan kode program
2	Laragon	Digunakan sebagai web server lokal
3	MySQL	Digunakan untuk pengelolaan basis data
4	Draw.io	Digunakan untuk membuat diagram sistem
5	Google Chrome	Digunakan untuk menjalankan dan menguji sistem
6	PHP	Digunakan sebagai bahasa pemrograman

Implementasi Sistem

Tools atau Software yang digunakan

Dalam proses perancangan Sistem Arsip Surat Masuk di Itwasda Polda Banten, digunakan beberapa tools pendukung baik perangkat keras (*hardware*) maupun perangkat lunak (*software*).

1) Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat keras yang digunakan dalam proses pengembangan sistem meliputi:

- a) Laptop atau komputer
- b) Mouse dan keyboard
- c) Printer untuk kebutuhan dokumentasi

2) Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat lunak yang digunakan dalam proses perancangan sistem meliputi:

Tabel 2 Software

No	Nama Software	Fungsi
1	Visual Studio Code	Digunakan untuk penulisan kode program
2	Laragon	Digunakan sebagai web server lokal
3	MySQL	Digunakan untuk pengelolaan basis data
4	Draw.io	Digunakan untuk membuat diagram sistem
5	Google Chrome	Digunakan untuk menjalankan dan menguji sistem
6	PHP	Digunakan sebagai bahasa pemrograman

Hasil implementasi menunjukkan bahwa Sistem Informasi Arsip Surat berhasil dibangun dan dapat digunakan untuk mendukung proses pengelolaan surat masuk, surat keluar, pencarian arsip, serta pembuatan laporan secara terkomputerisasi. Sistem yang dikembangkan berbasis web sehingga dapat diakses melalui perangkat yang terhubung dengan jaringan sesuai hak akses yang diberikan kepada pengguna.

Fitur-fitur utama yang berhasil diimplementasikan meliputi fitur login, pengelolaan surat masuk, pengelolaan surat keluar, pencarian arsip surat, dan pembuatan laporan. Seluruh data yang dikelola melalui sistem tersimpan dalam basis data sehingga proses penyimpanan, pencarian, dan pengelolaan arsip dapat dilakukan dengan lebih cepat dan terstruktur dibandingkan dengan proses manual yang sebelumnya digunakan.

Penerapan sistem ini memberikan kemudahan bagi pengguna dalam melakukan pengelolaan administrasi persuratan, terutama dalam proses pencarian dokumen yang sebelumnya memerlukan waktu cukup lama. Dengan adanya sistem yang terintegrasi, informasi terkait arsip surat dapat diperoleh secara lebih cepat, akurat, dan efisien.

Implementasi Fitur Sistem

Implementasi fitur sistem dilakukan berdasarkan kebutuhan pengguna yang telah diidentifikasi pada tahap analisis dan perancangan sistem. Fitur-fitur yang dikembangkan bertujuan untuk mendukung proses pengelolaan arsip surat secara terintegrasi sehingga dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi kegiatan administrasi pada Itwasda Polda Banten. Adapun implementasi fitur yang terdapat pada Sistem Informasi Arsip Surat adalah sebagai berikut:

1) Implementasi Fitur Login

Fitur login merupakan mekanisme autentikasi yang digunakan untuk memverifikasi identitas pengguna sebelum mengakses sistem. Pengguna diwajibkan memasukkan username dan password yang telah terdaftar pada database sistem

(Candra et al., 2024) . Apabila data yang dimasukkan sesuai, sistem akan memberikan akses ke halaman utama sesuai dengan hak akses pengguna. Fitur ini diterapkan untuk menjaga keamanan data serta membatasi akses sistem hanya kepada pengguna yang berwenang.

2) **Implementasi Fitur Surat Masuk**

Fitur surat masuk digunakan untuk mengelola seluruh data surat yang diterima oleh instansi. Melalui fitur ini, pengguna dapat melakukan penambahan, pengubahan, penghapusan, pencarian, dan penyimpanan data surat masuk ke dalam database. Informasi yang dikelola meliputi nomor surat, tanggal surat, asal surat, perihal, serta dokumen pendukung yang diunggah ke dalam sistem. Implementasi fitur ini bertujuan untuk mempermudah proses pencatatan dan pengarsipan surat masuk secara digital (Syahrudin, 2025).

3) **Implementasi Fitur Surat Keluar**

Fitur surat keluar digunakan untuk mengelola data surat yang diterbitkan oleh instansi. Pengguna dapat melakukan proses input, pengeditan, penghapusan, dan pencarian data surat keluar melalui sistem. Data yang tersimpan mencakup nomor surat, tanggal surat, tujuan surat, perihal, serta dokumen surat yang terkait. Dengan adanya fitur ini, proses pengelolaan surat keluar menjadi lebih terstruktur dan memudahkan proses penelusuran arsip ketika diperlukan

4) **Implementasi Fitur Laporan**

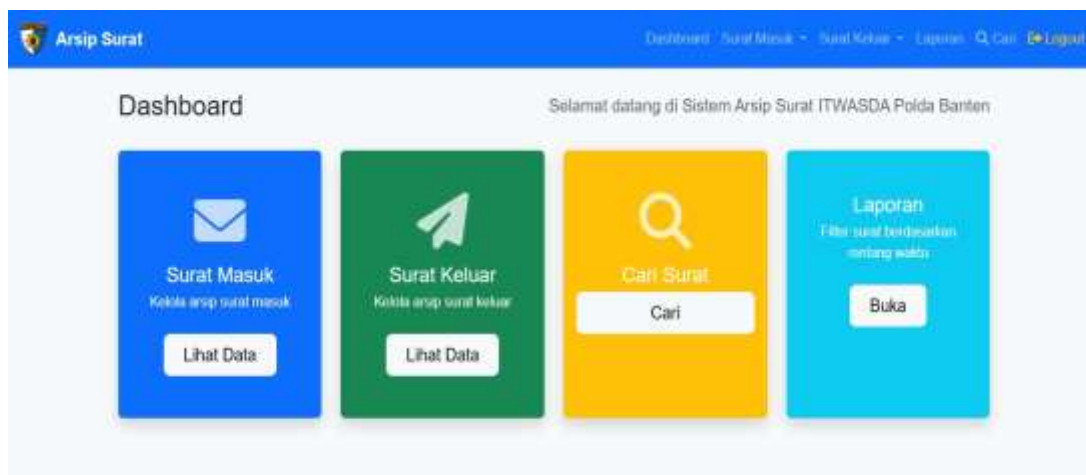
Fitur laporan digunakan untuk menyajikan informasi terkait data surat masuk dan surat keluar yang telah tersimpan dalam sistem. Laporan dapat ditampilkan berdasarkan periode tertentu sesuai kebutuhan pengguna dan dapat dicetak sebagai dokumen pendukung administrasi. Implementasi fitur laporan bertujuan untuk membantu proses monitoring, evaluasi, dan pengambilan keputusan melalui penyajian informasi yang akurat, cepat, dan mudah dipahami

b. **Tampilan Sistem yang telah dibangun**

1) Tampilan Login



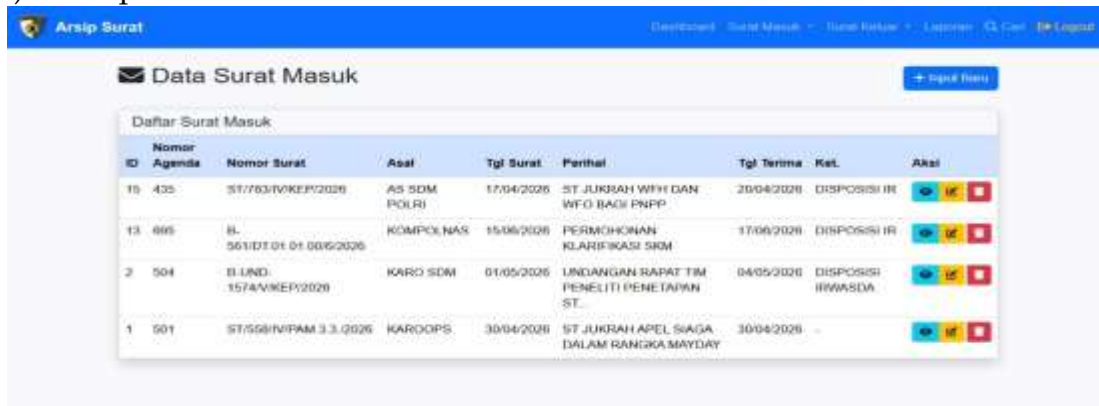
2) Tampilan Dashboard



3) Tampilan Halaman Input Surat Masuk

The screenshot shows the 'Input Surat Masuk' (Surat Incoming Input) form. The form is titled 'Input Surat Masuk' and contains several input fields: 'Nomor Agenda', 'Nomor Surat', 'Tanggal Surat' (with a date picker), 'Asal Surat', 'Tanggal Diterima' (with a date picker), 'Perihal', and 'Keterangan'. Below these fields is a section for 'Upload File Surat' with a 'Choose File' button and a 'No file chosen' status. At the bottom, there are two buttons: 'Kembali' (Back) and 'Simpan' (Save).

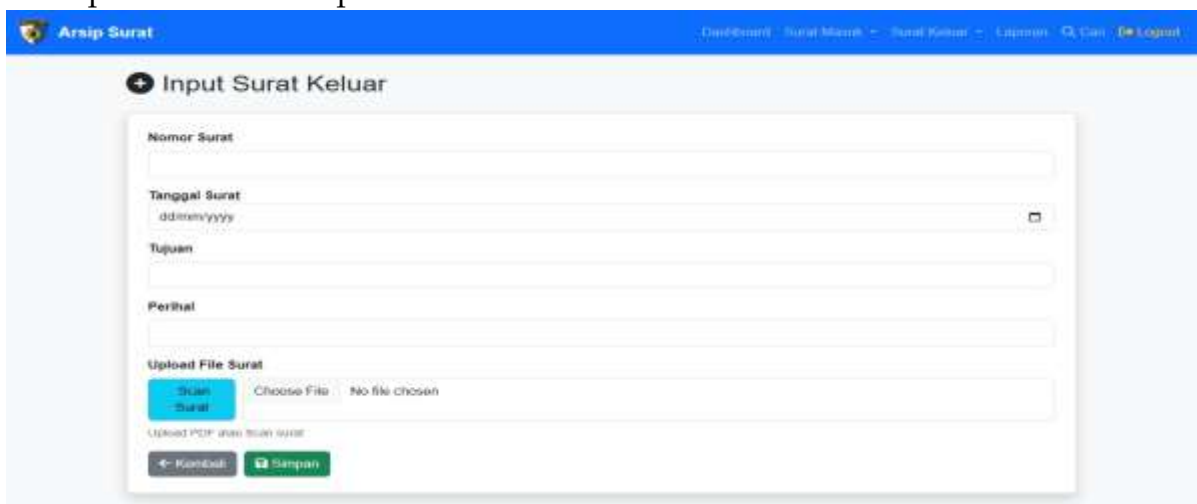
4) Tampilan Halaman Data Surat Masuk



Data Surat Masuk

ID	Nomor Agenda	Nomor Surat	Asal	Tgl Surat	Perihal	Tgl Terima	KeL	Aksi
10	435	ST/763/IV/KEP/2026	AS SDM POLRI	17/04/2026	ST JURRAH WPH DAN WFO BAGE PNPP	20/04/2026	DISPOSISI IR	  
13	695	BL 561/DT/DT 01 00/6/2026	KOMPOLNAS	15/06/2026	PERMOHONAN KLARIFIKASI SKM	17/06/2026	DISPOSISI IR	  
2	504	BL/ND 1574/VI/KEP/2026	KARO SDM	01/05/2026	UNDANGAN RAPAT TIM PENELITIAN PENETAPAN ST.	04/05/2026	DISPOSISI IRWASDA	  
1	501	ST/556/IV/PAM 3.3.0026	KARODPS	30/04/2026	ST JURRAH APEL SIAGA DALAM RANGKA MAYDAY	30/04/2026	-	  

5) Tampilan Halaman Input Surat Keluar



Input Surat Keluar

Nomor Surat

Tanggal Surat
dd/mm/yyyy

Tujuan

Perihal

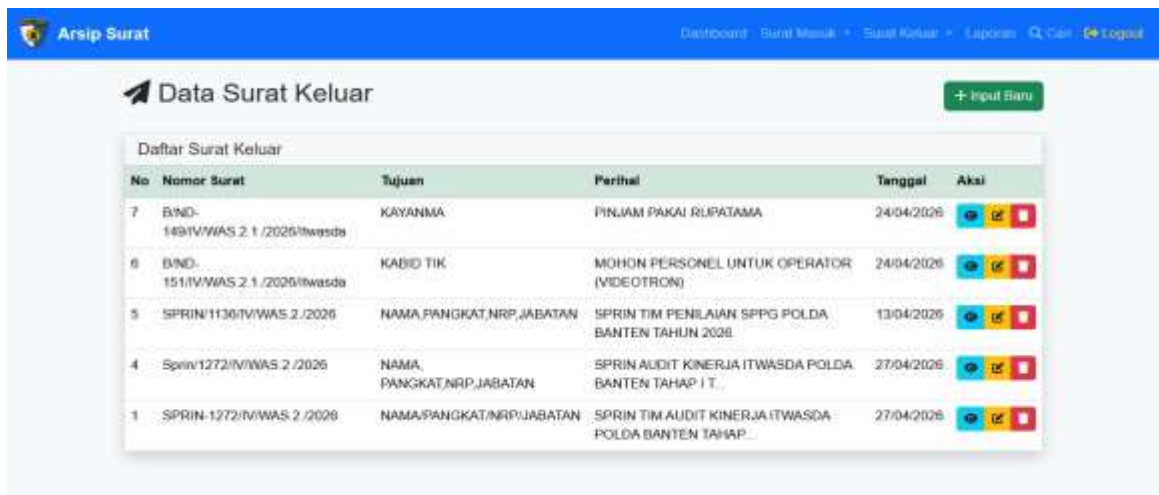
Upload File Surat

  Choose File No file chosen

Upload PDF from your device

 Kembali  Simpan

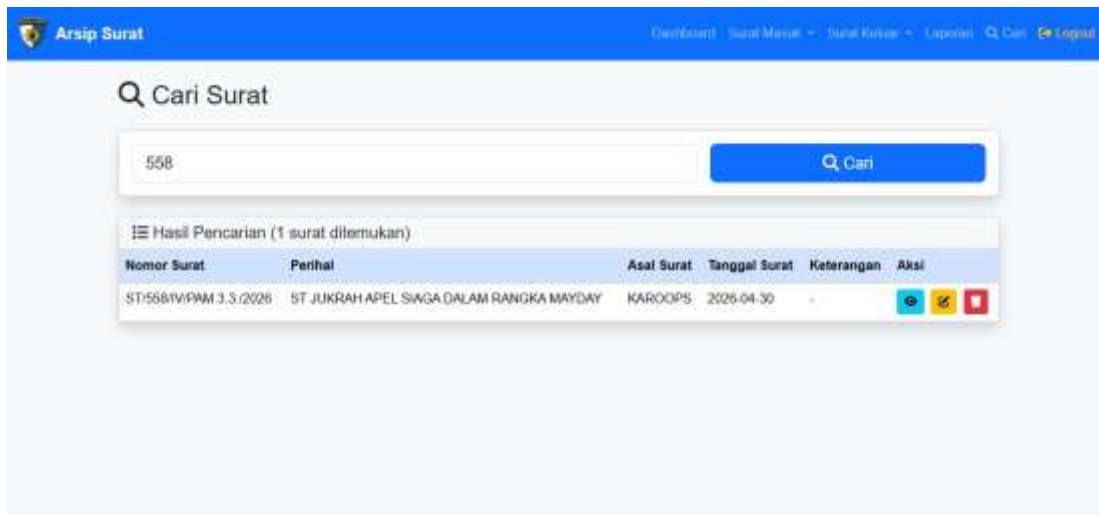
6) Tampilan Halaman Data Surat Keluar



Data Surat Keluar

No	Nomor Surat	Tujuan	Perihal	Tanggal	Aksi
7	B/ND-149/IV/WAS 2.1/2026/itwasda	KAYANMA	PINJAM PAKAI RUPATAMA	24/04/2026	  
6	B/ND-151/IV/WAS 2.1/2026/itwasda	KABID TIK	MOHON PERSONEL UNTUK OPERATOR (VIDEOTRON)	24/04/2026	  
5	SPRIN/1136/IV/WAS 2./2026	NAMA,PANGKAT,NRP,JABATAN	SPRIN TIM PENILAIAN SPFG POLDA BANTEN TAHUN 2026	13/04/2026	  
4	Sprin/1272/IV/WAS 2./2026	NAMA,PANGKAT,NRP,JABATAN	SPRIN AUDIT KINERJA ITWASDA POLDA BANTEN TAHAP I T.	27/04/2026	  
1	SPRIN-1272/IV/WAS 2./2026	NAMA,PANGKAT,NRP,JABATAN	SPRIN TIM AUDIT KINERJA ITWASDA POLDA BANTEN TAHAP...	27/04/2026	  

7) Tampilan Halaman Cari



Arsip Surat Dashboard Surat Masuk Surat Keluar Laporan Cari Logout

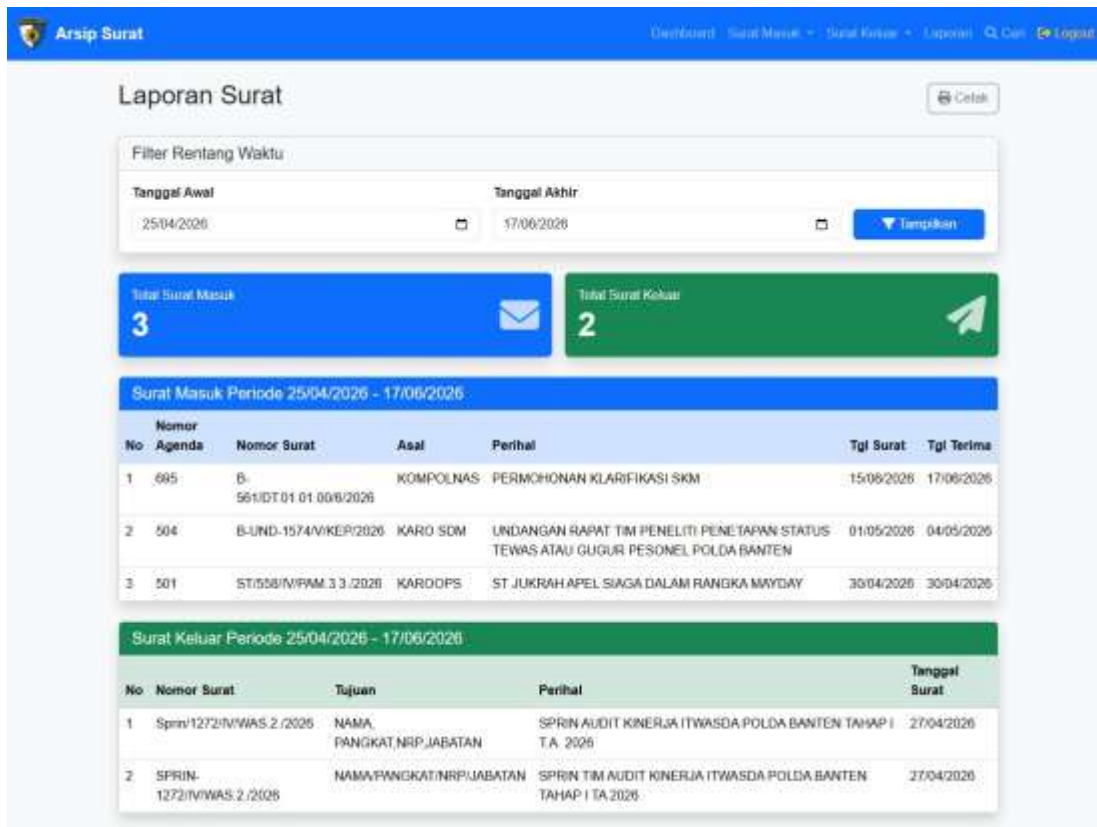
Cari Surat

558 **Cari**

Hasil Pencarian (1 surat ditemukan)

Nomor Surat	Perihal	Asal Surat	Tanggal Surat	Keterangan	Aksi
ST/558/IV/PAM.3.3./2026	ST JUKRAH APEL SIAGA DALAM RANGKA MAYDAY	KAROOPS	2026-04-30	-	  

8) Tampilan Halaman Laporan



Arsip Surat Dashboard Surat Masuk Surat Keluar Laporan Cari Logout

Laporan Surat

Cetak

Filter Rentang Waktu

Tanggal Awal: 25/04/2026 Tanggal Akhir: 17/06/2026 **Tampilkan**

Total Surat Masuk

3



Total Surat Keluar

2



Surat Masuk Periode 25/04/2026 - 17/06/2026

No	Nomor Agenda	Nomor Surat	Asal	Perihal	Tgl Surat	Tgl Terima
1	695	B-561/DT/01.01.00/6/2026	KOMPOLNAS	PERMOHONAN KLARIFIKASI SKM	15/09/2026	17/09/2026
2	504	B-UND-1574/IV/KEP/2026	KARO SDM	UNDANGAN RAPAT TIM PENELITIAN PENELITIAN STATUS TEWAS ATAU GUGUR PESONEL POLDA BANTEN	01/05/2026	04/05/2026
3	501	ST/558/IV/PAM.3.3./2026	KAROOPS	ST JUKRAH APEL SIAGA DALAM RANGKA MAYDAY	30/04/2026	30/04/2026

Surat Keluar Periode 25/04/2026 - 17/06/2026

No	Nomor Surat	Tujuan	Perihal	Tanggal Surat
1	Sprin/1272/IV/WAS.2./2026	NAMA, PANGKAT,NRP,JABATAN	SPRIN AUDIT KINERJA ITWASDA POLDA BANTEN TAHAP I T.A 2026	27/04/2026
2	SPRIN-1272/IV/WAS.2./2026	NAMA/PANGKAT/NRP/JABATAN	SPRIN TIM AUDIT KINERJA ITWASDA POLDA BANTEN TAHAP I TA 2026	27/04/2026

Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan untuk memastikan bahwa seluruh fitur yang terdapat pada Sistem Informasi Arsip Surat dapat berfungsi sesuai dengan kebutuhan pengguna. (M. Miftach Fakhri et al., 2024) Metode pengujian yang digunakan adalah Black Box Testing, yaitu metode pengujian yang berfokus pada pengujian fungsi sistem berdasarkan masukan (input) dan keluaran (output) tanpa memperhatikan struktur kode program yang digunakan.

Pengujian dilakukan pada beberapa fitur utama sistem, yaitu login, pengelolaan surat masuk, pengelolaan surat keluar, pencarian arsip, dan pembuatan laporan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fungsi dapat berjalan dengan baik sesuai dengan skenario yang telah ditentukan.

Tabel 3 Pengujian Sistem

No	FITUR YANG DI UJI	HASIL PENGUJIAN
1.	Login	Berhasil
2.	Surat Masuk	Berhasil
3.	Surat Keluar	Berhasil
4.	Pencarian Arsip	Berhasil
5.	Laporan	Berhasil

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan, seluruh fitur utama pada sistem dapat berfungsi sesuai dengan kebutuhan pengguna dan tidak ditemukan kesalahan yang menghambat proses operasional sistem.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan magang yang telah dilaksanakan di Itwasda Polda Banten serta proses perancangan dan pembangunan Sistem Informasi Arsip Surat menggunakan metode Waterfall, dapat disimpulkan bahwa sistem yang dikembangkan telah berhasil memenuhi kebutuhan pengelolaan arsip surat secara terkomputerisasi. Sistem ini mampu mendukung proses administrasi persuratan melalui pengelolaan data surat masuk dan surat keluar secara lebih terstruktur, efektif, dan efisien dibandingkan dengan proses pengarsipan yang dilakukan secara manual.

Penerapan metode Waterfall dalam pengembangan sistem memberikan alur kerja yang sistematis mulai dari tahap analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, hingga pengujian. (Ramadani & Munazilin, 2024) Melalui tahapan tersebut, sistem yang dibangun dapat disesuaikan dengan kebutuhan pengguna serta proses bisnis yang berjalan di lingkungan Itwasda Polda Banten. Selain itu, keberadaan fitur pengelolaan surat masuk, surat keluar, pencarian arsip, dan pembuatan laporan mampu membantu pengguna dalam mengakses informasi secara lebih cepat dan akurat.

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan, seluruh fitur utama pada sistem dapat berjalan sesuai dengan fungsi yang telah dirancang. Dengan demikian, Sistem Informasi Arsip Surat yang dibangun diharapkan dapat menjadi solusi dalam meningkatkan efisiensi administratif, mempermudah proses pengarsipan dokumen, serta mengurangi risiko kehilangan atau kerusakan arsip yang sering terjadi pada pengelolaan dokumen secara konvensional.

DAFTAR PUSTAKA

- M. Alm., & -, D. P. A. Y. (2022). Software Maintenance Process Towards Cloud Environment: A Review Study. *International Journal For Multidisciplinary Research*, 4(6). <https://doi.org/10.36948/ijfmr.2022.v04i06.1184>
- Alfia Dwi Rahma, & Chotijah, U. (2024). Perancangan Dan Implementasi Sistem Informasi Manajemen Proyek Berbasis Web Dengan Metode WATERFALL. *Jurnal Sistem Informasi Kaputama (JSIK)*, 8(1), 23–31. <https://doi.org/10.59697/jsik.v8i1.504>
- Ambarwati, M. F. L., & Adianti, D. (2022). Efisiensi dalam Pengelolaan Dokumen Berbasis Digital. *Jurnal Administrasi Dan Kesekretarian*, 7(1), 95–109. <https://doi.org/10.36914/jak.v7i1.767>
- Candra, B. P., Thoib, I., Maulidiah, P. R., & Khamidah, R. (2024). *Perancangan Sistem Informasi Arsip Surat Masuk dan Keluar dengan Metode Waterfall*. September, 959–966.
- M. Miftach Fakhri, Muh. Sunan Jaya Irmawan, Ana Sulistiana Alwi, Indah Febriyani Asril, Nur Qirani Ridhaihi, & Della Fadhilatunisa. (2024). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Karyawan Berbasis Website dengan Metode Waterfall. *Jurnal MediaTIK*, 6(3), 35–44. <https://doi.org/10.59562/mediatik.v6i3.1456>
- Mansis, M. Z. I., Fayed, M. Al, & Irwan. (2024). *Perancangan Sistem Informasi Administrasi Surat Masuk dan Surat Keluar Pada Dinas Kominfo Serdang Bedagai*. 13, 2049–2055.
- Muthia Kansha, W., Saherih, & Muchlis. (2023). Analisis Perbandingan Struktur dan Performa Framework Codeigniter dan Laravel dalam Pengembangan Web Application. *Teknik Informatika*, 09(01), 25–32.
- Ramadani, M. S., & Munazilin, A. (2024). Sistem Informasi Arsip Surat Berbasis Web Pada Dinas Perikanan Kabupaten Banyuwangi. *Gudang Jurnal Multidisiplin Ilmu*, 2(10), 333–339.
- Retno, S., Dinata, R. K., & Alfika, S. (2022). SISTEM E-ARSIP SURAT BERBASIS WEB PADA DINAS KOMUNIKASI INFORMATIKA DAN PERSANDIAN KAB. ACEH TAMIANG. *Sistem Informasi*, 91–100.
- Safitri, A., & Bukhori, I. (2021). Pengembangan sistem kearsipan elektronik surat masuk dan surat keluar berbasis website pada unit tata usaha SMK PGRI 2 Malang. *Jurnal Ekonomi, Bisnis Dan Pendidikan*, 1(5), 488–493. <https://doi.org/10.17977/um066v1i52021p488-493>
- Salsabila, K., Anggraeny, F. T., & Rizki, A. M. (2022). TESTING OF THE DECISION SUPPORT SYSTEM OF DEPARTMENT DETERMINATION ON HIGH SCHOOL STUDENTS USING BLACK BOX METHOD BASED ON EQUIVALENCE PARTITIONS. *Jurnal Informatika Polinema*, 9(1), 39–44. <https://doi.org/10.33795/jip.v9i1.1062>
- Syahrudin, R. F. (2025). Efektivitas Sistem Pengarsipan Berbasis. *Moderat : Jurnal Ilmu*

Pemerintahan, 11, 165–184.

Tenawahang, F. P., & Iksari, I. H. (2023). Systematic Literature Review : Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Arsip Digital di Indonesia. *Journal of Research and Publication Innovation, 1*(2), 495–500. <https://jurnal.portalpublikasi.id/index.php/JORAPI/index>

Zhafira Zafitri, & Putra, A. (2023). Analisis Pengaruh User Satisfaction Terhadap Niat Penggunaan Sistem Informasi Kearsipan Dinamis Terintegrasi (SRIKANDI) pada Pemerintahan Kota Palembang. *Indonesian Journal of Computer Science, 12*(5). <https://doi.org/10.33022/ijcs.v12i5.3403>