



Sistem Informasi Pengarsipan Menggunakan *Framework Laravel*

Pada DPD PPNI Kabupaten Probolinggo

Archiving Information System Using Laravel Framework

At DPD PPNI Probolinggo Regency

Yuris Syadana¹, Imam Marzuki, S.ST.,M.T², Indro Wicaksono, S.Si.,S.Pd³

¹ Program Studi Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Panca Marga

² Program Studi Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Panca Marga

³ Program Studi Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Panca Marga

¹yuris.14sya@gmail.com

Abstract

One very important field in the Secretariat is the Administration, this field functions as the person in charge of administration in all correspondence activities. At present the archive data of each activity is still only in the form of hardcopy. This causes the risk of loss and damage to the archive becomes higher. For this reason, this research will create a solution to overcome these problems. Solutions produced in the form of applications that can be used to manage archives in digital form. The application will be created using the Laravel Framework which is one of the frameworks in web programming based on MVC (Model View Controller). The results of this research are web-based letter filing information systems which can later be used to store incoming and outgoing mail files in JPEG and PDF format. From the results of the questionnaire 20 respondents the percentage obtained from the calculation of the level of satisfaction with the archiving application is 82.5%.

Keywords: *Laravel Framework, Incoming Letter Archives, Outgoing Letters, Archive Application*

Abstrak

Salah satu bidang yang sangat penting dalam Kesekretariatan yaitu bidang Administrasi, bidang ini berfungsi sebagai penanggungjawab administrasi dalam seluruh kegiatan surat-menyurat. Saat ini data arsip dari setiap kegiatan masih hanya berupa hardcopy. Hal tersebut menyebabkan resiko kehilangan maupun kerusakan arsip menjadi semakin tinggi. Untuk itu pada penelitian ini akan dibuat suatu solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut. Solusi yang dihasilkan dalam bentuk aplikasi yang dapat digunakan untuk mengelola arsip dalam bentuk digital. Aplikasi tersebut akan dibuat dengan menggunakan Framework Laravel yang merupakan salah satu kerangka kerja dalam pemrograman web berbasis MVC (Model View Controller). Hasil dari penelitian ini berupa sistem informasi pengarsipan surat yang berbasis web yang nantinya bisa digunakan untuk penyimpanan file surat masuk dan surat keluar berbentuk JPEG dan PDF. Dari hasil kuesioner 20 responden prosentase yang diperoleh dari perhitungan tingkat kepuasan terhadap aplikasi pengarsipan ini adalah sebesar 82.5%.

Kata kunci: *Framework Laravel, Arsip Surat Masuk, Surat Keluar, Aplikasi Arsip.*

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi memberi pengaruh besar pada manajemen perkantoran terutama dalam hal penanganan surat. Surat merupakan sarana komunikasi untuk menyampaikan informasi tertulis oleh suatu pihak kepada pihak lain. Jenis surat berdasarkan prosedur pengurusannya ada dua yaitu surat masuk dan surat keluar. Surat masuk adalah surat yang di terima dari instansi lain, dan surat keluar adalah surat yang dikirim kepada instansi lain.

Pengarsipan surat masuk dan surat keluar juga mengalami kendala karena adanya beberapa data arsip surat fisik sulit dilacak keberadaannya dan keamanan surat yang kurang terjamin, memungkinkan surat tersebut hilang atau rusak. Surat-surat sering menumpuk dalam ruangan dengan pengelolaan yang kurang baik dan dokumentasi yang kurang tertata sehingga arsip menjadi tidak terorganisir, hal ini akan menyusahakan petugas administrasi bila kemudian hari membutuhkan data arsip surat karena data arsip sudah tercampur, hilang atau rusak. Berdasarkan masalah tersebut diperlukan sebuah sistem informasi yang mampu mengelola seluruh kegiatan surat menyurat dan mampu mengatasi masalah-masalah dalam pengelolaan surat di DPD PPNI Kabupaten Probolinggo

Sebagai solusi dalam mengatasi masalah yang terjadi dalam pengarsipan data surat masuk dan surat keluar, maka penulis akan merancang aplikasi Pengarsipan surat masuk dan surat keluar pada DPD PPNI Kabupaten Probolinggo. Aplikasi Pengarsipan yang akan dirancang diharapkan mampu mengolah data surat masuk dan surat keluar secara efektif dan efisien serta mendukung proses pencarian data surat masuk dan surat keluar secara cepat dan tepat. Aplikasi yang dimaksud akan dibangun berbasis website sehingga dapat diakses secara online. Selain itu, aplikasi tersebut juga akan dikembangkan dengan menggunakan Framework Laravel. Framework Laravel merupakan salah satu kerangka kerja dalam pemrograman web berbasis MVC (Model View Controller). Penggunaan Framework Laravel dapat meningkatkan kualitas dan performa aplikasi web yang dibangun. Selain itu Framework laravel juga memiliki dokumentasi sistem yang lengkap sehingga dapat lebih mempermudah proses pengembangan aplikasi.

2. Metodologi

2.1. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Kantor Sekretariat DPD PPNI Kabupaten Probolinggo Waktu penelitian dilaksanakan pada semester ganjil tahun pelajaran 2019/2020.

3.2. Alat Pendukung Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan alat untuk mendukung dan menunjang pelaksanaan penelitian.

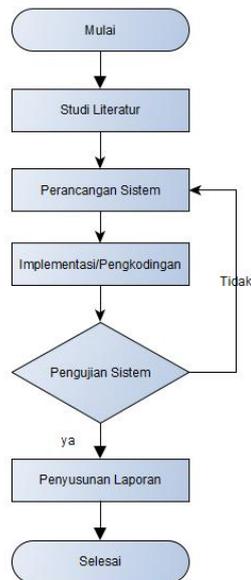
1. Perangkat Keras (*Hardware*)
2. Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat lunak yang digunakan dalam pengembangan sistem ini adalah :

- Sistem Operasi Windows 10 Pro
- Sublime Text 3
- Web Browser (Google Chrome)

2.3. Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian ini dilakukan dengan beberapa tahap yaitu studi literature, perancangan sistem, pengembangan sistem, pengujian sistem, dan penulisan laporan. Alur langkah tersebut dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 2.1. Diagram Alur Penelitian

2.4. Studi Literatur

Studi literatur dilakukan dengan mengumpulkan data-data yang dibutuhkan sistem. Tahapan ini dilakukan melalui beberapa cara antara lain dengan observasi di kantor DPD PPNI Kabupaten Probolinggo, studi literatur dengan membaca dokumentasi berupa buku maupun jurnal yang memiliki keterkaitan dengan sistem ini, kemudian wawancara dan diskusi dengan Badan Kepegawaian di DPD PPNI Kabupaten Probolinggo.

Melalui wawancara dengan Badan Kepegawaian di DPD PPNI Kabupaten Probolinggo, data yang diperoleh digunakan untuk menganalisis alur pelaksanaan pengarsipan surat masuk dan surat keluar mulai dari penerimaan atau pengiriman surat sampai proses dokumentasi pengarsipan surat.

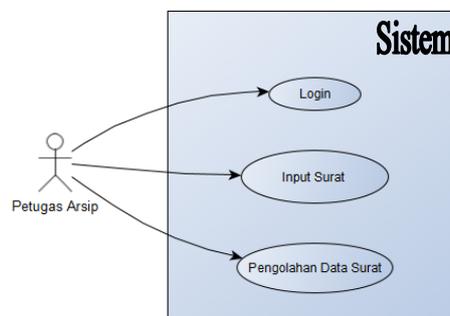
2.5. Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan tahapan rencana pengembangan sistem ke dalam bentuk desain yang digunakan untuk memudahkan pengguna melihat rancangan sistem yang dibuat. Langkah-langkah yang digunakan untuk merancang sistem yaitu merancang *usecase diagram* dan *activity diagram*.

Langkah pertama dalam perancangan sistem adalah menentukan alur dari sistem yang akan dibuat. Perancangan sistem dijelaskan menggunakan diagram agar pengguna dapat membaca dan memahami alur proses sistem.

a. Usecase Diagram

Penggambaran dari sejumlah *actor* luar serta berhubungan dengan diagram *usecase* yang diberikan ke pada sistem. *Usecase* adalah hasil bentuk text yang mendeskripsikan kegunaan yang dilengkapi oleh sistem sebagai dokumentasi dari *usecase* simbol, tetapi juga dapat dilakukan dalam *diagram activity*.

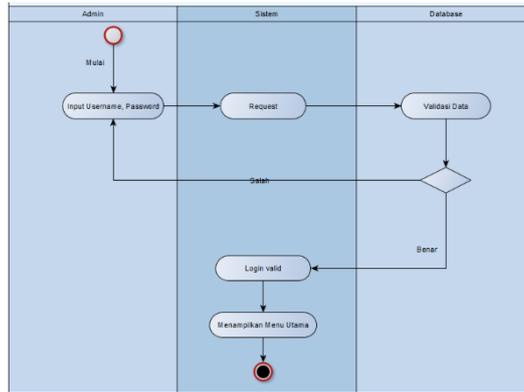


Gambar 2.2. Usecase Diagram

b. Activity Diagram

Menggambarkan rangkaian aliran dari aktivitas, digunakan untuk mendeskripsikan aktifitas yang dibentuk dalam suatu operasi sehingga dapat juga digunakan untuk aktifitas lainnya seperti *use case* atau interaksi. Berikut activity diagramnya :

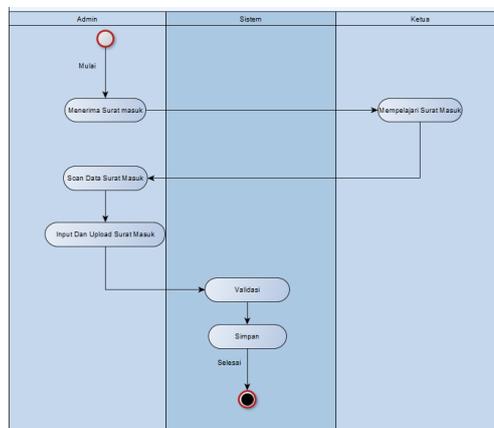
1. Activity Login Petugas Arsip



Gambar 2.3. Activity Login Petugas arsip

Pertama petugas Arsip melakukan pengisian nama akun dan kode keamanan untuk melakukan login sistem. Kemudian sistem yang akan *merequest*, jika akun dan kode keamanan yang kita masukkan salah maka akan ada pesan pemberitahuan bahwa *username* dan *password* salah. Apabila *username* dan *password* sudah valid maka akan muncul form menu utama.

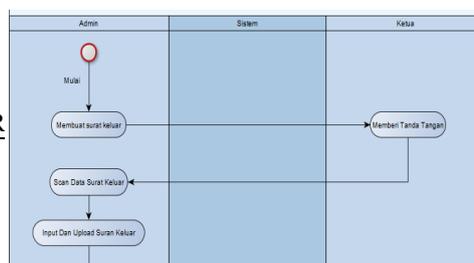
2. Activity Surat Masuk



Gambar 2.4. Activity Surat Masuk

Pertama petugas Admin menerima surat dari instansi lain, kemudian oleh petugas Admin surat masuk yang diterima diserahkan kepada kepala DPD PPNI Kabupaten Probolinggo lalu setelah dibaca atau dipelajari surat masuk tersebut diserahkan ke petugas Admin untuk di scan lalu diinput data surat masuk tersebut dan diupload file yang berbentuk JPEG ke aplikasi pengarsipan surat.

3. Activity Surat Keluar



Gambar 2.4. *Activity* Surat Keluar

Petugas Admin membuat konsep surat kemudian diserahkan kepada kepala DPD PPNI Kabupaten Probolinggo untuk di periksa kemudian di cek apabila terdapat kesalahan maka konsep surat tersebut harus di perbaiki kembali, kalau benar surat tersebut akan ditandatangani oleh kepala DPD PPNI Kabupaten Probolinggo dan diserahkan lagi kepada petugas Admin, lalu surat keluar tersebut di scan untuk dapatnya di *input* dan di *upload* ke aplikasi pengarsipan surat.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah perancangan dari saluran *input* maupun *output* yang menampilkan hasil dari rancangan yang diusulkan. Perancangan awal ditunjukkan pada gambar-bambar berikut :

The screenshot shows the 'Login' page of the 'Aplikasi Arsip' application. It features a header with a logo and navigation links for 'Login' and 'Register'. The main content area contains a 'Login' form with input fields for 'email' and 'Password', a 'Remember Me' checkbox, and a 'Forgot Your Password?' link.

Gambar 5.1.1. Perancangan Halaman Login Awal

The screenshot shows the 'Register' page. It includes a 'Register' form with input fields for 'Nama', 'Email', 'Password', and 'Konfirmasi Password'. A 'Register' button is located at the bottom of the form.

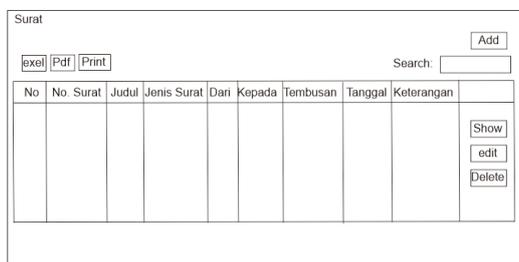
G:

The screenshot shows the 'Tambah' (Add) page for document archiving. It includes a 'Back' button in the top right corner. The form contains the following fields: 'Nomor Surat', 'Judul', 'Arsip' (with a 'pilih file' button), 'Jenis Surat', 'Dari', 'Kepada', 'Tembusan', 'Tanggal', and 'Keterangan'. An 'Add' button is located at the bottom of the form.

This is another screenshot of the 'Tambah' (Add) page, identical to the one above. It shows the 'Back' button, the form fields for 'Nomor Surat', 'Judul', 'Arsip', 'Jenis Surat', 'Dari', 'Kepada', 'Tembusan', 'Tanggal', and 'Keterangan', and the 'Add' button.

Edit

Gambar 3.4. Perancangan Form Edit



No	No. Surat	Judul	Jenis Surat	Dan Kepada	Tembusan	Tanggal	Keterangan

Gambar 3.5. Perancangan Halaman Arsip Surat

3.2 Implementasi Sistem

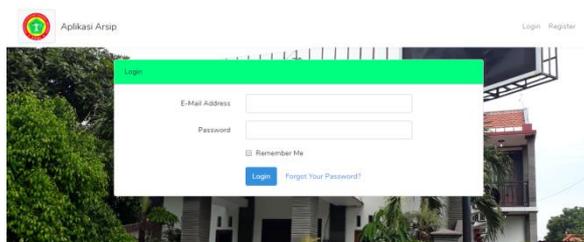
Tahapan dalam implementasi sistem ini berguna dalam perancangan model sistem yang telah disiapkan akan diartikan ke dalam suatu bahasa pemrograman yang dapat diartikan oleh sebuah komputer. Dilanjutkan dengan proses pengujian fungsi luar yang berfungsi untuk mencari kesalahan dan memastikan bahwa *input* yang dimasukkan akan mendapatkan hasil sesuai dengan kebutuhan sistem.

1. Implementasi Antarmuka

Activity ini bertujuan untuk menjelaskan secara singkat kegunaan program sistem *information* pengarsipan surat. Antarmuka merupakan tampilan sistem yang fungsinya sebagai perantara antara sistem informasi pengarsipan surat dengan pengguna. Implementasi antarmuka pada sistem informasi ini terdiri dari berikut:

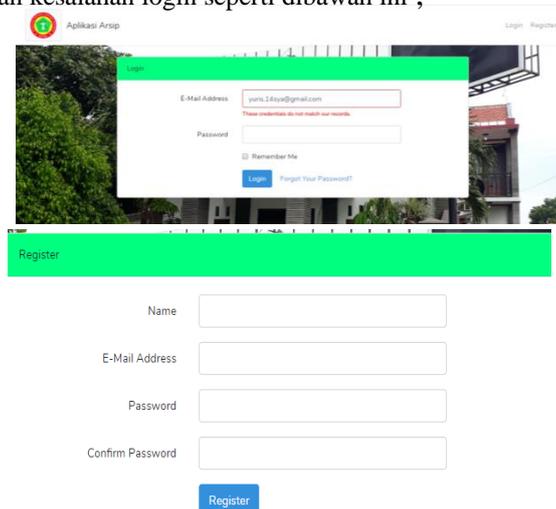
a. Form antarmuka *Login* sistem

Untuk masuk ke halaman aplikasi surat pengguna harus melakukan *login* terlebih dahulu dan pengguna diarahkan untuk memasukan *username* dan *password* untuk *login* sistem. Berikut ini form antarmuka *login* untuk masuk aplikasi arsip ;



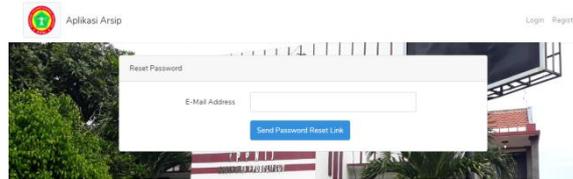
Gambar 3.6. Antarmuka *Login* Sistem

Jika *username* atau *password* yang diinputkan benar, maka program akan masuk ke halaman aplikasi, jika salah maka sistem akan menampilkan kesalahan login seperti dibawah ini ;



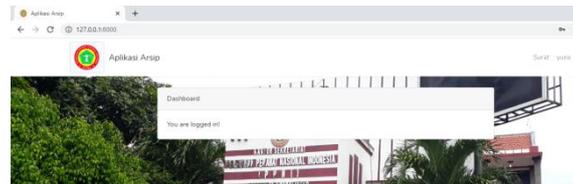
Gambar 3.8. Antarmuka *Register* Sistem

Menu *register* ini digunakan untuk pembuatan akun *login* pegawai admin untuk masuk ke sistem aplikasi arsip.

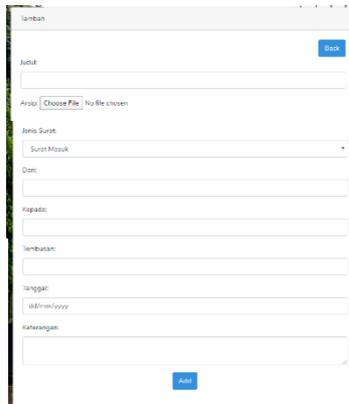


Gambar 3.9. Antarmuka *Reset Password* Sistem

Digunakan untuk mereset password yang lama.

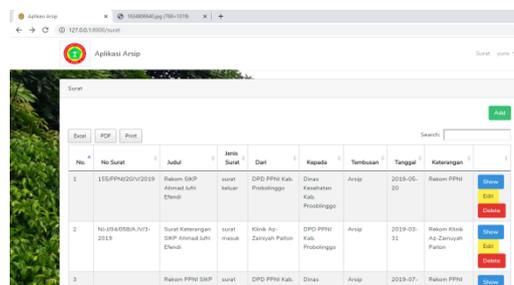


Gambar 3.10. Form Antarmuka *Dashboard*.



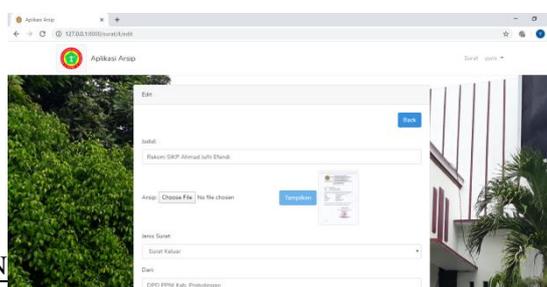
Gambar 3.11. Form Antarmuka *Input Data Surat*.

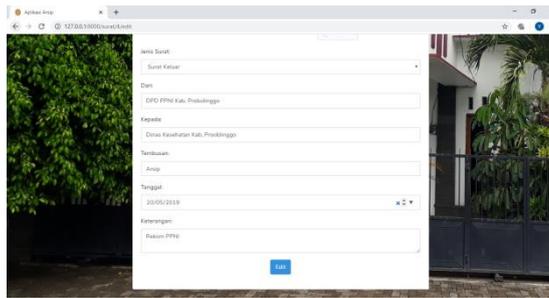
Form ini digunakan pegawai admin dalam menambahkan data surat masuk dan surat keluar / input data. Apabila semua data telah terisi dan proses penginputan data sukses dilakukan selanjutnya tinggal menekan tombol "Add", maka data surat akan muncul di form data surat.



Gambar 3.12. Form Antarmuka *Surat*.

Form antarmuka data surat ini berfungsi untuk menampilkan data surat masuk dan surat keluar yang sudah tersimpan pada sistem aplikasi arsip.





Gambar 3.13. Form Antarmuka Menu *Edit*.

No.	Judul	Jenis Surat	Dari	Kepada	Tembusan	Tanggal	Keterangan
1	Rekom SKP Ahmad Juhi Etendi	surat keluar	DPD PPNI Kab. Probolinggo	Dinas Kesehatan Kab. Probolinggo	Arsip	2019-05-20	Rekom PPNI

Gambar 3.14. Form Antarmuka Menu *Show*.

Pada menu *show* yang ditampilkan di gambar 3.14 berfungsi untuk melihat file arsip scan JPEG surat yang sudah di upload, file scan surat tersebut bisa di download kembali nantinya jika dibutuhkan. Berikut tampilan gambar pada *Show* file data surat ditunjukkan pada gambar 3.15;



Gambar 3.15. File JPEG Surat

No.	No Surat	Judul	Jenis Surat	Dari	Kepada	Tembusan	Tanggal	Keterangan
1	155/PPNI/2019/2019	Rekom SKP Ahmad Juhi Etendi	surat keluar	DPD PPNI Kab. Probolinggo	Dinas Kesehatan Kab. Probolinggo	Arsip	2019-05-20	Rekom PPNI
2	NLJ040551A.NJIS-2019	Surat Keterangan SKP Ahmad Juhi Etendi	surat masuk	Klinik Az-Zahayah Patton	DPD PPNI Kab. Probolinggo	Arsip	2019-03-31	Rekom Klinik Az-Zahayah Patton

Gambar 3.16. Form Menu *Search*.

Form menu *Search* bertujuan untuk mencari arsip surat yang sudah tersimpan pada aplikasi arsip untuk mempermudah pegawai admin melihat surat yang sudah lama sewaktu – waktu diperlukan untuk kepentingan DPD PPNI Kabupaten Probolinggo.

No.	No Surat	Judul	Jenis Surat	Dari	Kepada	Tembusan	Tanggal	Keterangan
1		Rekom SKP Ahmad Juhi Etendi	surat keluar	DPD PPNI Kab. Probolinggo	Dinas Kesehatan Kab. Probolinggo	Arsip	2019-05-20	Rekom PPNI
2		Surat Keterangan SKP Ahmad Juhi Etendi	surat masuk	Klinik Az-Zahayah Patton	DPD PPNI Kab. Probolinggo	Arsip	2019-03-31	Rekom Klinik Az-Zahayah Patton

Gambar 3.17. Menu *Output Data*

Untuk data cetak *output data* pengarsipan surat ini terdiri dari:

- 1) Print
- 2) Pdf
- 3) Exel

3.3 Hasil Pengujian *Blackbox Testing*

Hasil uji *blackbox testing* dilakukan untuk mengetahui berjalan tidaknya sistem sesuai skenario yang sudah ditentukan, dari hasil pengujian blackbox semua fungsi dapat dijalankan dengan sesuai skenario serta harapan. Berikut hasil pengujian diantaranya dijelaskan pada table dibawah ini :

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Mengosongkan semua isian data login, lalu langsung mengklik tombol "Login"	Email Address : - Password :-	Sistem akan menolak akses login dan menampilkan pesan "please fill out this field"	Sesuai harapan	Valid
2	Hanya mengisi data ID admin dan mengosongkan data password, lalu mengklik tombol "Login"	Email Address : Admin Password :-	Sistem akan menolak akses login dan menampilkan pesan "please fill out this field"	Sesuai harapan	Valid

4. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian membangun sistem informasi pengarsipan surat yang pakai *framework* laravel yang berupa salah satu rancangan kerja dalam *programming* web berbasis *Model, View, Controller* (MVC) pada DPD PPNI Kabupaten Probolinggo, sebuah hasil dari penelitian ini berupa sistem informasi pengarsipan surat yang berbasis web yang nantinya bisa digunakan untuk penyimpanan file surat masuk serta surat keluar berbentuk JPEG dan PDF. Dengan adanya sistem aplikasi arsip ini semua data surat masuk serta surat keluar sudah dapat diolah dengan efektif dan efisien, bila ada data surat yang diperlukan pencarian sudah bisa dilakukan dengan cara cepat serta sangat mudah.

Saran

Karena aplikasi ini hanya dibatasi pada bagian tertentu dari keseluruhan proses persuratan yang berjalan, serta berbagai kelemahan dan terbatasnya kemampuan peneliti di dalam pembuatan program aplikasi, program ini dibuat masih jauh dari sempurna, masih banyak menu-menu yang belum ditampilkan. Diharapkan dengan adanya program ini dapat berguna bagi lembaga yang dituju dan rekan- rekan mahasiswa yang lain terutama adik-adik angkatan, maka sebaiknya aplikasi ini dikembangkan lagi sampai seluruh hambatan pada aplikasi ini dapat diatasi.

Referensi

- [1] Dwiza Riana, Sistem Informasi Manajemen Laboratorium Patologi Anatomi Menggunakan Model MVC Berbasis Laravel Framework, STMIK Atma Luhur Pangkalpinang, 8 – 9 Maret 2018.
- [2] Ichwan Almaza, sistem informasi kuliah kerja nyata (kkn) universitas lampung berbasis web menggunakan framework laravel, fakultas matematika dan ilmu pengetahuan alam Universitas Lampung 2018.
- [3] Ketut Aditya Herdinata Putra, Dian Pramana, Ni Luh Putri, Sistem Manajemen Arsip Menggunakan Framework Laravel dan Vue.Js (Studi Kasus : BPKAD Provinsi Bali), STMIK STIKOM Bali, Vol. 13, No. 2, Mei 2019.
- [4] Khoirul Lisyaniah, Bambang Hendiswara, Dadang Hermawan, Perancangan Sistem Informasi Administrasi Persuratan Berbasis Web Pada Stt Pomosda, Sekolah Tinggi Teknologi Pomosda Nganjuk, Program Studi Teknik Informatika, VOL. 13 NO 01 (2018).
- [5] Lilis Yuningsih, Implementasi Framework Laravel Pada Aplikasi Digitalisasi Arsip Sekretariat Organisasi Mahasiswa STMIK STIKOM Bali, STMIK STIKOM Bali, 10 Agustus 2017.
- [6] Rendi Pradipta, Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Administrasi Surat Menggunakan Framework Laravel Pada Jurusan Teknik Elektro, Program Studi Pendidikan Teknik Informatika, Universitas Negeri Semarang 2017.
- [7] Sari Susanti, Erfian Junianto, Rizal Rachman, Implementasi Framework Laravel Pada Aplikasi Pengolah Nilai Akademik Berbasis Web, Universitas BSI, Vol.4 No.1 April 2017.