

**RANCANG BANGUN APLIKASI PENCATATAN DAN
PENGARSIPAN SURAT BERBASIS WEB PADA DINAS
KEHUTANAN PROVINSI JAMBI**

Afdhal Hidayah¹, M Yusuf², Heru Kurniawan³

Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi

E-mail: afdhalhidayah06@gmail.com¹, yusufyssc@uinjambi.ac.id²,
herukurniawan@uinjambi.ac.id³

Abstrak

Dinas Kehutanan Provinsi Jambi merupakan instansi pemerintahan yang bertanggung jawab atas pengelolaan, konservasi, dan pelestarian hutan serta sumber daya alam lainnya. Dalam menjalankan tugasnya, instansi ini membutuhkan sistem pencatatan dan pengarsipan surat yang efektif dan efisien. Saat ini, proses pencatatan dan pengarsipan surat masih dilakukan secara manual, sehingga sering terjadi kendala dalam pencarian, penyimpanan, serta distribusi surat. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun aplikasi pencatatan dan pengarsipan surat berbasis web guna meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan surat. Aplikasi ini dikembangkan menggunakan metode Waterfall yang mencakup tahapan analisis kebutuhan, desain sistem, pengkodean, pengujian, dan pemeliharaan. Sistem ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL serta menerapkan pemodelan sistem dengan Unified Modeling Language (UML) yang meliputi use case diagram, activity diagram, dan class diagram. Pengujian sistem dilakukan dengan metode Black Box untuk memastikan bahwa semua fitur berjalan sesuai dengan spesifikasi yang telah dirancang. Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi pencatatan dan pengarsipan surat yang mampu mencatat, mencari, mengarsipkan, dan mencetak surat dengan lebih efisien, serta mempercepat proses administrasi surat di Dinas Kehutanan Provinsi Jambi secara lebih akurat, tertata, dan terorganisir dengan baik. **Kata Kunci** — Aplikasi Web, Pencatatan Surat, Pengarsipan Surat, Dinas Kehutanan, Waterfall.

Abstract

The Forestry Office of Jambi Province is a government agency responsible for managing, conserving, and preserving forests and other natural resources. In carrying out its duties, this agency requires an efficient and effective letter recording and archiving system. Currently, the process of recording and archiving letters is still done manually, leading to difficulties in searching, storing, and distributing letters. Therefore, this study aims to design and develop a web-based letter recording and archiving application to improve efficiency and accuracy in letter management. This application was developed using the Waterfall method, which includes requirements analysis, system design, coding, testing, and maintenance phases. The system was built using PHP programming language and MySQL database while applying system modeling with Unified Modeling Language (UML), including use case diagrams, activity diagrams, and class diagrams. The system was tested using the Black Box method to ensure that all features function according to the designed specifications. The results of this study are a letter recording and archiving application that is able to record, search, archive, and print letters more efficiently, as well as speed up the letter administration process at the Jambi Provincial Forestry Service more accurately, orderly, and well-organized.

Keywords — Web Application, Letter Recording, Letter Archiving, Forestry Office, Waterfall.

1. PENDAHULUAN

Komunikasi merupakan salah satu hal yang sangat penting dalam berorganisasi. Komunikasi dapat dilakukan dengan berbagai metode, salah satunya melalui surat. Menurut Setiabudi dalam (Novianti & Amin, 2021) definisi surat adalah alat komunikasi tertulis yang berasal dari suatu pihak yang ditujukan kepada pihak lain untuk menyampaikan tujuan surat. Jadi, menurut pengertian, surat adalah suatu alat, media yang digunakan untuk komunikasi tertulis yang dilakukan oleh suatu pihak kepada pihak lain untuk memberitahukan sesuatu atau tidak resmi agar tersampaikan meskipun tidak perlu bertemu langsung dengannya. Surat merupakan suatu bagian yang sangat penting dalam kegiatan perkantoran, baik di instansi pemerintah maupun swasta. Kegiatan perkantoran tidak dapat berfungsi dan berkembang dengan baik tanpa adanya komunikasi internal dan eksternal (Sunarto et al., 2022).

Perkembangan TI semakin berkembang di berbagai instansi pemerintah dan swasta, yang dapat meningkatkan kinerja pegawai dari segi waktu, khususnya di bidang perangkat keras komputer. Suatu instansi yang baik seharusnya mempunyai aplikasi yang dapat digunakan untuk menunjang kinerja lembaga tersebut. Manfaat yang dapat dirasakan dari perkembangan teknologi pengelolaan data yang dapat dilakukan dengan cepat dan akurat. Dengan bantuan teknologi informasi, seluruh proses pengolahan data dan sistem dapat dilakukan di tempat yang berbeda-beda sehingga lebih efektif dan efisien (Suminten et al., 2021).

Di era digital saat ini, kebutuhan akan sistem sangat tinggi di berbagai sektor, termasuk sektor pemerintahan. Salah satu instansi pemerintah yang mempunyai peranan penting dalam pengelolaan sumber daya alam adalah Dinas Kehutanan Jambi. Instansi ini bertanggung jawab atas pengelolaan, konservasi dan konservasi hutan dan sumber daya lainnya di wilayah provinsi Jambi. Namun dalam menjalankan visi dan misinya, Dinas Kehutanan Provinsi Jambi masih menemui beberapa kendala, khususnya dalam hal pencatatan dan pengarsipan surat.

Pengelolaan persuratan di lingkungan instansi termasuk Dinas Kehutanan Provinsi sebagian besar masih dilakukan secara manual. Proses ini kemungkinan besar mengalami kerugian atau kesalahan dalam klasifikasi dan pendistribusian surat. Selain itu, meningkatnya volume surat juga mempersulit tugas administratif dan memerlukan waktu yang cukup lama dalam pemrosesan pencatatan dan pencarian surat (Nasukha et al., 2024).

Selain itu pengarsipan surat masuk masih disimpan dalam ordner atau kotak arsip yang diurutkan berdasarkan tanggal dan proses pengarsipan, surat masuk hanya disimpan dalam berkas surat pada ordner atau kotak arsip sehingga apabila berkas surat tersebut hilang atau rusak jika berkas tersebut dibutuhkan kembali surat akan sulit untuk ditemukan.

Atas dasar kondisi tersebut, maka perlu dukungan teknologi informasi berupa aplikasi yang dapat mendukung pencatatan dan pengarsipan di Dinas Kehutanan Provinsi Jambi agar dapat berjalan dengan efektif. Aplikasi adalah sistem pengolah data yang di gunakan untuk mengolah menjadi sebuah informasi yang berkualitas dan dipergunakan untuk suatu alat bantu pengambil keputusan. Aplikasi berikut memanfaatkan perangkat keras dan perangkat lunak komputer, prosedur dan basis data yang bertujuan untuk menyediakan informasi yang mendukung operasi, manajemen, dan fungsi pengambilan keputusan di dalam perusahaan. Eddy Prahasta menyatakan bahwa Aplikasi adalah tugas khusus yang dijalankan didalam enterprise-nya secara otomatis dan semi otomatis, sedangkan menurut Roger S. Pressman Perangkat lunak Aplikasi adalah program-program mandiri yang menjawab kebutuhan bisnis yang terinci (Lubis et al., 2023).

Berdasarkan permasalahan tersebut, dirancanglah suatu aplikasi pencatatan dan

pengarsipan surat yang berbasis web. Aplikasi pencatatan dan pengarsipan surat ini diharapkan dapat membantu proses pengelolaan dan penyimpanan surat menjadi lebih terorganisir serta mengurangi ketidaktepatan waktu dalam memberi tanggapan terhadap surat masuk. Kelebihan aplikasi ini dibandingkan aplikasi pencatatan dan pengarsipan yang sudah ada yaitu terdapat fitur tambah disposisi yang juga bisa dicetak.

Aplikasi ini telah dibangun dengan memperhatikan kebutuhan dan karakteristik khusus dari lingkungan kerja tersebut, serta mengintegrasikan prinsip-prinsip manajemen arsip yang baik dan praktek terbaik dalam pengelolaan surat-menyurat. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP, basis data yang digunakan untuk media penyimpanan adalah MySQL. Dan menggunakan PHP native karena memberikan kebebasan penuh untuk mendesain struktur aplikasi sesuai kebutuhan proyek tanpa batasan dari framework. Sedangkan untuk pemodelan sistemnya, yaitu use case diagram, class diagram, dan activity diagram.

Aplikasi ini telah dibangun dengan memperhatikan kebutuhan dan karakteristik khusus dari lingkungan kerja tersebut, serta mengintegrasikan prinsip-prinsip manajemen arsip yang baik dan praktek terbaik dalam pengelolaan surat-menyurat. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP, basis data yang digunakan untuk media penyimpanan adalah MySQL. Dan menggunakan PHP native karena memberikan kebebasan penuh untuk mendesain struktur aplikasi sesuai kebutuhan proyek tanpa batasan dari framework. Sedangkan untuk pemodelan sistemnya, yaitu use case diagram, class diagram, dan activity diagram.

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis melakukan penelitian dengan judul "Rancang Bangun Aplikasi Pencatatan dan Pengarsipan Surat Berbasis Web pada Dinas Kehutanan Provinsi Jambi"..

2. METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam studi ini adalah pendekatan kualitatif. Metode penelitian kualitatif dipilih karena mampu memberikan pemahaman yang mendalam tentang fenomena yang diteliti. Penelitian kualitatif merupakan metode yang bertujuan untuk memahami fenomena sosial atau masalah tertentu dari sudut pandang subjek yang terlibat. Metode ini memungkinkan peneliti untuk melakukan wawancara mendalam dan observasi guna menjelaskan, merinci, dan merangkum secara rinci keseluruhan sistem, serta dokumentasi yang akan dibuat dan dibutuhkan. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk memastikan bahwa sistem yang dirancang dapat memenuhi standar kualitas yang diinginkan oleh konsumen.

Generalisasi menurut Bogdan dan Biklen dalam Sugiyono (2020:7) metode penelitian kualitatif deskriptif adalah pengumpulan data yang berbentuk kata-kata atau gambar-gambar, sehingga tidak menekankan pada angka. Data yang terkumpul setelah dianalisis selanjutnya dideskripsikan sehingga mudah dipahami oleh orang lain.

Dalam Memperoleh data yang diperlukan maka penulis menggunakan tiga metode pengumpulan data yaitu observasi, wawancara dan studi pustaka mengenai penelitian terkait.

1. Observasi

Observasi dilakukan dengan mengamati secara langsung proses pencatatan dan pengarsipan surat di Dinas Kehutanan Provinsi Jambi. Observasi ini bertujuan untuk memahami alur kerja yang berjalan saat ini, termasuk kendala yang dihadapi dalam sistem manual, observasi ini membantu penulis memahami situasi nyata di lapangan dan kebutuhan pengguna secara langsung.

2. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan mengumpulkan informasi dari pegawai Dinas Kehutanan yang terlibat langsung dalam pengelolaan surat dan dibuat dalam bentuk matrik

wawancara, matrik ini berisi informasi penting yang diperoleh dari wawancara, seperti pertanyaan dan jawaban dari narasumber,. Wawancara ini bertujuan untuk menggali informasi lebih dalam tentang sistem yang ada saat ini, harapan mereka terhadap sistem baru, serta fitur-fitur yang mereka anggap penting dalam aplikasi yang akan dirancang.

3. Studi Pustaka

Studi pustaka digunakan untuk menelusuri referensi dari literatur yang relevan, seperti buku, jurnal, dan dokumen resmi yang membahas tentang sistem informasi manajemen surat, teknologi web, dan prinsip-prinsip perancangan aplikasi. Studi pustaka ini membantu penulis memahami standar dan praktik terbaik dalam pengembangan aplikasi serupa, serta memastikan bahwa rancangan aplikasi yang penulis buat sesuai dengan aturan yang berlaku.

Selanjutnya dilakukan pengembangan sistem dengan Metode Waterfall. Metode ini mempunyai 5 tahapan yaitu :

1. Analisis Kebutuhan Sistem (Requirements Definition)
2. Desain Sistem (System and Software Design)
3. Pengkodean (Coding)
4. Pengujian (System Setting)
5. Pemeliharaan (Maintenance).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisis Sistem

Spesifikasi kebutuhan dari rancang bangun aplikasi pencatatan dan pengarsipan surat pada Dinas Kehutanan Provinsi Jambi adalah sebagai berikut :

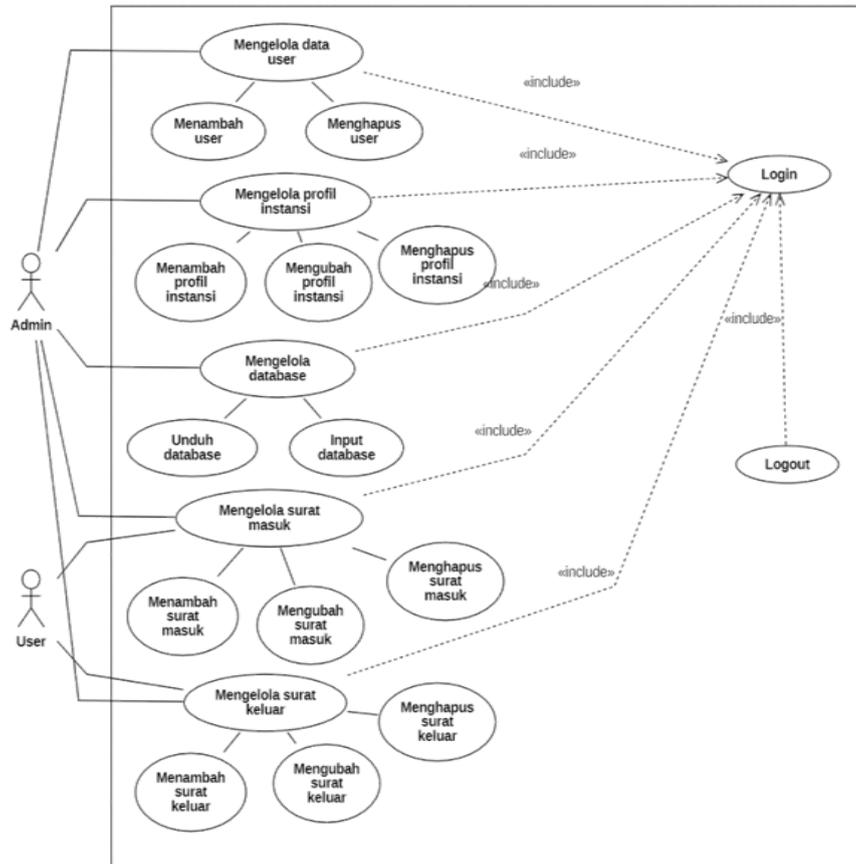
a. Halaman Admin

- 1) Admin dapat melakukan login
- 2) Admin dapat mengelola data user
- 3) Admin dapat mengelola profil instansi
- 4) Admin dapat mengelola database
- 5) Admin dapat mengelola surat masuk dan surat keluar
- 6) Admin dapat logout dari aplikasi

b. Halaman User

- 1) User dapat melakukan Login
- 2) User dapat mengelola surat masuk dan surat keluar
- 3) User dapat melakukan logout

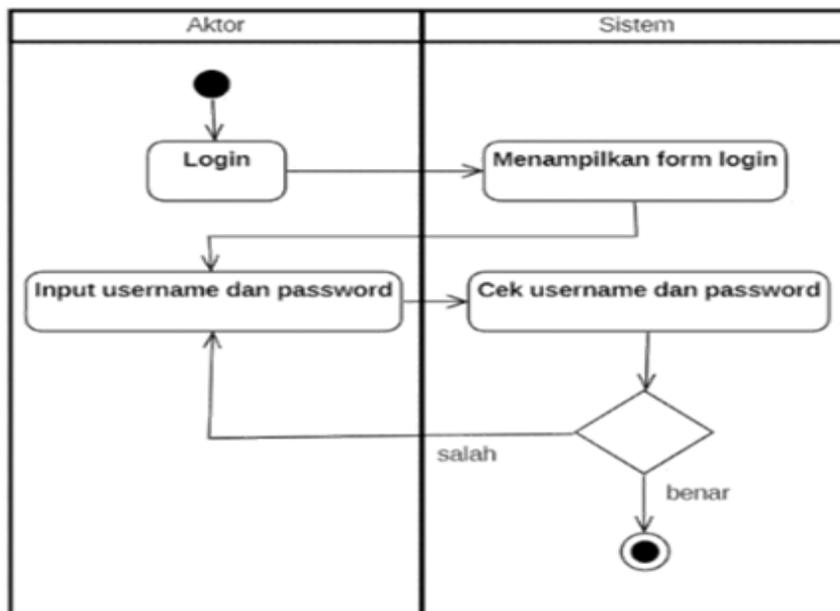
Spesifikasi dari kebutuhan sistem informasi ticketing bus tersebut dibuatkan ke dalam bentuk usecase diagram seperti berikut :



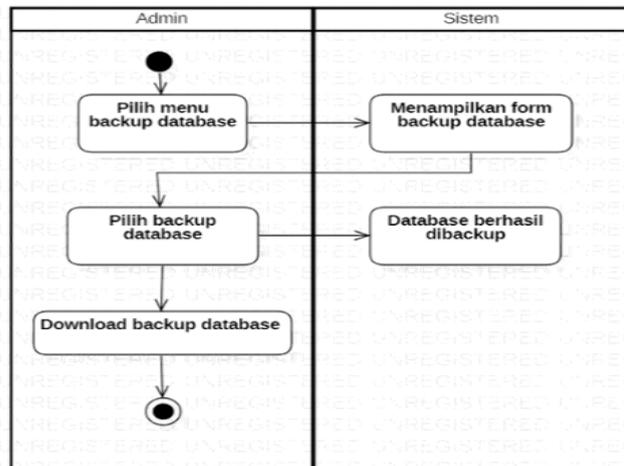
Gambar 2 Usecase Halaman Admin dan User

Setelah itu, dibuatkanlah diagram alur kerja atau proses bisnis sistem yang dibuat menggunakan activity diagram. Berikut beberapa activity diagram yang digambarkan dalam sebuah alur kerja sistem:

1) Activity Diagram Login (Admin dan User)

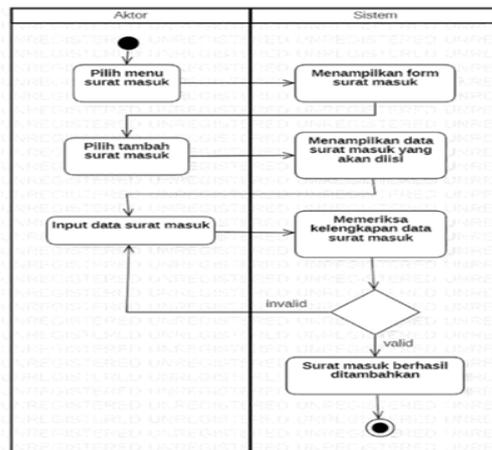


2) Activity Diagram Mengelola data User (Admin)



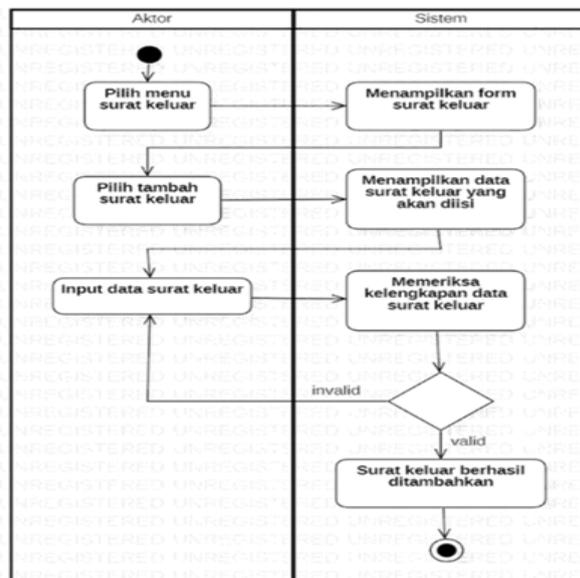
Gambar 4 Activity Diagram Mengelola Data User

3) Activity Diagram tambah Surat Masuk



Gambar 5 Activity Diagram tambah Surat Masuk

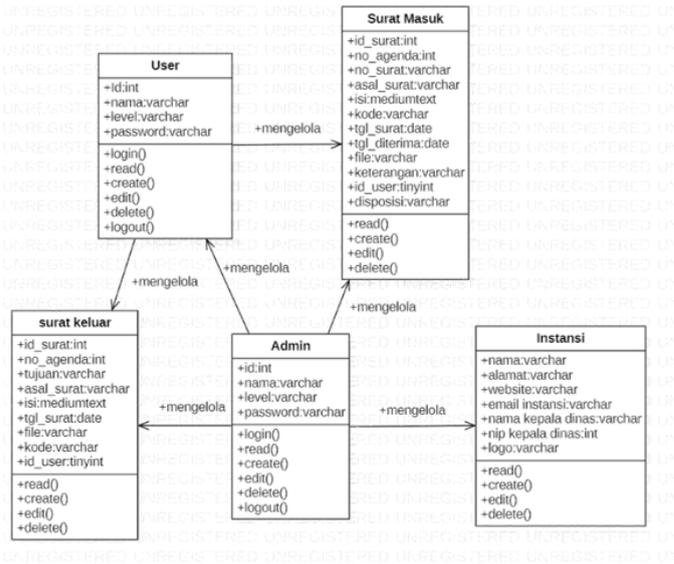
4) Activity Diagram tambah Surat Keluar



Gambar 6 Activity Diagram tambah Surat Keluar

2. Perancangan Sistem

Rancang Bangun Aplikasi Pencatatan dan Pengarsipan Surat ini menggunakan Class Diagram untuk menggambarkan alur jalan dari database yang dirancang.



Gambar 7 Class Diagram

3. Hasil Perancangan Sistem

Hasil Perancangan Sistem ini ada beberapa tampilan implementasi sistem yang dibangun sebagai tindak lanjut dari perancangan interface dan dibuat untuk mempermudah admin dan user dalam menggunakan web.

1) Tampilan Menu Login



2) Tampilan Menu Utama Admin



3) Tampilan Data Surat Masuk

Tgl/Kode	No. Urut	Asal Surat	Tgl. Surat	No. Surat	Perihal	Disposisi	File	Tindakan
19-02-2024/und	1037	PTSDP	24 Februari 2025	Und-123	undangan	BPDAS	File : 4581-Format Data Wajib LHKAN.docx	EDIT, HAPUS, Lock
21-02-2005/Und	1036	BPKB	20 Februari 2025	Und-123	undangan	BPDAS	File : 6170-Surat pernyataan.pdf	EDIT, HAPUS, Lock

4) Tampilan Data Surat Keluar

No	Kode Berkas	Tanggal	Asal Surat	Tujuan	Perihal Surat	File	Tindakan
276	Dishut-301	21 Februari 2025	DAS	Gubernur	Undangan Rapat	File : 4058-Format Data Wajib LHKAN.docx	EDIT, HAPUS
275	Dishut-3.2	23 Januari 2025	KSDAE	Bendahara	Potongan Pajak PPK	File : 2819-KSDAE.pdf	EDIT, HAPUS
274	Dishut-3.2	14 Januari 2025	KSDAE	PPK	BA pembayaran	File : 3266-KSDAE.pdf	EDIT, HAPUS

5) Tampilan Halaman Profil Instansi

Profil Instansi

Nama Instansi: DINAS KEHUTANAN
Provinsi: JAMBI
Alamat: Jl. Arif Rahman Hakim No.10, Simpang IV Sipin, Kec. Telanaipura, Kota Ja
Website: https://kehutanan.jambiprov.go.id/

Nama Pemerintah: PEMERINTAH PROVINSI JAMBI
Nama Kepala Dinas: AKHMAD BESTARI, SH,M,H
NIP Kepala Dinas: 197405081999031004
Email Instansi: dinas.kehutanan@gmail.com

Upload Logo Instansi

*Format file yang diperbolehkan hanya *.JPG, *.PNG dan ukuran maksimal file 2 MB. Disarankan gambar berbentuk kotak atau lingkaran!

SIMPAN | BATAL

6) Tampilan Menu Profil Pengguna

Profil Pengguna

Username: admin
Password: [Masked]

Nama: DISHUT
NIP: 19782971990128390002

EDIT PROFIL

KESIMPULAN

Setelah dilakukan rancang bangun aplikasi pencatatan dan pengarsipan surat tersebut, maka peneliti menarik kesimpulan yaitu rancang bangun aplikasi pencatatan dan pengarsipan surat dibuat untuk membantu instansi dalam meningkatkan efisiensi pencatatan dan pengarsipan surat, mempercepat proses administrasi, meminimalisir kehilangan dokumen, serta mendukung terwujudnya pengelolaan surat yang lebih akurat, efektif, dan terorganisir dengan baik.

Rancang Bangun Aplikasi Pencatatan dan Pengarsipan Surat tersebut berhasil dibuat dengan metode pengembangan waterfall, menggunakan bahasa pemrograman PHP native yang memberikan fleksibilitas dalam pengembangan, serta basis data MySQL sebagai media penyimpanan data.

Aplikasi yang telah di rancang dan dibangun ini masih perlu untuk dikembangkan dan masih diperlukan untuk pemeliharaan berkala untuk mengatasi bug yang berpotensi bisa terjadi disaat menggunakan aplikasi tersebut.

REFERENCES

- Aditya, R., Pranatawijaya, V. H., & Putra, P. B. A. A. (2021). Rancang Bangun Aplikasi Monitoring Kegiatan Menggunakan Metode Prototype. *Journal of Information Technology and Computer Science*, 1(1), 47–57.
- Anwar, A., Saputra, S., & Khoirunnisya. (2023). Rancang Bangun Aplikasi Rekap Data Amprahan Berbasis Web Dengan Metode Waterfall Di Pt Lintas Bahari Nusantara. *Jurnal Ilmu Komputer Dan Science*, 2(3), 691–698. <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/oktal/article/view/1948>
- Fadhillah, J. (2021). Tugas Akhir Pencatatan Pembelian Dan Penjualan Berbasis Microsoft Access Pada Badan Usaha Milik Desa (Bumdes) Arga Perwitasari Desa Pagergunung Kecamatan Ngablak Kabupaten Magelang. 8–19.
- Farkhan, M. F., Arifia, A., Suryanto, A. A., & Wijayanti, A. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Alumni Siswa Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter. *Curtina*, 4(2), 1–12. <https://doi.org/10.55719/curtina.v4i2.1081>
- Firdausi, N. I. (2020). Rancang Bangun Aplikasi Pencatatan Dokumen Surat Masuk dan Surat Keluar Berbasis Website pada Pesantren Mahasiswa Mahad Thaybah Title. *Kaos GL Dergisi*, 8(75), 147–154. <https://doi.org/10.1016/j.jnc.2020.125798> <https://doi.org/10.1016/j.smr.2020.02.002> <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/810049> <http://doi.wiley.com/10.1002/anie.197505391> <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780857090409500205>
- Lubis, F., Hariyanto, E., & Septian Hardinata, R. (2023). Rancang Bangun Aplikasi Arsip Surat Menyurat Elektronik Dengan Model Agile Pada Kantor Desa Setia Karya Mandailing Natal. *Bulletin of Information Technology (BIT)*, 4(1), 57–62. <https://doi.org/10.47065/bit.v4i1.496>
- Muarief, R., Praptinasari, S., & Nadhifah, A. (2022). Handling of Incoming Mail With Using the Application E-Office Ver. 1.0 Pt Pal Indonesia. *Pemasaran Dan Kesekretariatan*, 41(2), 41–55.
- Nasukha, A., Ruzan, A., Hidayah, A., Ariyanda, & Putra, D. P. (2024). Perancangan Aplikasi Pencatatan Dan Pengarsipan Surat Berbasis Website Pada Dinas Kehutanan Provinsi Jambi. *Journal Of Social Science Research*, 4(3), 10183–10196.
- Nur Sa'adah, F., & Voutama, A. (2023). Perancangan Aplikasi Penjualan Fashion Dan Aksesoris Berbasis Web Pada Toko Fitrin. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 7(2), 1364–1371. <https://doi.org/10.36040/jati.v7i2.6809>
- Parjito, P. J., Rahmawati, O., & Ulum, F. (2023). Rancang Bangun Aplikasi E-Agribisnis Untuk Meningkatkan Penjualan Hasil Tanaman Hortikultura. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 3(3), 354–365. <https://doi.org/10.33365/jatika.v3i3.2362>
- Pipit Mulyah, Dyah Aminatun, Sukma Septian Nasution, Tommy Hastomo, Setiana Sri Wahyuni Sitepu, T. (2020). No Title No Title No Title. *Journal GEEJ*, 7(2).
- Polanco, S. C., & Priadika, A. T. (2022). Rancang Bangun Aplikasi E-Marketing Berbasis Web Menggunakan Metode Sostac (Studi Kasus: Pt. Dimitra Adi Wijaya Bandar Lampung). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI)*, 3(1), 71–76. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- Prabowo, I. H., & Kurniawan, A. (2020). Rancang Bangun Aplikasi Pengarsipan Surat Dan Disposisi (APSD) Berbasis Website Menggunakan Framework Laravel (Studi Kasus: Kantor Dinas Pertanian Dan Ketahanan Pangan Kota Madiun). *Jurnal Manajemen Informatika*, 11(1), 11–21.

- Praja, A. B., Darmansah, D., & Wijayanto, S. (2022). Sistem Informasi Pencatatan Surat Masuk dan Surat Keluar Berbasis Website Menggunakan Metode Waterfall. *Jurnal Sistem Komputer Dan Informatika (JSON)*, 3(3), 273. <https://doi.org/10.30865/json.v3i3.3914>
- Rachman, T. A., Bimantoro, F., & Usmiatiningsih, E. (2022). Pembuatan Sistem Informasi Pengarsipan Surat Pada Smp Negeri 6 Mataram. *Jurnal Begawe Teknologi Informasi (JBegaTI)*, 3(1), 69–79. <https://doi.org/10.29303/jbegati.v3i1.639>
- Riefnaldi, A. R., Aranta, A., & Muaidi, M. (2021). Pembuatan Sistem Informasi Pengarsipan Surat Pada Kantor Desa Sandik Berbasis Website. *Jurnal Begawe Teknologi Informasi (JBegaTI)*, 2(2), 191–202. <https://doi.org/10.29303/jbegati.v2i2.557>
- Saleh Sukur, R., & Gufran Umar, M. K. (2024). Perancangan dan Pengembangan Pencatatan Surat Masuk dan Keluar Berbasis Web Di Kantor Desa Laromabati. *Jurnal Teknoinfo*, 18(1), 133–140. <https://ejurnal.teknokrat.ac.id/index.php/teknoinfo/article/view/3386>
- Sihaloho, E., & Sukata, S. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Surat Masuk dan Keluar Pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Banyumas Berbasis Website. *Jurnal Manajemen*, 3, 1–20. <http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/JMIJayakarta/article/view/928%0Ahttps://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/JMIJayakarta/article/download/928/673>
- Suminten, Rani, Roni, F., Anggraini, S., & Indartik, W. (2021). Perancangan sistem informasi pengelolaan surat menyurat berbasis web pada STAI muhammadiyah. *Jurnal Teknik*, 15(02), 257–264. <http://jurnal.polsri.ac.id/index.php/teknika>
- Sunarto, S., Naafian, N. R., & Tri Wibowo, K. A. (2022). Perancangan Sistem Informasi Pencatatan Dan Pengarsipan Surat Masuk Serta Surat Keluar Di Dekanat Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret Surakarta. *Indonesian Journal of Information Technology and Computing (IMAGING)*, 2(1), 29–42. <https://doi.org/10.52187/img.v2i1.22>
- Wicaksono, M. A., Rudianto, C., & Tanaem, P. F. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Arsip Surat Menggunakan Metode Prototype. *Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, 7(2), 390–403. <https://doi.org/10.28932/jutisi.v7i2.3664>