



Sistem Pengarsipan Surat Masuk dan Surat Keluar pada Sar Hnc Lanud Adi Soemarmo

Fajar Yahya

Teknik informatika, STIMIK AMIKOM, Surakarta, Indonesia

Email: fajaryahya150@gmail.com,

Abstract

This web-based incoming and outgoing mail archiving information system was built to facilitate the work process in managing incoming and outgoing mail archives, especially in the field of archiving at the SAR HNC Adi Soemarmo Airport which is intended to further streamline computerized data processing and support technical implementation in carrying out data processing. easier, faster, and more efficient mail. Letters are tools or means to convey written statements or information from one party to another. Such information can be in the form of notices, statements, requests, reports, disclaimers, thoughts, questions, and so on. Letters are often used by companies or organizations because letters act as reminders and as documentation material for every process, both internal and external. Making a computerized system for filing incoming and outgoing mail at the SAR HNC Adi Soemarmo Air Base through several stages. The advantages of this system, among others, are as a modern and website-based mail archiving tool that simplifies and eases the work of the letter archiving process compared to the manual method that is already running.

Keywords: Archive Information System

Abstrak

Sistem informasi pengarsipan surat masuk dan keluar berbasis web ini dibangun untuk mempermudah proses kerja dalam pengelolaan arsip surat masuk dan surat keluar khususnya dalam bidang kearsipan di SAR HNC Lanud Adi Soemarmo yang dimaksudkan untuk lebih mengefisiensikan pengolahan data secara komputerisasi dan menunjang pelaksanaan teknis dalam melaksanakan pengolahan data surat yang lebih mudah, cepat, dan efisien. Surat merupakan alat atau sarana untuk menyampaikan pernyataan atau informasi secara tertulis dari pihak satu kepada pihak lainnya. Informasi tersebut dapat berupa pemberitahuan, pernyataan, permintaan, laporan, sanggahan, pemikiran, pertanyaan, dan sebagainya. Surat sering digunakan oleh perusahaan atau organisasi karena surat berperan sebagai alat pengingat dan sebagai bahan dokumentasi bagi setiap proses baik internal maupun eksternal. Pembuatan sistem komputerisasi pengarsipan surat masuk dan keluar di SAR HNC Lanud Adi Soemarmo melalui beberapa tahapan. Adapun kelebihan dari sistem ini antara lain Sebagai alat pengarsipan surat modern dan berbasis website yang mempermudah dan meringankan kerja proses pengarsipan surat di bandingkan dengan cara manual yang sudah berjalan.

Kata Kunci: Sistem Informasi Arsip

1. PENDAHULUAN

Dengan perkembangan zaman sekarang, teknologi komunikasi berkembang begitu pesat. banyak bermunculan berbagai alat telekomunikasi yang canggih. seperti; telepon seluler, email, radio, telegram, dan lain-lain. Namun masih ada alat komunikasi tertulis yang tidak pernah lekang oleh waktu, yaitu komunikasi tertulis yang disebut surat. Kegiatan kepengurusan surat ini harus dilakukan dengan baik karena surat merupakan sarana informasi yang diberikan suatu instansi ke pihak lain.

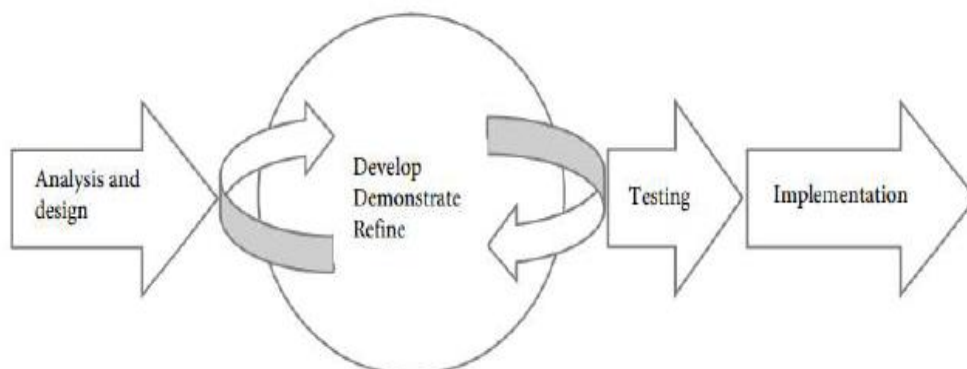
Arsip mempunyai peran penting dalam kelangsungan hidup instansi. Manfaat arsip bagi suatu instansi antara lain berisi informasi yang berguna dalam pengambilan keputusan dan juga dapat dijadikan sebagai alat bukti apabila terjadi masalah serta dapat dijadikan alat pertanggung jawaban manajemen. Arsip dapat bermanfaat secara optimal bagi perusahaan apabila dikelola dengan tertib dan teratur, namun sebaliknya apabila arsip dikelola dengan tidak tertib akan menimbulkan masalah bagi suatu instansi. Apabila suatu arsip sulit untuk ditemukan akan menjadi hambatan dalam proses pencarian data atau bukti nyata. menurut (junus, 2018) mengatakan bahwa " surat adalah suatu sarana komunikasi untuk menyampaikan informasi dalam bentuk tulisan pada kertas oleh satu pihak kepada pihak lainnya, baik perorangan maupun organisasi".

SAR HNC (*Human Nature Care*) Merupakan organisasi sosial kemanusiaan dan kepedulian lingkungan, yang kegiatan pokoknya yaitu unit emergensi SAR di bawah binaan Lanud Adi Soemarmo. berlokasi di Bandara Lama Adi Soemarmo, Jalan Padang Golf Tegalrejo Tegalrejo Tegalrejo, Tegalrejo, Ngesrep, Kec. Ngemplak, Kabupaten Boyolali, Jawa Tengah 57375

Terdapat sedikit masalah dalam sistem pengarsipan surat yang masih menggunakan sistem manual, yaitu surat yang diterima atau dikeluarkan ditulis didalam buku lalu surat itu disimpan di *Filling Cabinet* sesuai bulan surat keluar dan surat masuk di SAR HNC. Dalam sistem manual juga membutuhkan ruang yang cukup besar dan membutuhkan waktu yang cukup lama dalam pencarian surat, sedangkan dikantor tersebut ruangan tidak terlalu besar sehingga *Filling Cabinet* tidak tertata dengan rapi dan menghabiskan biaya yang cukup besar untuk membeli peralatan dalam sistem manual, mengingat sifat dari surat tersebut yang mudah robek dan rusak. maka penulis mengajukan judul penelitian **“Sistem Pengarsipan Surat Masuk Dan Surat Keluar Pada SAR HNC LANUD ADI SOEMARMO”**.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah Metode *Rapid Application Development* (RAD), merupakan metodologi pengembangan perangkat lunak berbasis *agile* yang memiliki fleksibilitas pada setiap perubahan. Model ini menekankan pada pembuatan *prototype* atau modul yang berfungsi sebagai umpan balik pengguna atas perencanaan yang telah dibuat. (Andriani & Qurniati, 2018). Tahapan paling mendasar dari teknik RAD digambarkan pada Gambar 1.1. Tahapan RAD



Gambar 1. Tahapan Metode *Rapid Application Development* (RAD)

Keterangan :

- a. Analisis Kebutuhan

Berisikan deskripsi lengkap dan komprehensif tentang perilaku perangkat lunak yang akan dikembangkan. Ini melibatkan analisis sistem dan bisnis untuk menentukan persyaratan fungsional dan non-fungsional. Biasanya, persyaratan fungsional didefinisikan melalui kasus penggunaan yang menggambarkan interaksi pengguna dengan perangkat lunak seperti tujuan, ruang lingkup, perspektif, fungsi, atribut perangkat lunak, karakteristik pengguna, spesifikasi fungsi, persyaratan antarmuka, dan persyaratan *database*

b. *Analysis and design*

Berisikan deskripsi lengkap dan komprehensif tentang perilaku perangkat lunak yang akan dikembangkan. Ini melibatkan analisis sistem dan bisnis untuk

menentukan persyaratan fungsional dan non-fungsional. Biasanya, persyaratan

fungsional didefinisikan melalui kasus penggunaan yang menggambarkan interaksi pengguna dengan perangkat lunak seperti tujuan, ruang lingkup, perspektif, fungsi, atribut perangkat lunak, karakteristik pengguna, spesifikasi fungsi, persyaratan antarmuka, dan persyaratan *database*.

Sedangkan untuk *design* merupakan lanjutan dari analisis dimana tahap ini berisikan struktur data dan arsitektur perangkat lunak yang mendefinisikan hubungan antara tabel, algoritma perangkat lunak dan tampilan antarmuka dengan hasil berupa gambar pengembangan perangkat lunak yang lebih spesifik.

c. *Develop, Demonstrate and Refine*

Tahap ini merupakan Tahap dimana pengembang mengembangkan *prototype* atau modul yang akan diberikan kepada klien agar mendapatkan umpan balik sehingga sistem yang dikembangkan dapat diselesaikan dengan cepat. Tahap ini dilakukan dalam satu siklus yang sama, dan akan terus bertambah sesuai dengan umpan balik yang diberikan oleh klien.

d. *Testing*

Tahap terakhir ini melibatkan pengguna untuk memastikan apakah perangkat lunak berjalan sesuai kebutuhan pengguna. tahap ini juga merupakan penyempurnaan perangkat lunak setelah melalui uji coba yang masih memperbaiki kesalahan ataupun kekurangan, sehingga perangkat lunak yang disempurnakan ini dapat disebut sebagai produk jadi. Pengujian sistem dilakukan untuk mengurangi kesalahan-kesalahan yang terjadi pada saat sistem berjalan dan juga memeriksa apakah *input* yang diberikan sesuai dengan *output*.

e. Implementasi

Fase ini berjalan setelah semua fitur telah di setujui atau di validasi oleh pengguna dan kemudian telah dilakukan testing untuk input output dari sistem yang telah dibangun. Setelah itu dilakukan pengujian untuk memastikan keseluruhan fitur sudah sesuai dengan *user requirement*.

2.2 Teknik Analisis Data

Metode yang digunakan untuk menganalisis sistem, adalah metode analisis *PIECES* (*performance, information, economic, control, efficiency, dan service*). Dalam mengidentifikasi masalah ini harus dilakukan analisis terhadap:

a. Kinerja atau *performance*

Dalam penelitian ini menurut analisa yang telah dilakukan penulis Pengolahan data masih dilakukan secara manual tanpa bantuan sistem sehingga membutuhkan banyak waktu dan sering terjadi kesalahan ketika mencari data-data.

b. Informasi atau *information*

Sistem yang berjalan belum dapat memberikan informasi yang akurat yang terbebas dari kesalahan, dan informasi yang dihasilkan sering terjadi kesalahan. Selain itu admin mengalami kesulitan dalam mencari data dan sering terjadi kehilangan data. Hal ini juga terjadi karena masih

menggunakan kertas dalam pencatatan data sehingga bisa merusak informasi yang tepat dan belum ter-handle secara sistem.

c. Ekonomi atau *economic*

Proses pengarsipan surat di SAR HNC lanud Adi Soemarmo saat ini masih dilakukan dengan cara pencatatan manual di buku. Dalam pengarsipan surat membutuhkan ruang yang cukup besar dan filing cabinet yang cukup banyak sehingga mengakibatkan pemborosan biaya.

d. Keamanan aplikasi atau *control*

Keamanan data-data sangat kurang, karena data hanya disimpan didalam buku dan filing cabinet tentu saja rentan dengan hilang atau rusak karena sifat kertas yang mudah rusak.

e. Efisiensi atau *efficiency*

Penggunaan waktu yang belum maksimal dikarenakan sering terjadinya pengecekan data secara berulang agar tidak terjadi kesalahan dalam pengolahan datanya, sehingga mempengaruhi proses pembuatan laporan.

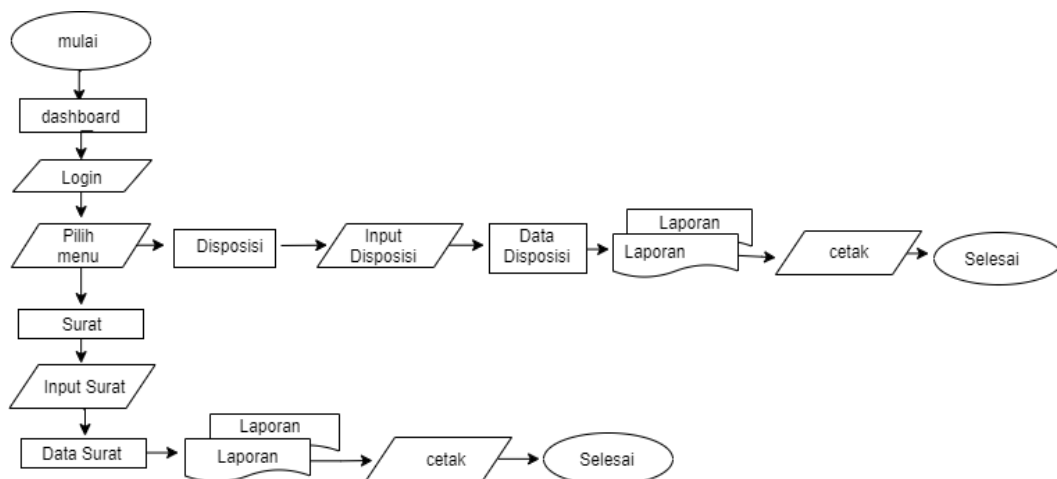
f. Penyimpanan atau *service*

Dalam hal pelayanan dan penyimpanan data surat masih dirasa belum baik, perlu ditingkatkan dengan cara meningkatkan keakuratan serta keamanan dalam proses penyimpanan sehingga sangatlah diperlukan sistem yang berbasis database dan real-time.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Flowchart Sistem

Flowchart sistem memberikan gambaran tentang sistem yang akan dibangun serta memahami alur informasi dan peroses yaitu saat pengguna membuka sistem akan muncul halaman awal sistem, pengguna diminta untuk *login* dengan menginputkan *username* dan *password*. Setelah *login* terdapat beberapa pilihan menu surat dan disposisi. Jika pengguna memilih surat maka pengguna diminta menginputkan surat setelah itu akan muncul data surat yang dapat dicetak dalam jenis laporan. Begitu pula dengan disposisi yang dijelaskan pada *flowchat* sistem berikut:



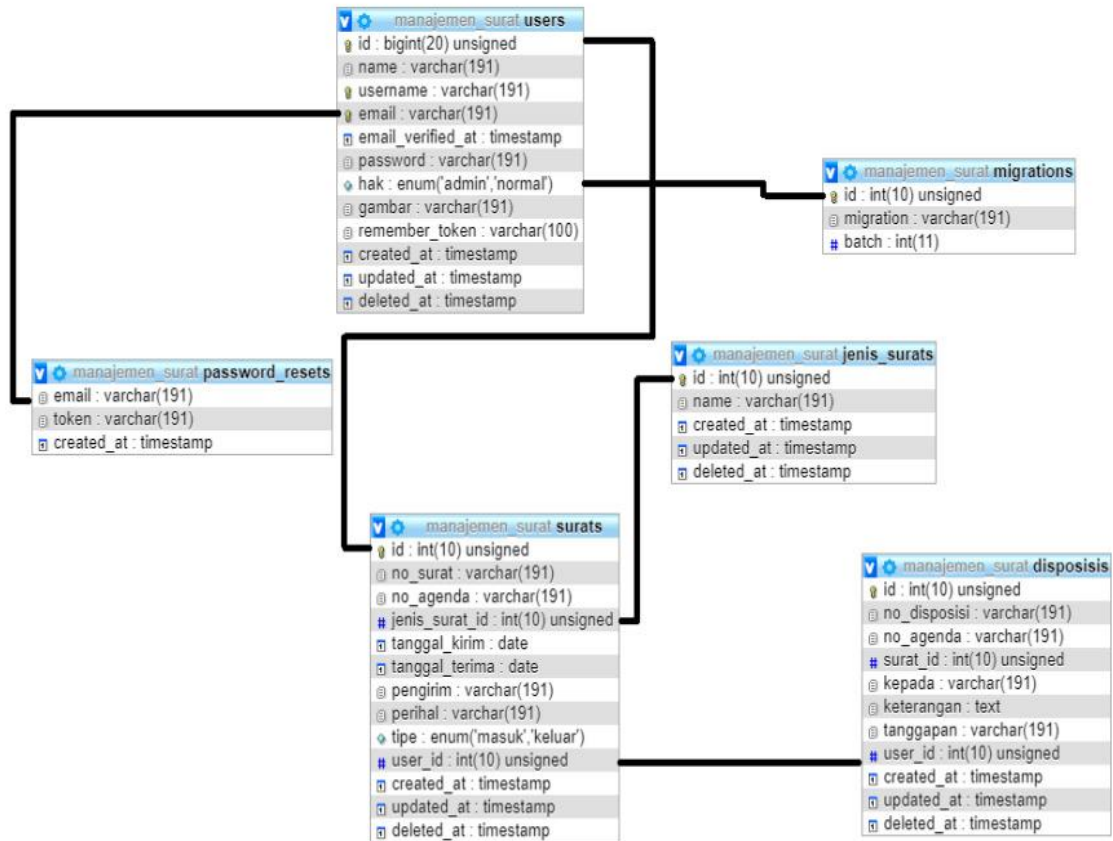
Gambar 3. *Flowchart* Sistem yang diusulkan

Diagram Konteks Sistem

Context diagram pada sistem ini memiliki tiga proses yaitu proses pendataan surat masuk, proses pendataan surat keluar dan proses tanggapan pada disposisi surat masuk. Serta memiliki dua external entity yaitu admin yang dapat mengolah surat masuk, surat keluar, mengolah disposisi, membuat user baru, dan mencetak laporan. Pegawai yang hanya dapat menambahkan surat masuk, surat keluar.

Relasi Tabel

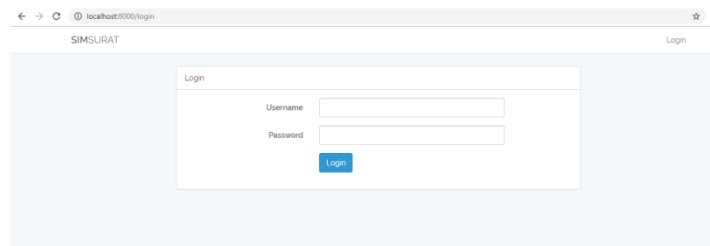
Relasi tabel merupakan pengelompokan data menjadi tabel-tabel yang menunjukkan entitas dan relasinya, yang berfungsi untuk mengakses data item sedemikian rupa, relasi tabel bisa dibuat langsung pada database melalui fitur phpmyadmin. Berikut relasi tabel di Sistem Pengarsipan SAR HNC Lanud Adi Soemarmo:



Gambar 4. Relasi table

Halaman Login

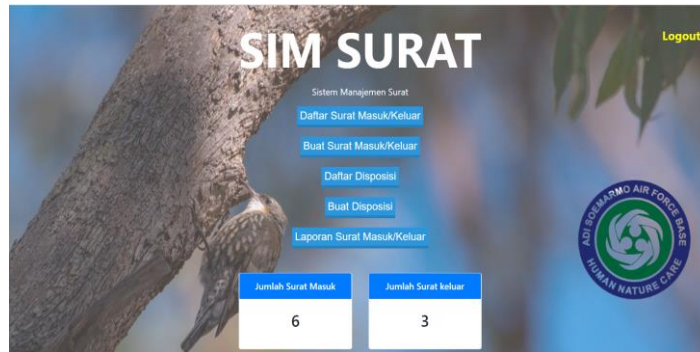
Pada halaman *login* pengguna diminta untuk memasukan username dan pasaword untuk masuk ke dalam *system*



Gambar 5. Halaman Login

Halaman Utama

pada halaman ini pengguna bisa mengakses, surat masuk dan surat keluar dan membuat disposisi serta melihat laporan surat masuk dan keluar



Gambar 6. Halaman Utama

Halaman Form Tambah Surat

Pada Halaman tersebut *user* diminta untuk memasukan data-data surat yang akan ditambahkan dalam sistem.

Gambar 7. Halaman Tambah surat

Halaman Tampilan Data Surat

Pada Halaman ini menampilkan data keseluruhan surat yang ada pada sistem, terdapat fitur pencarian yang dapat memudahkan pengguna untuk mencari data surat dengan cepat dan akurat. Terdapat juga fitur edit dan hapus yang memudahkan admin untuk merubah data surat atau menghapus data.

#	No Surat	Agenda	Jenis Surat	Tanggal Kirim	Tanggal Terima	Pengirim	Perihal	Tipe	Actions
1	120220025515	1	Surat Setengah Resmi	2019-07-30		yadi	penting	Surat keluar	Edit Delete

Gambar 8. Halaman tampil data surat

PENGUJIAN

Pengujian Sistem Pengarsipan Surat Masuk dan Surat Keluar Berbasis Web pada SAR HNC lanud adi soemarmo menggunakan *Blackbox Testing*

Black-box Testing

Black-box testing adalah metode pengujian yang dimana penilaian terhadap sebuah aplikasi atau sistem bukan terletak pada spesifikasi logika/fungsi aplikasi tersebut, tapi input dan output. Dengan berbagai input yang diberikan akan dievaluasi apakah sesuatu sistem/aplikasi dapat memberikan

output/keluaran yang sesuai dengan harapan penguji. Berikut adalah hasil pengujian yang telah dilakukan pada sistem pengarsipan surat masuk dan surat keluar:

Tabel 1. Rencana Pengujian Admin

No	Kelas Uji	Skenario Uji	Hasil Yang Diharapkan
1	Masuk (<i>Login Admin</i>)	<i>VALID</i>	
		1. Memasukan nama pengguna dan kata sandi sesuai dengan database.	1. Data dapat diproses tanpa ada pesan error
		<i>INVALID</i>	
		2. Memasukan nama pengguna dan kata sandi tidak sesuai dengan database.	2. Terjadi error, terdapat peringatan data tidak dapat diproses dan diminta memasukkan data dengan benar.
		3. Tidak mengisi keseluruhan field login	3. Terdapat peringatan bahwa terdapat field yang masih kosong dan perlu diisi.
No	Kelas Uji	Skenario Uji	Hasil Yang Diharapkan
2	Surat Masuk	<i>VALID</i>	
		1. Menambah surat masuk	1. Data dapat diinput dan diproses.
		2. Mengedit surat masuk	2. Data dapat diedit dan diproses, surat masuk diubah dan tersimpan di database.
		3. Menghapus surat masuk	3. Data surat masuk dapat dihapus, dan terhapus di database.
		4. Pencarian surat masuk	4. Pencarian surat masuk dapat dilakukan & menampilkan data surat masuk sesuai dengan field pencarian surat masuk.
		5. Cetak disposisi	5. Proses cetak disposisi surat masuk dapat dilakukan.

Table 2. Lanjutan

No	Kelas Uji	Skenario Uji	Hasil Yang Diharapkan
3	Surat Keluar	<i>VALID</i>	
		1. Menambah surat keluar	1. Data dapat diinput dan diproses
		2. Mengedit surat keluar	2. Data dapat diedit dan diproses, surat keluar diubah dan tersimpan di database.
		3. Menghapus surat keluar.	3. Data surat keluar dapat di hapus, dan terhapus di database.
		4. Pencarian surat keluar	4. Pencarian surat keluar dapat dilakukan & menampilkan data surat keluar sesuai dengan field pencarian surat keluar.

		<i>INVALID</i>	
		5. Ketika menambah surat keluar, field perihal tidak terisi (kosong)	5. Terjadi <i>error</i> , terdapat peringatan data tidak dapat disimpan dan diminta memasukkan data dengan benar.
No	Kelas Uji	Skenario Uji	Hasil Yang Diharapkan
5	Disposisi Surat Masuk	<i>VALID</i>	
		1. Pencarian disposisi masuk sesuai periode	1. Pencarian data surat masuk dapat dilakukan dan menampilkan serta mencetak disposisi sesuai masuk yang hasilnya berbentuk pdf.
6	Disposisi Keluar	<i>VALID</i>	
		1. Pencarian disposisi keluar sesuai periode	1. Pencarian data surat keluar dapat dilakukan dan menampilkan serta mencetak disposisi sesuai masuk yang hasilnya berbentuk pdf.
7	Manajemen Petugas/User	<i>VALID</i>	
		1. Menambah data pengguna secara lengkap	1. Data pengguna dapat diproses dan tersimpan di database.
		2. Melihat seluruh data pengguna secara lengkap	2. Data dapat dilakukan

Berdasarkan Penulisan dan perancangan yang penulis kerjakan dan mengacu pada rumusan masalah yang ada maka di ambil kesimpulan:

1. membuat system pengarsipan surat berbasis web sehingga data surat bisa tersimpan dengan aman tanpa takut surat hilang atau rusak.
2. mempermudah *user* dalam pencarian data dan membuat laporan surat keluar dan masuk pada SAR HNC lanud Adi Soemarmo
3. Implementasi system pengarsipan surat masuk dan keluar pada SAR HNC lanud Adi Soemarmo dapat menyimpan arsip surat dengan baik,

REFERENCES

- Agus Saputra. 2011. *Trik dan Solusi Jitu Pemrograman PHP*. IKAPI: Jakarta
- Agustina Simangunsong. 2018. Sistem Informasi Pengarsipan Dokumen Berbasis Web. *Jurnal Mantik Penusa*, Vol. 2, No. 1 Juni 2018, pp.11-19.
- Ahmad Nouvel, Sutrisno, Rizkika Indriani. 2021. Informasi Surat Masuk Dan Surat Keluar Berbasis Web Pada Suatu Instansi. *Indonesian Journal on Software Engineering (IJSE)*. Vol. 7, No. 1, Juni 2021, hlm. 55-62 p-ISSN: 2461-0690 Akreditasi KEMENRISTEKDIKTI, No. 85/M/KPT/2020 e-ISSN: 2714-9935.
- Andriani, A., & Qurniati, E. (2018). Sistem Informasi Penjualan Pada Toko Online Dengan Metode Rapid Application Development (RAD). *Journal Speed – Sentra Penelitian Engineering Dan Edukasi*, 10(3), 49–54. <http://speed.web.id/ejournal/index.php/speed/article/view/392/385>
- Barthos, B. 2013. *Manajemen Kearsipan*. Jakarta: Bumi Aksara.

- Kanda M. Ishak, Nova Indrayana Yusman, Arinda Nurmeilana. 2022. Rancang Bangun Sistem Informasi Pengarsipan Surat Masuk Keluar Berbasis Website di Desa Gudang Tanjungsari. *Jurnal Dimamu* Volume 1 No. 2 | April 2022 Hal: 120 – 125 DOI: 10.32627 <https://jurnal.masoemiversity.ac.id/index.php/dimamu> e-ISSN: 2809-2228.
- Liza Rozana, Rahmat Musfika. 2020. Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pengarsipan Surat Berbasis Web Pada Kantor Lurah Desa Dayah Tuha. *Cyberspace: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*. Volume 4, Nomor 1, Maret 2020, 14-20.
- Mochammad Junus. 2018. Sistem Informasi Pengelolaan Surat Masuk & Surat Keluar Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Malang Berbasis Web Melalui Jaringan Intranet Polinema. *Jurnal ELTEK*, Vol 16 Nomor 02, Oktober 2018 ISSN 1693-4024.
- O'Brien dan Marakas, 2010. *Management System Information*. McGraw Hill, New York.
- Puja Irawan, Dimas Aulia Pudjie Prasetya, Petrus Sokibi. 2020. Rancang Bangun Sistem Pengarsipan Surat Kedinasan Berbasis Web Menggunakan *Framework Codeigniter*. *MISI (Jurnal Manajemen Informatika & Sistem Informasi)*. Volume 3, No 2, Juni 2020. <http://e-journal.stmiklombok.ac.id/index.php/misi>.
- Quible, Zane K. 2001. *Administrative Office Management*. Newyork: Pearson Education.
- Raharjo, Budi dkk. 2014. *Modul Pemrograman Web HTML, PHP, dan MySQL*. Bandung: Modula.
- Rasto. 2015. *Manajemen Perkantoran Paradigma Baru*, Bandung: CV. Alfabeta