

Imam Zarkasih
Harahap¹
Dani Almansah²
Fathiya Hasyifah
Sibarani³

SISTEM INFORMASI PENGARSIPAN SURAT PADA SATUAN KERJA PELAYANAN JASA ARMADA (SNVT PJSA)

Abstrak

Satuan Kerja Pelayanan Jasa Armada (SNVT PJSA) bertanggung jawab merancang operasional penyusunan dokumen terkait keuangan, BMN, kegiatan, dan laporan pada konstruksi jaringan irigasi. Namun, terdapat permasalahan pada proses pengarsipan surat yang masih dilakukan secara manual, menggunakan pencatatan buku dan penyimpanan dalam box atau lemari. Untuk mengatasi masalah tersebut, penulis mengembangkan sebuah Sistem Informasi Pengarsipan Surat Pada (SNVT PJSA) yang bertujuan untuk memudahkan pencarian, pendataan, pendistribusian, laporan, serta pengarsipan surat masuk dan keluar secara lebih *efisien*. Sistem dikembangkan menggunakan metode SDLC, melibatkan perencanaan (wawancara dan observasi), analisis (memahami sistem dan mengumpulkan data kebutuhan), perancangan (membuat *use case* diagram, desain basis data, dan *user interface*), penerapan (pembuatan program dan pengujian), serta pemeliharaan (untuk keberlanjutan dan peningkatan sistem). Masalah terkait pengarsipan dokumen di SNVT PJSA memakan waktu yang berlebihan, menyebabkan penurunan produktivitas. Sebuah sistem informasi pengarsipan untuk membantu PJSA dalam mengelola dokumen dengan lebih optimal.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Arsip Surat, Satuan Kerja Pelayanan Jasa Armada (SNVT PJSA)

Abstract

The Fleet Services Unit (SNVT PJSA) is responsible for designing the operational processes for the preparation of financial, state-owned assets (BMN), activities, and reports in the construction of irrigation network systems. However, there is an issue with the manual letter archiving process, which involves using bookkeeping and storage in boxes or cabinets. In order to address this issue, the author has developed a Letter Archiving Information System for SNVT PJSA, aimed at facilitating more efficient searching, data recording, distribution, reporting, and archiving of incoming and outgoing letters. The system was developed using the SDLC method, involving planning (interviews and observations), analysis (understanding the system and collecting data requirements), design (creating use case diagrams, designing databases, and user interfaces), implementation (program development and testing), and maintenance (for system sustainability and improvement). The document archiving issue at SNVT PJSA is causing excessive time consumption, resulting in decreased productivity. An archiving information system is introduced to assist PJSA in managing documents more optimally.

Keywords: Information Systems, Mail Archives, Documents, Fleet Services Work Unit (SNVT PJSA)

PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi saat ini sudah meluas ke semua aspek kehidupan dan profesi, sudah semestinya dalam melakukan pengarsipan menggunakan sistem yang terkomputerisasi.

^{1,2}Sistem Informasi, Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

³Universitas Islam Negeri Sumatera Utara
email : imamjarkasi688@gmail.com, masbambang111@gmail.com,
fathiayahasyifahsibarani@uinsu.ac.id

Dorongan ini mendorong lembaga pendidikan, perusahaan swasta, dan pemerintah untuk memanfaatkan teknologi guna mempermudah pengarsipan dan pengolahan surat (Aini & Pratama, 2022).

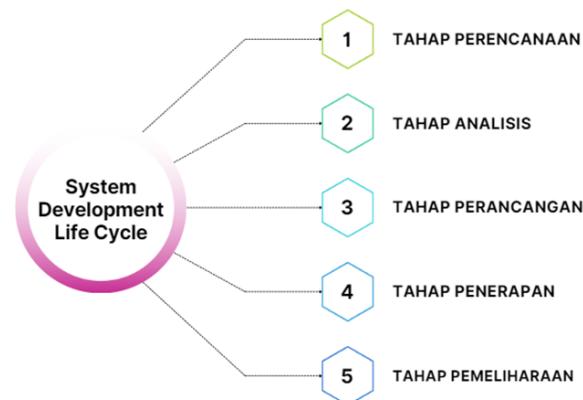
Surat merupakan salah satu sarana yang digunakan untuk memberikan informasi dari pihak yang satu ke pihak yang lain. Dalam suatu lembaga atau organisasi penggunaan surat dibagi menjadi dua, yaitu surat masuk dan surat keluar (Irawan, Prasetya & Sokibi, 2020). Pengarsipan surat merupakan proses penyimpanan dan pengelolaan surat-surat secara teratur dan sistematis. Praktik pengarsipan yang baik sangat penting untuk memastikan kelancaran operasional suatu organisasi, meningkatkan efisiensi, dan memudahkan akses terhadap informasi (Kezia & Effendy, 2022).

Satuan Kerja Pelayanan Jasa Armada (SNVT PJSA) ialah organisasi satuan kerja yang bertugas salah satunya melakukan penyediaan operasional penyusunan dokumen laporan keuangan, Barang Milik Negara (BMN), kegiatan dan laporan lainnya pada kegiatan konstruksi jaringan irigasi permukaan, irigasi rawa, dan irigasi tambak. Namun pada kegiatan tersebut, terdapat masalah pada proses pengarsipan surat di Satuan Kerja Pelayanan Jasa Armada (SNVT PJSA) dimana proses pengarsipan surat masih di lakukan secara manual melalui pencatatan buku dan hanya disimpan dalam box atau tempat khusus dan di tata di atas lemari sesuai tempat suratnya masing-masing. Pengarsipan yang dilakukan dengan cara tersebut sangat kurang efektif karena besar kemungkinan adanya berkas surat yang hilang saat melakukan pengarsipan, terlebih lagi saat melakukan disposisi (Sari & Purnamasari, 2023). Pengarsipan dalam bentuk kertas juga mempunyai batas waktu. Setiap kurun waktu tersebut akan dihancurkan, dengan kata lain tidak ada arsip yang lebih dari kurun waktu tersebut.

Pengarsipan dengan cara manual mempunyai banyak kekurangan, kurang bagus dan rentan kehilangan berkas surat. Oleh karena itu, Penulis membuat **"Sistem Informasi Pengarsipan Surat Pada Satuan Kerja Pelayanan Jasa Armada (SNVT PJSA)"** bertujuan untuk membantu proses pencarian, pendataan, pendistribusian, laporan serta pengarsipan surat masuk dan surat keluar agar tersimpan dengan baik (Rozana & Musfikar, 2020).

METODE

Metode perancangan dan pengembangan yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *Software Development life Cycle* (SDLC). Metode SDLC adalah metode yang menyajikan pendekatan cara kerja perangkat lunak atau *software* secara *sekuensial* atau terurut dimulai dari analisa, design, pengkodean, (coding), pengujian (testing) dan pendukung (Support).



Gambar 1. Metode *System Development Life Cycle* (Dwanoko, 2021)

Tahapan pada metode SDLC meliputi:

1. Tahap Perencanaan

Tahap perencanaan berfokus pada analisis untuk mengembangkan sistem baru dengan menetapkan tantangan yang timbul dalam sistem secara keseluruhan. Langkah perencanaan ini melibatkan proses wawancara dan observasi sebagai metode utama.

a. Wawancara

Pada tahap ini, penulis melakukan wawancara dengan pihak terkait mengenai alur administrasi surat keterangan. Dalam pelaksanaannya, muncul beberapa masalah, seperti proses manual yang menyebabkan penumpukan antrian permohonan surat dan pengarsipan yang masih dilakukan secara manual. Kendala-kendala ini dapat menghambat efisiensi layanan surat keterangan di Balai Wilayah Sungai II, sementara pengarsipan manual dengan penggunaan buku berisiko menyebabkan kehilangan data.

b. Observasi

Dalam tahap ini, penulis mengikuti program magang di Balai Wilayah Sungai II, memberikan dukungan di bagian Statker SNVT PJSA dengan fokus pada pelayanan pembuatan surat keterangan, melakukan pemindaian berkas, dan merapikan dokumen yang berantakan. Melalui pengalaman ini, penulis dapat menghimpun informasi mengenai data yang diperlukan untuk pengembangan aplikasinya.

c. Studi Pustaka

Penelitian literatur memiliki tujuan untuk menghimpun informasi dan mengeksplorasi sumber-sumber tulisan, dengan fokus mencari data yang relevan untuk penyusunan laporan (Suryadi & Zulaikhah, 2019).

2. Tahap Analisis

Analisis sistem merupakan suatu proses untuk memahami sistem yang sedang berjalan dengan tujuan merancang sistem baru atau melakukan pembaruan. Pada tahap ini, penulis mengumpulkan data yang diperlukan untuk pengembangan sistem. Data yang diperlukan mencakup informasi mengenai pengguna sistem (Data User), administrator yang bertanggung jawab atas pengelolaan, penyimpanan, dan integritas data (Data Admin) dalam sistem. Selain itu, data tentang surat keterangan dan arsip surat juga menjadi bagian dari kebutuhan. Adapun kebutuhan informasi mencakup laporan surat keterangan dan laporan data arsip surat.

3. Tahap Perancangan

Langkah berikutnya melibatkan pembuatan rancangan atau desain sistem baru yang dapat meningkatkan kinerja dan memberikan solusi bagi permasalahan yang ada, sekaligus mencegah potensi masalah di masa depan. Rancangan ini berfungsi sebagai panduan lengkap, atau "blueprint," bagi pembuat program atau programmer dalam pengembangan aplikasi. Dalam tahap ini, penulis merancang sistem dengan merujuk pada analisis kebutuhan data dan informasi yang diperoleh melalui wawancara dan observasi sebelumnya. Kegiatan yang dilakukan meliputi:

- a. Perancangan use case diagram
- b. Perancangan basis data dan table serta
- c. Perancangan user interface.

4. Tahap Penerapan

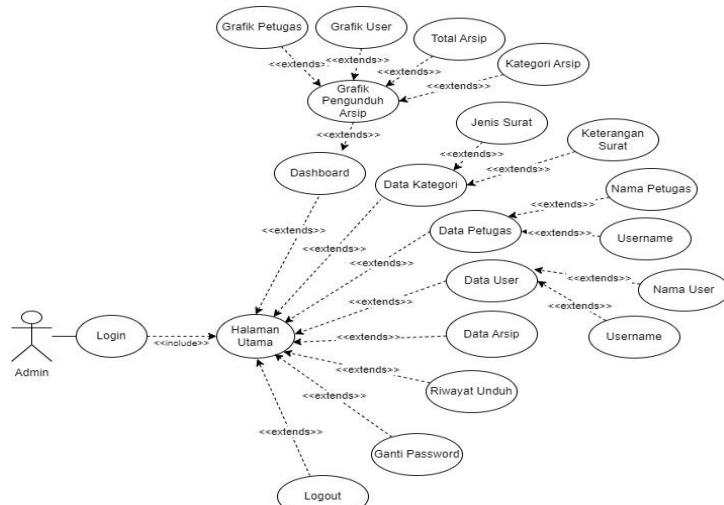
Dalam tahap ini, penulis mengembangkan program sebagai bagian dari implementasi rancangan yang telah disesuaikan dengan kebutuhan pengguna dan pihak terkait. Proses ini melibatkan konversi desain sistem ke dalam bentuk aplikasi menggunakan bahasa pemrograman. Selain pembuatan program, dilakukan pula pengujian aplikasi dengan melibatkan pengguna langsung dan pihak-pihak terkait, seperti Kasatker SNVT PJSA.

5. Tahap Pemeliharaan

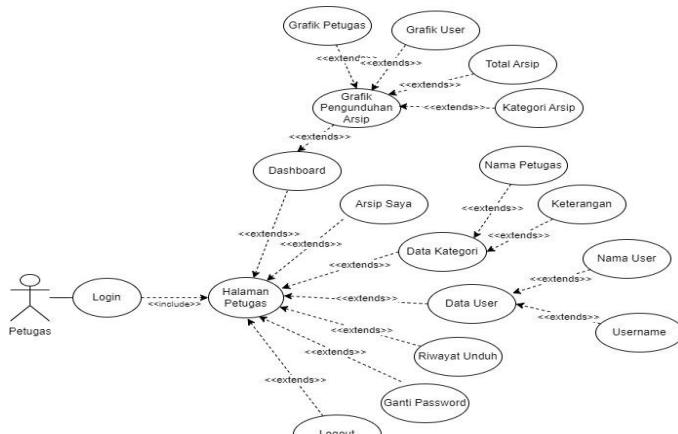
Penggunaan sistem memerlukan tindakan pemeliharaan yang bertujuan untuk memastikan bahwa Sistem Pengarsipan Surat tetap beroperasi sesuai dengan harapan pengguna. Jika terjadi kesalahan akibat system error, perbaikan dilakukan untuk menjaga sistem tetap terkini dan meningkatkan kinerjanya.

Use Case Diagram

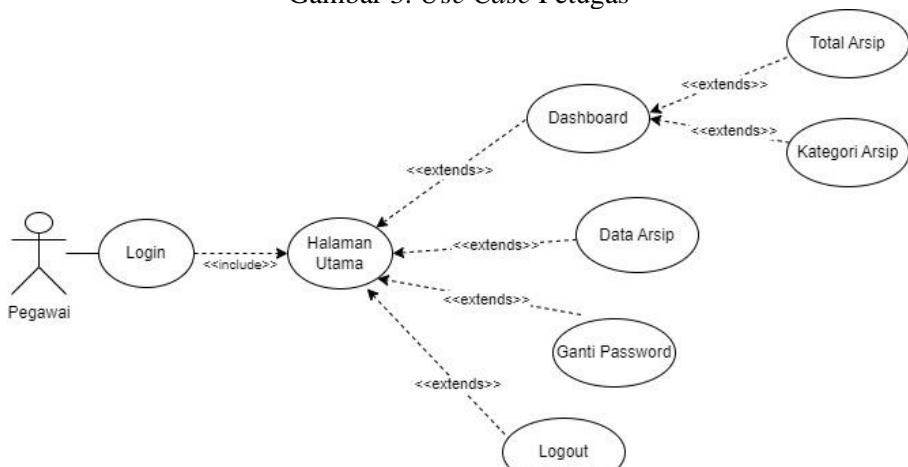
Use Case Diagram adalah suatu bentuk pemodelan untuk perilaku sistem informasi yang sedang dikembangkan. Diagram ini berfungsi dengan menggambarkan interaksi khas antara pengguna suatu sistem dan sistem itu sendiri melalui suatu narasi yang menjelaskan bagaimana sistem tersebut digunakan (Putra & Andriani, 2019).



Gambar 2. Use Case Admin



Gambar 3. Use Case Petugas

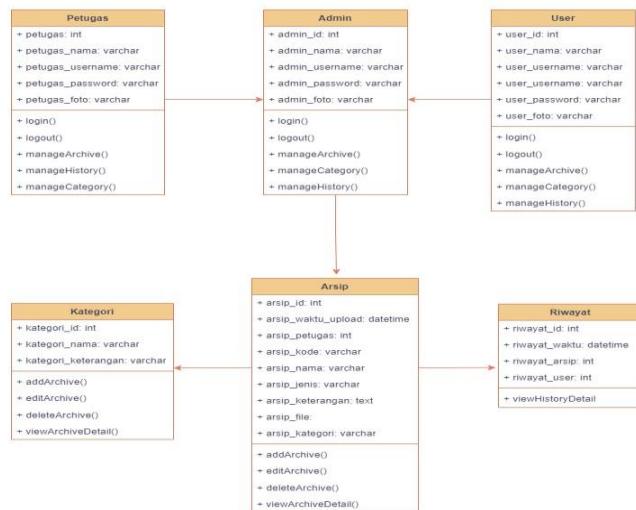


Gambar 4. Use Case Pegawai

Class Diagram

Class Diagram adalah representasi grafis yang menggambarkan hubungan antar kelas, dengan menyertakan atribut dan metode yang dimiliki oleh setiap objek dalam kelas tersebut (Arianti, Fa'izi, Adam, & Wulandari, 2022). Menurut (Munawar, 2018) *class diagram*

merupakan salah satu jenis diagram dalam Unified Modeling Language (UML) yang bertujuan untuk memperlihatkan kelas-kelas dan paket-paket yang ada dalam suatu sistem yang akan digunakan.



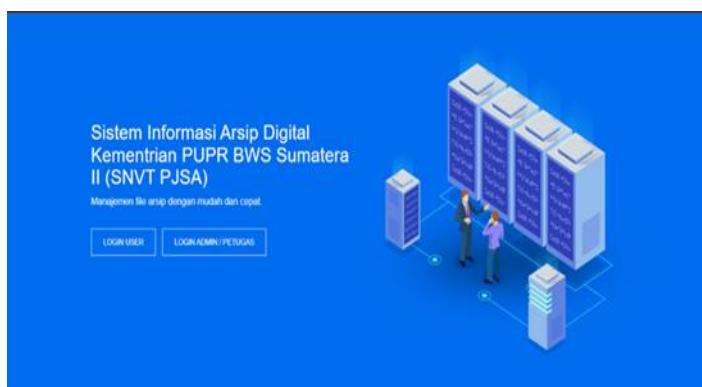
Gambar 5. Class Diagram

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses pengarsipan surat saat ini masih menggunakan metode manual dengan mencatatnya pada buku folio. Pendekatan manual ini dianggap berisiko karena arsip dapat mengalami kerusakan, kehilangan, atau kesalahan penyimpanan. Oleh karena itu, sistem yang sedang dikembangkan diharapkan dapat menyediakan solusi dengan menggantikan metode manual tersebut. Implementasi sistem diharapkan dapat menghasilkan arsip surat dalam bentuk file digital, sehingga mengurangi risiko kerusakan dan kehilangan arsip yang ada di Kasatker SNVT PJSA. Dengan adanya sistem ini akan lebih mudah untuk proses pengangarsipan surat.

1. Tampilan *Login Sistem*

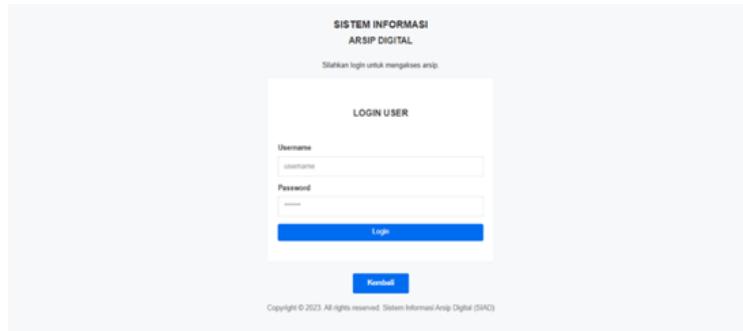
Tampilan *Login Sistem* ini merupakan tampilan awal dari sebuah *Sistem Informasi Arsip Digital Kementerian PUPR BWS Sumatera II (SNVT PJSA)*.



Gambar 6. Login Sistem

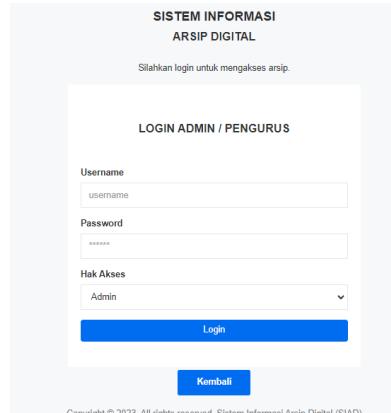
2. Tampilan Halaman *Login Pegawai*

Tampilan *Login Pegawai* ini merupakan halaman yang digunakan untuk pengguna user agar masuk ke dalam website, dimana pengguna harus memasukkan username dan password yang telah di registrasi sebelumnya.

Gambar 7. Tampilan *Login* Pegawai

3. Tampilan *Login Admin/Petugas*

Tampilan login admin/petugas ini merupakan halaman yang digunakan admin/petugas untuk masuk kedalam *sistem*, dimana admin/petugas harus memasukkan *username* dan *password* dan memilih hak akses sebagai admin/petugas yang sesuai agar bisa masuk ke dalam *sistem*.

Gambar 8. Tampilan *Login Admin/Petugas*

4. Tampilan *Dashboard User*

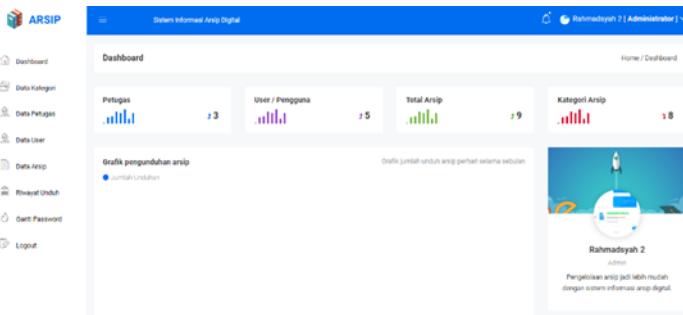
Tampilan *Dasboard User* ini merupakan halaman setelah *user* berhasil *login* ke dalam *sistem* tersebut. Dimana pada halaman *sistem* ini terdapat beberapa menu yaitu ada menu *dasboard* sebagai menu dari halaman utama dari *sistem*, kemudian ada beberapa menu yaitu ada menu data arsip fungsinya untuk melihat semua data arsip yang telah di upload. Kemudian ada juga menu kategori yang fungsinya untuk melihat beberapa kategori dari data arsip.

Gambar 9. Tampilan *Dashboard User*

5. Tampilan *Dahsboard Admin*

Tampilan *Dasboard Admin* ini merupakan halaman setelah admin berhasil *login* ke dalam sistem tersebut. Dimana pada halaman sistem ini terdapat beberapa menu yaitu ada menu *dasboard* sebagai menu dari halaman utama dari sistem, kemudian ada beberapa menu yaitu ada menu data kategori yang fungsinya admin bisa melihat beberapa kategori surat beserta

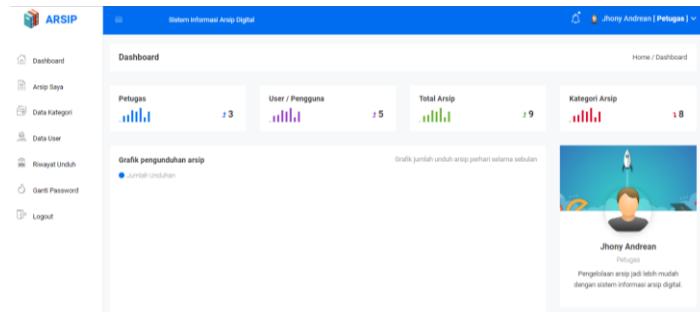
dengan keterangan surat tersebut. Kemudian ada juga menu daftar dari petugas yang fungsinya *admin* bisa menambahkan daftar petugas. Kemudian ada data *user* yaitu daftar dari beberapa *user* yang telah register ke dalam sistem. Kemudian ada juga menu data arsip yaitu daftar dari semua data surat yang telah di upload sebelumnya oleh *user* dan petugas disini *admin* dapat melihat dan memeriksa kapan surat-surat tersebut di *upload*.



Gambar 10. Tampilan *Dashboard Admin*

6. Tampilan *Dashboard* Petugas

Tampilan *Dashboard* Petugas ini merupakan halaman setelah petugas berhasil *login* ke dalam sebuah sistem tersebut. Di mana pada halaman sistem ini terdapat beberapa menu diantaranya yaitu ada menu arsip saya yaitu petugas dapat melihat beberapa data arsip yang telah di upload sebelumnya oleh *user*. Kemudian ada menu data kategori yaitu petugas dapat melihat jenis data arsip apa saja yang di upload oleh *user*. Kemudian ada menu data *user* yaitu data user yang sudah mendaftar pada sistem tersebut. Kemudian ada menu riwayat unduh pada menu petugas dapat memeriksa siapa saja yang mengunduh data arsip pada sistem tersebut.



Gambar 11. Tampilan *Dashboard* Petugas

SIMPULAN

Surat memiliki peran penting sebagai sarana komunikasi dan bukti tertulis dengan kekuatan hukum. Dalam lembaga atau organisasi, penggunaan surat dibagi menjadi surat masuk dan surat keluar, yang memerlukan pengarsipan untuk membuktikan aktivitas dan transaksi. Metode pengarsipan manual dalam bentuk kertas (*hard copy*) dianggap tidak efektif dan rentan terhadap berbagai masalah, seperti kesulitan pencarian, kemungkinan kehilangan surat, dan batasan waktu penyimpanan. Kementerian Balai Wilayah Sungai II Sumatera Utara masih menggunakan pengarsipan surat dalam bentuk kertas ataupun masih menggunakan cara manual, dengan proses yang kurang baik, termasuk perencanaan, disposisi, dan pengarsipan. Oleh karena itu dibangunlah sebuah **Sistem Informasi Pengarsipan Surat Pada Satuan Kerja Pelayanan Jasa Armada (SNVT PJSA)**. Untuk memudahkan proses pencarian, pendataan, pendistribusian, laporan, dan pengarsipan surat masuk dan keluar dapat dilakukan lebih efisien.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi, R., Sarwoko, A. E., & Indriyati. (2020). SISTEM INFORMASI TUGAS AKHIR & PRAKTEK KERJA LAPANGAN BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE UNIFIED PROCESS. *Jurnal Masyarakat Informatika*, 2(3), 51-62.

- Aini, N. L., & Pratama, I. F. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Pengarsipan Surat Berbasis Web. *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 4(2), 152-157.
- Arianti, T., Fa'izi, A., Adam, S., & Wulandari, M. (2022). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN MENGGUNAKAN DIAGRAM UML (UNIFIED MODELLING LANGUAGE). *Jurnal Ilmiah Komputer Terapan dan Informasi*, 1(1), 19-25.
- Dwanoko, S. Y. (2021). IMPLEMENTASI SOFTWARE DEVELOPMENT LIFE CYCLE (SDLC) DALAM PENERAPAN PEMBANGUNAN APLIKASI PERANGKAT LUNAK. *Jurnal Teknologi Informasi*, 7(2), 83-94.
- Irawan, P., Prasetya, P. A., & Sokibi, P. (2020). RANCANG BANGUN SISTEM PENGARSIPAN SURAT KEDINASAN BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER. *MISI (Jurnal Manajemen Informatika & Sistem Informasi)*, 3(2), 157-165.
- Kezia, M. F., & Effendy, I. (2022). SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN ARSIP BERBASIS WEB PADA KANTOR URUSAN AGAMA (KUA) KECAMATAN RAMBANG DANGKU. *Jurnal Mantik*, 6(2), 2557-2567.
- M Azmi, C., Siddiq, A. T., & Ramadhan, Y. N. (2023). PERANCANGAN SISTEM ARSIP SURAT MASUK DAN KELUAR BIRO ADMINISTRASI DAN PEMBANGUNAN PROVINSI SUMATERA UTARA BERBASIS WEB. *JURNAL SISTEM INFORMASI DAN TEKNIK KOMPUTER*, 8(1), 58-60.
- Maria, S., & Grasela. (2020). SISTEM INFORMASI PENGARSIPAN DATA LAYANAN ADMINISTRASI DI PRODI MANAJEMEN INFORMATIKA AMIK. *Jurnal Intra Tech*, 4(1), 53-66.
- Putra, T. W., & Andriani, R. (2019). Unified Modelling Language (UML) dalam Perancangan Sistem Informasi Permohonan Pembayaran Restitusi SPPD. *Jurnal TEKNOIF*, 7(1), 32-39.
- Rozana, L., & Musfikar, R. (2020). ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGARSIPAN SURAT BERBASIS WEB PADA KANTOR LURAH DESA DAYAH TUHA. *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 4(1), 14-20.
- Sari, M., & Purnamasari, I. A. (2023). Sistem Informasi Arsip Surat Pada Badan Pusat Statistik. *Jurnal Teknik Mesin, Industri, Elektro Dan Informatika (JTMEI)*, 2(1), 143-160.
- Simanjuntak, J. N., Suryadi, S., & Silaen, Y. J. (2017). SISTEM PENGARSIPAN SURAT BAGIAN ORGANISASI DAN TATALAKSANA PADA KANTOR BUPATI LABUHANBATU BERBASIS WEB. *Informatika : Jurnal Ilmiah AMIK Labuhan Batu*, 5(3), 26-36.
- Suryadi, A., & Zulaikhah, S. Y. (2019). Rancang Bangun Sistem Pengelolaan Arsip Surat Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall (Studi kasus : Kantor Desa Karangrau Banyumas). *JURNAL KHATULISTIWA INFORMATIKA*, 7(1), 13-21.