

**RANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGARSIPAN SURAT
BERBASIS *WEBSITE* DENGAN METODE *WATERFALL*
PADA PUSAT KEUANGAN MABES POLRI SELONG**



TUGAS AKHIR

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Sarjana

SEPTIAN DWI NUR JOHANSYAH

12210634

**Program Studi Informatika
Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Nusa Mandiri
Jakarta
2025**

LEMBAR PERSEMBAHAN

Dengan menyebut nama Allah SWT, dengan ini saya mengucapkan terima kasih kepada orang-orang yang telah membimbing dan mendukung saya dalam penyusunan Tugas Akhir ini hingga selesai dengan baik. Tugas Akhir ini saya persembahkan kepada kedua orang tua saya, karena tanpa *support* dan doa dari mereka, maka penulisan Tugas Akhir ini tidak akan ada artinya.

Tidak hanya kepada kedua orang tua, penulisan Tugas Akhir ini juga saya persembahkan kepada:

1. Ibu Duwi Cahya Putri Buani M.Kom. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan masukan dan arahan atas penyusunan Tugas Akhir saya.
2. Ibu AKPB Endah Palupi Puspita Rini, A.Md. yang telah mengizinkan saya melakukan riset serta pengumpulan data di Pusat Keuangan Mabes Polri Selong.
3. Rekan-rekan kantor pada Pusat Keuangan Polri Mabes Polri Selong yang telah memberikan support atas pengerjaan Tugas Akhir ini.



UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : SEPTIAN DWI NUR JOHANSYAH
NIM : 12210634
Program Studi : INFORMATIKA
Fakultas : TEKNOLOGI INFORMASI
Perguruan Tinggi : UNIVERSITAS NUSA MANDIRI

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir yang telah saya buat dengan judul: **“Rancangan Sistem Informasi Pengarsipan Surat Berbasis Website Dengan Metode Waterfall pada Pusat Keuangan Mabes POLRI Selong.”**, adalah asli (orsinil) atau tidak plagiat (menjiplak) dan belum pernah diterbitkan/dipublikasikan dimanapun dan dalam bentuk apapun.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun juga. Apabila dikemudian hari ternyata saya memberikan keterangan palsu dan atau ada pihak lain yang mengklaim bahwa Tugas Akhir yang telah saya buat adalah hasil karya milik seseorang atau badan tertentu, saya bersedia diproses baik secara pidana maupun perdata dan kelulusan saya dari Universitas Nusa Mandiri dicabut/dibatalkan.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal: 1 Agustus 2025

Yang menyatakan,



Septian Dwi Nur Johansyah

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : SEPTIAN DWI NUR JOHANSYAH
NIM : 12210634
Program Studi : INFORMATIKA
Fakultas : TEKNOLOGI INFORMASI
Perguruan Tinggi : UNIVERSITAS NUSA MANDIRI

Dengan ini menyetujui untuk memberikan izin kepada pihak Universitas Nusa Mandiri, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (Non- exclusive Royalti-Free Right) atas karya ilmiah kami yang berjudul: **“Rancangan Sistem Informasi Pengarsipan Surat Berbasis Website Dengan Metode Waterfall pada Pusat Keuangan Mabes POLRI Selong.”**, beserta perangkat yang diperlukan (apabila ada).

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini kepada pihak Universitas Nusa Mandiri berhak menyimpan, mengalih-media atau format-kan, mengelolanya dalam pangkalan data (database), mendistribusikannya dan menampilkan atau mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari kami selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta karya ilmiah tersebut.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Universitas Nusa Mandiri, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta
Pada tanggal: 1 Agustus 2025
Yang menyatakan,



Septian Dwi Nur Johansyah

PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Septian Dwi Nur Johansyah
NIM : 12210634
Program Studi : Informatika
Fakultas : Teknologi Informasi
Jenjang : Sarjana (S1)
Judul Tugas Akhir : Rancangan Sistem Informasi Pengarsipan Surat Berbasis Website Dengan Metode Waterfall Pada Pusat Keuangan Mabes Polri Selong

Telah dipertahankan pada periode 2025-1 dihadapan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh Sarjana Komputer (S.Kom) pada Program Sarjana Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Informasi di Universitas Nusa Mandiri.

Jakarta, 15 Agustus 2025

PEMBIMBING TUGAS AKHIR

Dosen Pembimbing : Duwi Cahya Putri Buani, M.Kom.



DEWAN PENGUJI

Penguji I : Ruhul Amin, M.Kom.



Penguji II : Fitra Septia Nugraha, M.Kom.



PEDOMAN PENGGUNAAN HAK CIPTA

Tugas akhir yang berjudul **"RANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGARSIPAN SURAT BERBASIS *WEBSITE* DENGAN METODE *WATERFALL* PADA PUSAT KEUANGAN MABES POLRI SELONG"** adalah hasil karya tulis asli **SEPTIAN DWI NUR JOHANSYAH** dan bukan hasil terbitan sehingga peredaran karya tulis hanya berlaku di lingkungan akademik saja, serta memiliki hak cipta. Oleh karena itu, dilarang keras untuk menggandakan baik sebagian maupun seluruhnya karya tulis ini, tanpa seizin penulis.

Referensi kepustakaan dipertahankan untuk dicatat tetapi pengutipan atau peringkasan isi tulisan hanya dapat dilakukan dengan izin penulis dan disertai ketentuan pengutipan secara ilmiah dengan menyebutkan sumbernya.

Untuk keperluan perizinan pada pemilik dapat menghubungi informasi yang tertera di bawah ini :

Nama : SEPTIAN DWI NUR JOHANSYAH
Alamat : BPK Blok L 5 No.9 RT 01/12 Des.Pananjung Kec.Cangkuang
Kab.Bandung Jawa Barat
No. Telp : 089529706923
E-mail : 12210634@nusamandiri.ac.id

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik. Dimana Tugas Akhir ini penulis sajikan dalam bentuk buku yang sederhana. Adapun judul Tugas Akhir, yang penulis ambil sebagai berikut, **“RANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGARSIPAN SURAT BERBASIS *WEBSITE* DENGAN METODE *WATERFALL* PADA PUSAT KEUANGAN MABES POLRI SELONG”**.

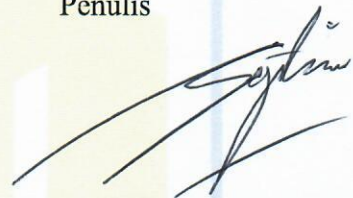
Tujuan penulisan Tugas Akhir ini dibuat sebagai salah satu syarat kelulusan Program Sarjana Universitas Nusa Mandiri. Sebagai bahan, penulisan ini diambil berdasarkan hasil riset serta pengumpulan data yang mendukung penulisan ini. Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan dan dorongan dari semua pihak, maka penulisan Tugas Akhir ini tidak akan lancar. Oleh karena itu izinkanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak/Ibu Dosen Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Nusa Mandiri yang telah memberikan ilmu, arahan serta bimbingan selama perkuliahan.
2. Ibu Duwi Cahya Putri Buani M.Kom. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan masukan dan arahan atas penyusunan Tugas Akhir saya.
3. Ibu AKPB Endah Palupi Puspita Rini, A.Md yang telah mengizinkan saya melakukan riset serta pengumpulan data di Pusat Keuangan Mabes Polri Selong.
4. Rekan-rekan kantor pada Pusat Keuangan Polri Mabes Polri Selong yang telah memberikan support atas pengerjaan Tugas Akhir ini.
5. Orang tua yang telah memberikan dukungan dan doa.

Serta semua pihak yang terlibat tentunya tidak bisa disebutkan satu persatu. Penulis menyadari bahwa penulisan Tugas Akhir ini masih jauh sekali dari kata sempurna, untuk itu penulis mohon kritik, saran dan masukan yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan Tugas Akhir ini dimasa yang akan datang. Akhir kata semoga Tugas Akhir ini dapat berguna bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca yang berminat pada umumnya.

Jakarta, 1 Agustus 2025

Penulis



Septian Dwi Nur Johansyah



ABSTRAK

Septian Dwi Nur Johansyah (12210634), Rancangan Sistem Informasi Pengarsipan Surat Berbasis Website Dengan Metode Waterfall pada Pusat Keuangan Mabes POLRI Selong.

Sistem pengarsipan surat konvensional yang masih digunakan oleh instansi pemerintah seperti Pusat Keuangan Mabes Polri Selong memiliki berbagai kelemahan, seperti rawan kehilangan dokumen, lambat dalam pencarian arsip, dan keterbatasan ruang penyimpanan fisik. Oleh karena itu, dalam penelitian ini dikembangkan sebuah sistem pengarsipan surat berbasis website yang dibangun menggunakan metode Waterfall. Sistem ini dirancang untuk menggantikan metode manual dengan digitalisasi proses yang lebih cepat, akurat, dan terstruktur. Fitur utama sistem meliputi registrasi akun, login, pengelolaan dokumen, kategori, file, pengguna, serta pengaturan tampilan tema. Proses pengujian sistem menunjukkan bahwa seluruh 8 fitur utama berhasil dijalankan oleh dua penguji. Pengujian performa menggunakan PageSpeed Insight menunjukkan skor 93/100, dengan waktu First Contentful Paint 0,9 detik, dan GTmetrix menunjukkan skor Performance 90% dan waktu akses 2,2 detik. Dari sisi keamanan, sistem terbukti bebas dari malware dan blacklist, serta hanya ditemukan 2 risiko tingkat menengah dari 40 pengujian keamanan. Dengan keberhasilan implementasi ini, sistem diharapkan mampu meningkatkan efisiensi kerja administrasi dan menjadi solusi pengarsipan digital yang dapat diandalkan untuk mendukung aktivitas surat menyurat di lingkungan instansi pemerintah.

Kata kunci: sistem pengarsipan, website, keamanan data, waterfall, digitalisasi dokumen



UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI

ABSTRACT

Septian Dwi Nur Johansyah (12210634), Design of a Web-Based Letter Archiving Information System Using the Waterfall Method at the Financial Center of the National Police Headquarters (Mabes POLRI) Selong.

The conventional letter archiving system still used by government institutions, such as the Financial Center of Mabes Polri Selong, presents several weaknesses, including the risk of document loss, slow retrieval, and limited physical storage. To address these issues, this study developed a web-based letter archiving system using the Waterfall methodology. The system is designed to replace manual methods with a faster, more structured, and digitized process. The system features include account registration, login, document management, category and file management, user administration, and theme customization. Testing results showed that all 8 core use cases were successfully executed by two testers. Performance testing using PageSpeed Insight yielded a score of 93/100, with First Contentful Paint of 0.9 seconds, while GTmetrix scored 90% performance with a 2.2-second load time. In terms of security, the system was free from malware and blacklist threats, with only 2 medium risks identified from 40 security tests. The successful implementation of this system is expected to significantly enhance administrative efficiency and provide a reliable digital archiving solution for document management in government offices. Keywords: archiving system, website, data security, waterfall, document digitization

Keywords: *archiving system, website, data security, waterfall, document digitization*



UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI

DAFTAR PUSTAKA

- [1] H. D. Arummi, S. Lydiani, P. S. Sekretari, and U. B. Luhur, “PEMANFAATAN APLIKASI E-OFFICE BERBASIS WEB UNTUK,” vol. 22, no. April, 2024.
- [2] Z. Ahmad, “Pengembangan dan Penerapan Sistem Informasi dan Manajemen Berbasis Digital Melalui Aplikasi Siberas di Desa Rijang Panua Kecamatan Kulo Kabupaten Sidenreng Rappang,” vol. 11, pp. 185–205, 2025.
- [3] A. Fauzi and I. Pemerintahan, “SURAT JAWABAN MEMANFAATKAN GOOGLE FORM DAN GOOGLE,” vol. 8, pp. 1744–1752, 2025.
- [4] G. T. Afnella and E. Rahma, “PERAN INOVASI TEKNOLOGI DALAM MEWUJUDKAN AKSES INFORMASI SECARA MODERN DI PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS NEGERI PADANG,” vol. 2, no. 4, pp. 1–17, 2025, [Online]. Available: <https://journal-uim-makassar.ac.id/index.php/perkamen/article/download/1523/960>
- [5] I. M. Ijfi and M. F. Khalilullah, “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INVENTARIS BARANG BERBASIS WEB (STUDI KASUS: TOKO JAKARTA DÉCOR),” vol. 9, no. 1, pp. 275–283, 2025, [Online]. Available: https://www.academia.edu/download/121293524/MAKALAH_PERANCANGAN_SISTEM_INFORMASI_NURUL_HIKMA_3.pdf
- [6] Mochammad Faid, A. Supriadi, and M. Sukron, “Sistem Aplikasi Pencatatan Data Sampling pada Tambak CV Asia windu Kecamatan Paiton Probolinggo,” *JUSTIFY J. Sist. Inf. Ibrahimy*, vol. 1, no. 2, pp. 100–109, 2023, doi: 10.35316/justify.v1i2.2531.
- [7] A. Fahrudin *et al.*, “IMPLEMENTATION OF A TEACHER DEVELOPMENT WEBSITE WITH WATERFALL DEVELOPMENT TO SUPPORT THE TEACHER PROMOTION PROCESS AT SMP 2 JEKULO

KUDUS IMPLEMENTASI WEBSITE PENGEMBANGAN GURU DENGAN WATERFALL DEVELOPMENT UNTUK MENDUKUNG PROSES KENAIKAN PANGKAT GURU DI S,” vol. 10, no. 1, pp. 156–167, 2025.

- [8] I. Zarkasih, Harahap, Dani Almansah, F. Hasyifah, and Sibarani, “Sistem Informasi Pengarsipan Surat Pada Satuan Kerja Pelayanan Jasa Armada (Snvt Pjsa),” *J. Rev. ...*, vol. 6, pp. 3469–3477, 2023, [Online]. Available: <http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jrpp/article/view/23015%0Ahttp://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jrpp/article/download/23015/16872>
- [9] A. Syaebani, D. V. Tyasmala, R. Maulani, E. D. Utami, and S. N. Wahyuni, “Pengembangan Sistem Informasi Pelayanan Surat Menyurat (Sira) Berbasis Website Dengan Menggunakan Framework Codeigniter,” *J. Inf. Syst. Manag.*, vol. 3, no. 2, pp. 59–65, 2021, doi: 10.24076/joism.2021v3i2.446.
- [10] W. Wibawanto, *Desain dan Pemrograman Multimedia Pembelajaran Interaktif*. Cerdas Ulet Kreatif Publisher, 2017. [Online]. Available: https://www.google.co.id/books/edition/Desain_dan_Pemrograman_Multimedia_Pembel/9pULDgAAQBAJ?hl=id&gbpv=1
- [11] B. Sisephaputra *et al.*, *Buku Ajar Pemrograman Web*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2025. [Online]. Available: https://www.google.co.id/books/edition/Buku_Ajar_Pemrograman_Web/Bnw9EQAAQBAJ?hl=id&gbpv=0
- [12] Polri, “Pusat Keuangan Polri (Puskeu Polri),” *Polri*, 2024. <https://www.puskeu.polri.go.id/>