

PERANCANGAN SISTEM ARSIP SURAT JALAN BERBASIS WEB DI CV SAPI NUSANTARA JAYA

Yusuf Wahyu Setiya Putra ¹, Abdurrahman Wibisono ², Hasnan Afif³

^{1,2,3}Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Selamat Sri, Indonesia

¹abdurwibisono@gmail.com

²yusufputra21@gmail.com

³hasnan.afif@gmail.com

Intisari

CV. Sapi Nusantara jaya adalah badan usaha gabungan anggota pelaku usaha penggemukan sapi dan sapi potong yang bergerak di bidang feedlot, Dalam proses pengiriman barang tentunya terdapat bukti pengeluaran barang berupa surat jalan. Surat jalan ini merupakan hal yang harus disertakan dalam proses pengiriman barang agar tidak terjadi hal-hal yang dapat merugikan salah satu pihak atau pun kedua belah pihak. Pada CV.Sapi Nusantara Jaya saat ini masih menggunakan cara kerja yang konvensional. Yaitu masih dengan menggunakan tulisan-tulisan tangan dan masih menggunakan form-form yang terbuat dari kertas, yang kemungkinan rusak atau hilang cenderung lebih rentan. Penulis akan melakukan perancangan terhadap sistem pengolahan arsip surat jalan pada CV. Sapi Nusantara Jaya mulai dari tanda bukti pengiriman barang (barang telah diterima). Sistem ini di rancang dengan menggunakan PHP (*Hypertext Preprocessor*) sebagai bahasa pemrograman dan MySQL (*My Structured Query Language*) sebagai database, dengan Metode *Waterfal*. diharapkan dengan adanya sistem ini memaksimalkan admin Staf agar penyampaian informasi dan pendataan dapat berjalan dengan efektif. Hasil penelitian ini yaitu perancangan arsip surat jalan yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *databaseMySQL* dapat memudahkan dalam melakukan proses pendataan dan terkomputerisasi

Abstract

CV. Sapi Nusantara Jaya is a joint business entity of members of the cattle and beef cattle fattening business and beef cattle engaged in the feedlot sector. In the process of shipping goods, of course, there is evidence of the issuance of goods in the form of travel documents. This travel document is something that must be included in the process of sending goods so that things do not happen that can harm one or both parties. At CV.Sapi Nusantara Jaya currently still using the conventional way of working. That is still using handwriting and still using forms made of paper, which are likely to be damaged or lost tend to be more vulnerable. The author will do the design of the document processing system on the CV. Sapi Nusantara Jaya starts with proof of delivery of goods (goods have been received). This system is designed using PHP (Hypertext Preprocessor) as the programming language and MySQL (My Structured Query Language) as the database, using the SDLC (Sequential Development Life Cycle) method. It is hoped that this system

will maximize admin staff so that the delivery of information and data collection can run effectively. The result of this research is that the design of the document archive is built using the PHP programming language and the MySQL database can make it easier to carry out the data collection process and computerization process.

Latar Belakang

Kemajuan teknologi di era globalisasi ini memberikan pengaruh yang sangat besar pada dunia bisnis. Setiap organisasi atau perusahaan seperti halnya perusahaan baik *manufacture* ataupun *home industry* sangat membutuhkan sistem yang terkomputerisasi secara relevan, akurat, cepat, dan efisien. Ketersediaan informasi yang cepat dan akurat serta didukung dengan penerapan sistem yang optimal menjadi kelebihan tersendiri yang harus dimiliki oleh setiap perusahaan. Hal tersebut dapat menjadi ukuran sejauh mana kualitas dan kuantitas dari perusahaan tersebut. (Muhammad&Siti, 2021).

Dengan demikian tingkat kepuasan yang tinggi menjadi tujuan utama yang harus dicapai. Penggunaan komputer dalam sistem informasi tidak lepas dari penyediaan sarana berupa *software* dan *hardware* yang memiliki kecepatan proses yang memadai sebanding dengan tingkat pekerjaan, serta penyediaan *brainware*, user dan sumber daya manusia yang menjalankan sistem tersebut agar peningkatan perbaikan sistem dapat digunakan oleh stakeholder.

CV. Sapi Nusantara Jaya merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang *feedlot*. Sebagai perusahaan yang baru berdiri dalam bidang penggemukan dan pemotongan

sapi. Pada dasarnya CV. Sapi Nusantara Jaya harus memberikan pelayanan yang baik dalam bidang TI, dalam segala hal yang berhubungan dengan jalannya pekerjaan mulai dari *sales order*, *purchasing*, *production*, *delivery order* proses sampai dengan arsip surat.

Pada saat ini pengolahan arsip surat jalan pada CV.Sapi Nusantara Jaya masih menggunakan cara dengan menulis tangan dimana proses pencatatan dan pencarian masih memerlukan waktu yang lama. Yaitu masih dengan menggunakan tulisan-tulisan tangan dan masih menggunakan form-form yang terbuat dari kertas, yang kemungkinan untuk rusak atau hilang cenderung lebih rentan, Hal ini tentunya dapat merugikan salah satu pihak atau pun pihak-pihak lain yang terlibat dalam transaksi tersebut.

Oleh karena itu perlu adanya perubahan ke arah yang lebih baik dan penelitian ini saya akan membuat *Perancangan Sistem Arsip Surat Berbasis Web di CV Sapi Nusantara Jaya* agar lebih bermanfaat diantaranya dengan menambahkan fasilitas penyimpanan dan pencarian seperti data surat jalan masuk dan surat jalan keluar. Sistem ini juga mampu menampilkan dokumentasi detail data surat jalan.

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat ditarik rumusan masalah bagaimana cara membuat program perancangan sistem arsip surat jalan berbasis web di CV.Sapi Nusantara

Jaya.

Batasan Masalah

Beberapa batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem yang dirancang ini berfokus digunakan untuk pengarsipan surat jalan di CV Sapi Nusantar Jaya.
2. Sistem ini User dapat memantau perkembangan surat masuk dan keluar.
3. Sistem yang dibuat menggunakan Bahasa pemrograman PHP.
4. Database yang digunakan adalah MySql.
5. Sistem ini terdapat fitur manajemen user, fitur detail yang menampilkan dokumentasi surat jalan.

Tujuan Penelitian

Adapun Maksud dan Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Menghasilkan sistem pendataan arsip surat yang sudah terkomputerisasi
2. Penerapan pengetahuan dan pemrograman pada *PHP* dan *MySQL*.
3. Mngurangi kerusakan dan kehilangan dari data-data surat.
4. Mengikuti teknologi yang semakin maju.

Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Bagi staf
Mempermudah dan mempercepat dalam memasukan data surat jalan

masuk dan keluar dan dapat mengetahui data surat secara rinci.

2. Bagi peneliti
Menambah wawasan dalam perancangan sistem berbasis *Web* dan diharapkan nantinya dapat terus berkembang dalam perancangan sistem berbasis *Web*.

Tinjauan Pustaka

Oleh Riswandi Ishak, Setiaji, Fajar Akbar, Mahmud Safudin (2020) Universitas Bina Sarana Informatika, STMIK Nusa Mandiri dengan judul rancang bangun sistem informasi surat masuk dan surat keluar berbasis web menggunakan metode waterfall, pada penelitian mengangkat masalah bagaimana cara merancang sistem arsip surat keluar dan masuk untuk memudahkan pengarsipan. Hasil dari penelitian ini adalah rancang bangun sistem informasi surat masuk dan surat keluar pada SMP Negeri 207 Jakarta sebagai sistem pengelolaan surat, pencarian surat dan media penyimpanan surat yang lebih terstruktur dan memberi kemudahan.

Oleh Puja Irawan, Dimas Aulia Pudjie Prasetya, Petrus Sokibi (2020) univesitas CIC dengan judul rancang bangun sistem pengarsipan surat keluar dan masuk kedinasan berbasis web menggunakan framework *codiegniter*, pada penelitian mengangkat masalah Bagaimana cara untuk mengatasi berkas yang mudah hilang saat melakukan pengarsipan dalam bentuk kertas, hasil dari penelitian

ini adalah aplikasi pengelolaan surat Sistem ini dapat meminimalisir kehilangan arsip yang terjadi jika pengarsipan dilakukan hanya dengan penyimpanan dalam bentuk kertas (*hardcopy*).

Oleh Saifulloh, Ridho Pamungkas, Tobi Dwiongo Saputro, Farras Raihan Al-ayyubi (2021) Universitas PGRI Madiun dengan judul perancangan prototype pengelolaan arsip surat di dinas lingkungan hidup kota madiun, pada penelitian mengangkat masalah bagai mana cara untuk memudahkan pencarian arsip surat lama, hasil dari penelitian ini adalah sistem aplikasi arsip surat berbasis web yang lebih terstruktur.

Oleh Ade suryadi, Yuli siti yulaikhah (2019) universitas bina sarana informatika dengan judul rancang bangun sistem pengelolaan arsip surat berbasis web menggunakan metode waterfall, pada penelitian mengangkat masalah bagaimana cara mengatasi banyaknya surat keluar dan masuk yang dimana membutuhkan sistem arsip surat. Hasil dari penelitian ini adalah menghasilkan sistem informasi yang dapat mengelola surat masuk dan surat keluar sesuai alur yang ditetapkan, dan dapat menyelesaikan masalah yang ada saat ini.

Oleh Sharipudin, Ahmad Yani (2018) STIKOM dinamika bangsa dengan judul analisis dan perancangan sistem informasi pengelolaan surat keluar dan masuk

pada penelitian mengangkat masalah cara mengatasi Seringnya terjadi penomoran ganda atau penomoran yang tidak urut pada surat keluar, hal ini mempengaruhi proses pengarsipan dan pengaksesan surat tersebut hasil dari penelitian ini menghasilkan aplikasi pengarsipan surat yang lebih praktis dan mudah.

Dasar Teori

Sistem Informasi

Menurut (Pratama, 2014), Sistem merupakan suatu kumpulan prosedur- prosedur yang saling berkaitan satu dengan yang lainnyadan saling terhubung untuk melakukan suatu tugas bersama-sama. Kemudian menurut (Romney dan Steinbart, 2015), Sistem adalah serangkaian data atau lebih komponen yang saling terkait dan saling berinteraksi untuk mencapai tujuan.

Pengertian Surat

Menurut wursanto dan famukhit (2016) Surat adalah alat komunikasi tertulis yang berasal dari satu pihak dan ditunjukkan kepada pihak lain untuk menyampaikan warta, surat bersifat praktis yang artinya dapat menyimpan rahasia, fungsi surat adalah sebagai sarana penyampaian pesan secara tertulis surat berperan dalam mencapai tujuan suatu instansi atau organisasi dalam menjalin kerjasama antar organisasi/instansi.

Surat Jalan

Menurut Dhimar (2013) Surat jalan adalah dokumen yang mencantumkan semua barang yang

termasuk dalam pengiriman, dan sering disebut sebagai catatan pengiriman, atau tanda terima barang.

PHP Hypertext Preprocessor (PHP)

PHP adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat suatu program pada *website*. Menurut (Astamal, 2016), *PHP* adalah bahasa *server-side* scripting yang sudah di desai khusus untuk *web* pada halaman *HTML (Hypertext Markup Language)* dapat ditempelkan kode *PHP*. Kode yang ada pada *PHP* dapat dieksekusi pada sisi *server* bukan pada komputer klien, dan hasil yang dapat ditampilkan merupakan kode-kode pada *HTML*.

MySQL

Menurut (Nugroho, 2014), MySQL adalah suatu program atau program aplikasi database, merupakan software yang bisa dipakai untuk menyimpan suatu data berupa informasi, teks maupun data. Sedangkan menurut (Madcoms, 2016), MySQL merupakan sistem manajemen database SQL yang sifatnya *Open Source* dan sangat populer sekarang, mempunyai fitur pendukung seperti *multithreaded*, multiuser dan *SQL database management system*.

Web Server

Menurut Sibero dalam Imaniawan & Elsa (2017:84) menyatakan bahwa “*Web server* adalah sebuah komputer yang terdiri dari perangkat keras dan perangkat lunak”.

RAD (*Rapid Application Development*)

RAD adalah suatu pendekatan berorientasi objek terhadap pengembangan sistem yang mencakup suatu metode pengembangan serta perangkat-perangkat lunak (Kendall, 2003), model RAD ialah suatu pendekatan berorientasi objek terhadap pengembangan perangkat-perangkat lunak (mandang,2020).

UML (*Unified Modeling Language*)

“Sebuah standarisasi bahasa pemodelan untuk pembangunan perangkat lunak yang dibangun dengan menggunakan teknik pemrograman berorientasi objek yaitu *Unified Modeling Language (UML)*” (Rosa dan Salahudin, 2016).

Flowchart

Menurut Ladjamudin (2013), *flowchart* merupakan bagan-bagan yang mempunyai arus yang menggambarkan langkah-langkah penyelesaian masalah. *flowchart* merupakan cara penyajian dari suatu algoritma. *Flowchart* disusun dengan simbol. Simbol ini digunakan sebagai alat bantu menggambarkan proses di dalam program.

Black Box

Menurut Pressman (2012), *black box* menentukan perilaku sistem atau bagian sistem. Sistem (atau bagian)anggapi rangsangan stimulan tertentu (peristiwa) dengan menerapkan seperangkat aturan transisi yang memetakan rangsangan stimulan ke *respons*.

Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah teknik atau cara yang

dilakukan oleh penulis untuk mengumpulkan data. dibawah ini merupakan Metode yang digunakan Penulis, antara lain sebagai berikut:

a. Observasi

Metode pengumpulan data yang dilakukan dengan pengamatan langsung, pencatatan data, dan pengumpulan data, Semua Kegiatan observasi tersebut dilakukan di CV Sapi Nusantara Jaya.

b. Wawancara

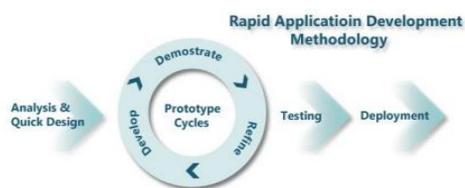
Tahap ini peneliti melakukan pengumpulan data melalui tanya jawab dan diskusi dengan pemilik CV Sapi Nusantara Jaya.

c. Dokumentasi

Metode dokumentasi merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan mengambil gambar dari tempat penelitian yang dapat dijadikan sebagai landasan untuk menganalisa masalah yang ditemukan dalam penelitian.

Metode Pengembangan sistem

Metode pengembangan Sistem yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode RAD.



Gambar 1. metode RAD
(mandang,2021)

Model RAD ini memiliki tiga fase tahapan dalam pengembangan aplikasi menurut (Mandang,2020) yaitu :

a. Requirement Planning

Dalam tahapan ini diketahui apa

saja yang menjadi kebutuhan sistem. Dengan mengidentifikasi kebutuhan informasi dan masalah yang dihadapi agar tujuan, batas-batasan sistem, kendala dan alternative pemecahan masalah bisa ditentukan.

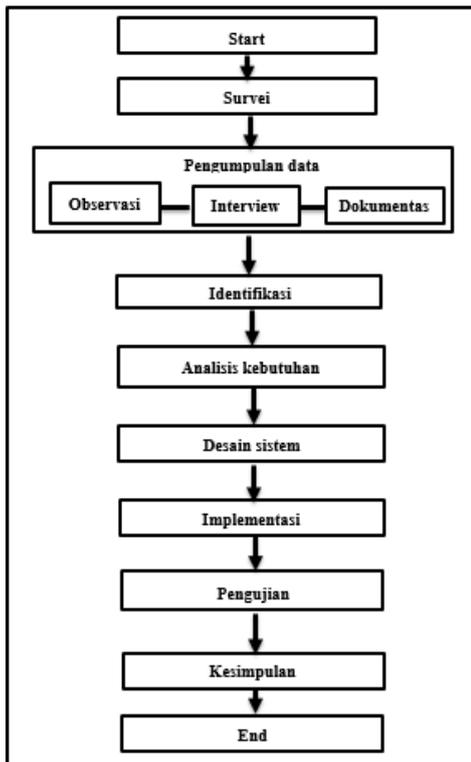
b. Design Workshop

Pada tahapan ini membuat desain proses bisnis dan desain pemrograman untuk data-data yang telah didapatkan dan dimodelkan dalam arsitektur. Tools yang bisa dipakai dalam pemodelan sistem ialah *Unified Modeling Language* (UML) (Christina,2021).

c. Implementation

Di dalam tahap terakhir ini sistem di Implementasikan dari koding kedalam bentuk yang dimengerti oleh mesin yang diwujudkan dalam bentuk program atau unir program.

Alur Penelitian



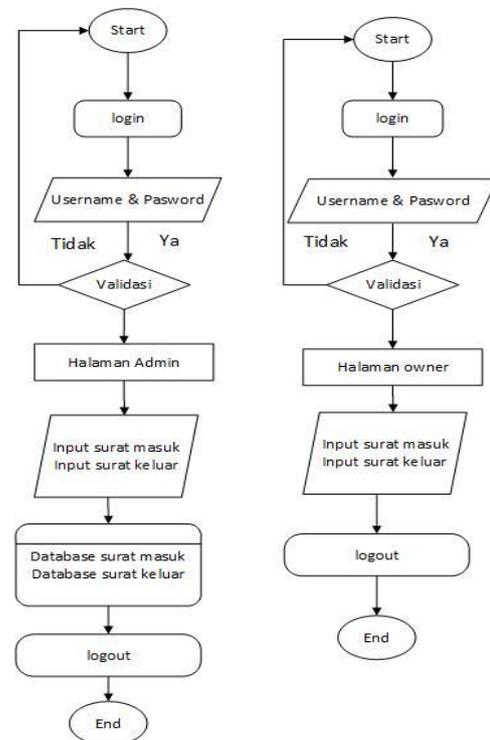
Hasil dan Pembahasan

Gambaran Umum Objek Penelitian

CV. Sapi Nusantara Jaya adalah badan usaha yang bergerak di bidang feedlot yang mengkonsentrasikan usahanya di bidang penggemukan sapi potong. Sapi-sapi disini merupakan sapi inpor dari PT. Agrosbi Jaya Abadi , CV. Sapi Nusantara Jaya berdiri pada tahun 2020 di dirikan Oleh Bapak Slamet Lemy Cahyono, sedangkan untuk lokasi peternakan dipilih lokasi yang jauh dari pemukiman, namun tetap terjangkau oleh akses transportasi yang baik yaitu adanya jalan dengan kondisi yang baik serta tanpa kemacetan yang langsung mengakses ke lokasi peternakan.

Flowchart

Deskripsi *flowchart* pada gambar dibawah yaitu admin mulai login kemudian memasukan username dan password lalu sistem mevalidasi jika gagal akan embali ke from login dan jika berhasil akan diarahkan langsung kehalaman admin, kemudian admin menginput data surat jalan masuk dan keluar dan sistem menyimpan ke database lalu admin logout. Untuk *flowchart* owner yaitu owner melakukan login kemudian sistem mevalidasi jika gagal kembali ke halaman login jikan berhasil akan masuk kehalaman owner kemudian owner melihat data surat jalan masuk dan keluar lalu sistem menampilkan detail surat yang sudah di pilih setelah selesai owner logout.

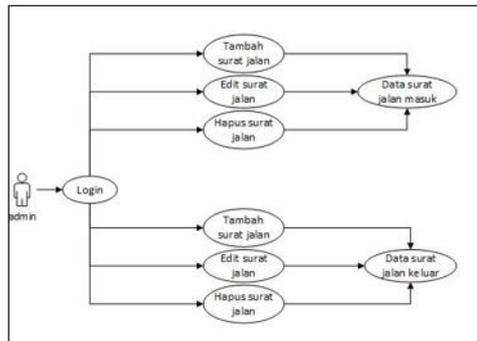


Gambar 2. Flowchart Sistem

Pembuatan Produk

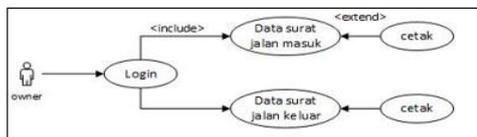
1. Use Case Diagram

a. Use Case Admin



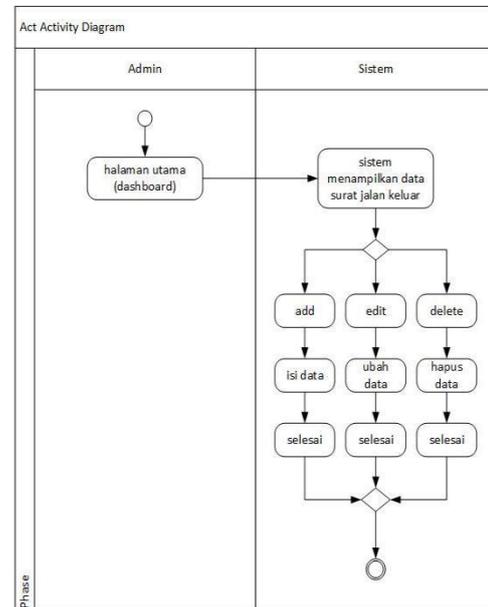
Gambar 3. Use Case Admin

b. Use Case Owner



Gambar 4. Use Case Owner

b. Activity diagram surat jalan keluar

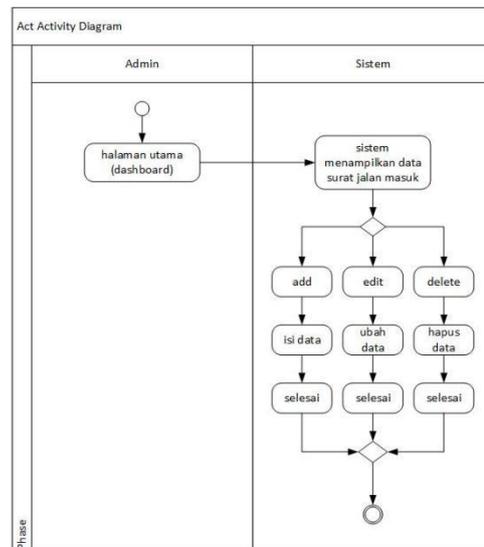


Gambar 6. Activity diagram surat keluar

2. Activity Diagram

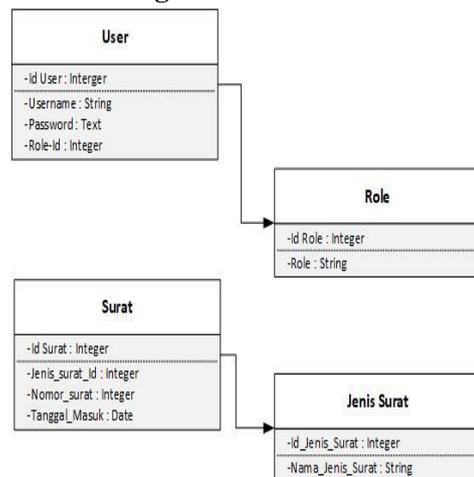
a. Activity Diagram Surat Jalan

Masuk



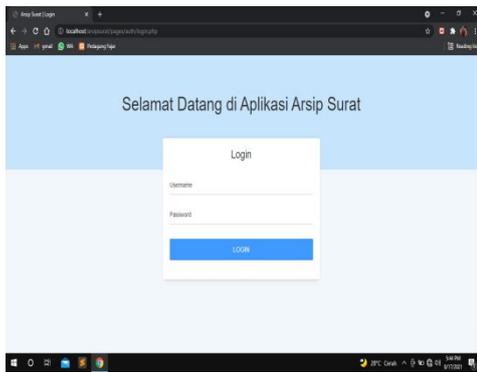
Gambar 5. Activity Diagram surat masuk

3. Class Diagram

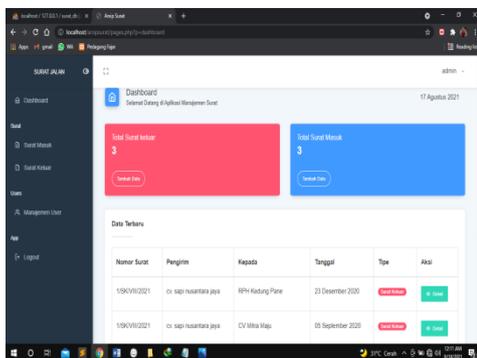


Gambar 7. Arsip surat jalan

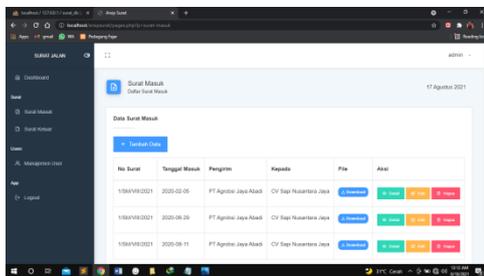
4. Hasil akhir Produk



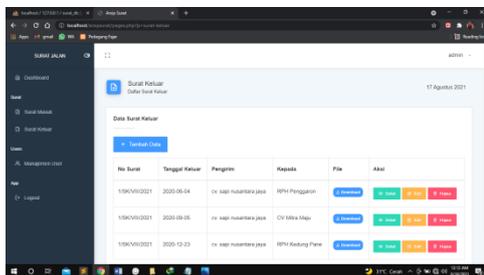
Gambar 8. Menu Halaman login



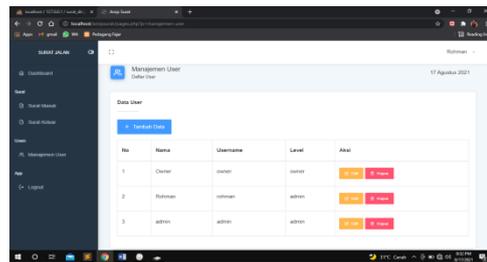
Gambar 9. Halaman dashboard amdin



Gambar 10. Halaman daftar surat masuk



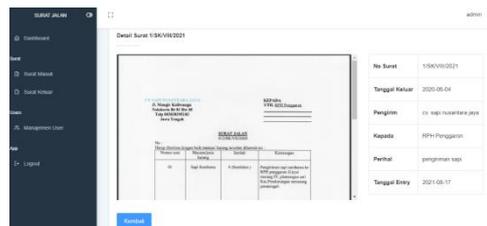
Gambar 11. Halaman daftar surat keluar



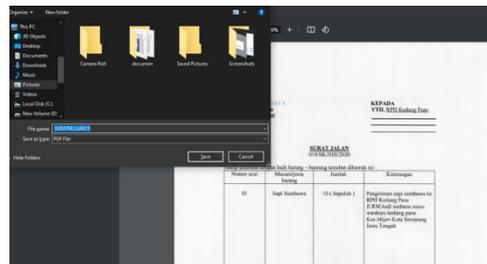
Gambar 12. Halaman daftar user



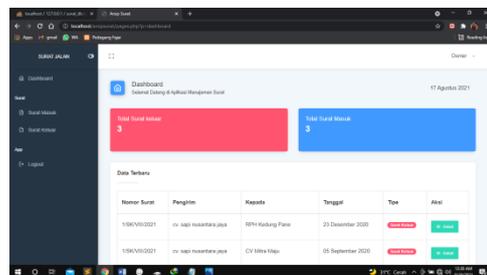
Gambar 13. halaman detail surat jalan masuk



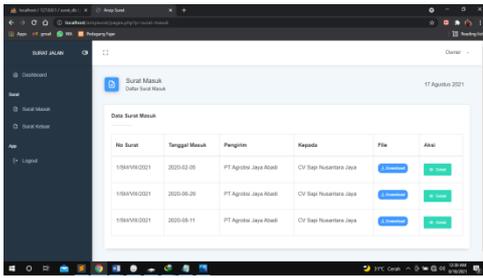
Gambar 14. Halaman detail surat jalan keluar



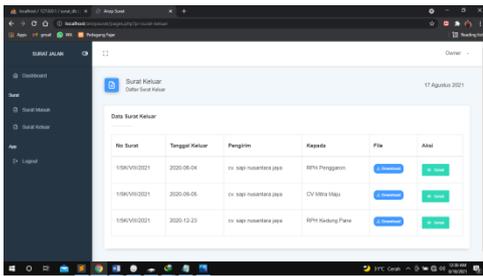
Gambar 15. Halaman download surat jalan



Gambar 16. Halaman dashboard owner



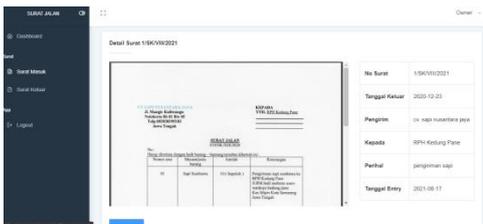
Gambar 17. menu halaman surat jalan masuk



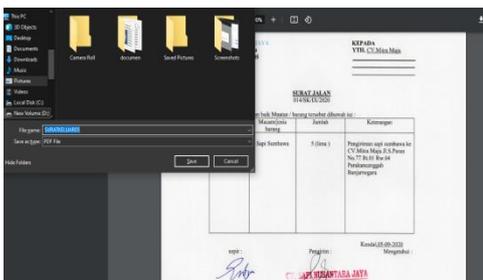
Gambar 18. Menu halaman surat jalan owner



Gambar 19. halaman detail surat jalan masuk



Gambar 20. Halaman detail surat jalan keluar



Gambar 21. Download surat jalan

Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang sudah dilakukan, maka bisa diambil kesimpulannya yaitu perancangan sistem arsip surat jalan berbasis web sebagai berikut :

1. Dengan pemanfaatan *database* perancangan sistem arsip surat jalan berbasis *web* semua data surat masuk dan keluar akan tersimpan dalam bentuk database secara efektif dan efisien.
2. Perancangan sistem arsip surat jalan menghasilkan sistem yang dapat membantu pemilik CV. sapi nusantara jaya dalam menyimpan data-data surat jalan.
3. Dengan menggunakan sistem arsip surat jalan, proses penyimpanan dan pencarian data akan lebih cepat tanpa menunggu waktu yang lama.

Saran

Sistem yang dibangun masih memiliki beberapa kekurangan, oleh sebab itu beberapa hal yang masih bisa dikembangkan lagi untuk peneliti selanjutnya yaitu sebagai berikut :

1. Perancangan sistem arsip surat jalan yang saya hasilkan bisa dikembangkan lagi sesuai kebutuhan dengan menambahkan fitur-fitur yang belum tersedia.
2. Diperlukan adanya perbaikan pada tampilan web dari sistem surat jalan agar lebih menarik.
3. Melengkapi aplikasi sistem surat jalan sehingga tidak terbatas pada

informasi yang sekarang ada tetapi juga informasi yang lebih luas agar aplikasi sistem arsip surat jalan ini dapat mengikuti data dan informasi yang ada.

4. Teknik pengujian untuk kualitas perangkat lunak lebih beragam agar diperoleh hasil pengujian yang lebih akurat.

Daftar Pustaka

- Muhammad R.A & Siti R. (2021), *Sistem Informasi Arsip Surat Menyurat*. Jurnal Teknologi dan Informasi Bisnis, 3(1), 1-10.
- Iin I, (2017), *Rancang Bangun Aplikasi Surat Jalan Berbasis Web Pada PT Trans Nuca Cargotama*. Journal Of Informatic Pelita Nusantara, 3(5), 1-9.
- Puja I & Petrus S. (2020), *Rancang Bangun Sistem Pengarsipan Surat Kedinasan Berbasis Web Menggunakan Framework Condeigniter*. 3(2), 4-12.
- Riswandi I, dkk. (2020), *Rancang Bangun Sistem Informasi Surat Masuk dan Surat Keluar Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall*. Jurnal Indonesia Sosial Teknoligi, 1(3), 1-12.
- Fauyan M. & Ibnu M.P.A. (2015), *Sistem Aplikasi Pengelolaan Surat Masuk Dan Surat Keluar Berbasis Web*. Indonesian journal on Networking and Scurity, 4(3), 1-7.
- Fathur R. & Edward M.K.H., (2020), *Perancangan Sistem Surat Jalan Trucking Pada PT.Tirta Indra Kencana Berbasis Web*. Indonesian Journal on Networking and Scurity, 9(2), 1-8.
- Zulvianita R. & Anita P.D. (2016), *Sistem Pengarsipan Surat Masuk Dan Keluar Pada Kantor Sekretariat DPRD Provinsi Sulawesi Tenggara Menggunakan Borland Delphi 7*. Jurnal Sistem Informasi Dan Teknik Komputer, 1(2), 1-8.
- Saifulloh & Ridho P. (2021), *Perancangan Prototype Pengelolaan Arsip Surat Di Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun*. Jurnal Altifani, 1(1), 2-8.
- Sharipudin & Ahmad Y. (2018), *Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Surat Pada STIKON Dinamika Bangsa Jambi*. Jurnal Ilmiah Media Sisfo, 12(2), 1-10.
- Hengki T.S. (2018), *Sistem Informasi Pengagendaan Surat Berbasis Web Pada Pengadilan Tinggi Medan*. Journal of Informatic Pelita Nusantara, 3(1), 1-4.
- Endang S. & Sulis E.T. (2014), *Rancang Aplikasi Surat Masuk dan Keluar pada PT Angkasa Pura 1 Semarang*. Scientific Journal of informatics, 1(1), 1-14.

Ade S. & Yuli S.Z. (2019), *Rancang Bangun Sistem Pengelolaan Arsip Surat Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfal*. Jurnal Khatulistiwa Informatika, 4(1), 1-9.