

Sistem Informasi Manajemen dan Dokumentasi Pelayanan Akademik Untuk Surat Pada Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang

Rezqy Ondrizal^{1*}, Ahmaddul Hadi²

¹Prodi Pendidikan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang

²Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang

*Corresponding author e-mail: rezqyondrizal@gmail.com

ABSTRAK

Manajemen surat di Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang masih menggunakan sistem manual. Manajemen surat yang menggunakan sistem manual mengakibatkan sering terjadi kesalahan dalam penyimpanan dan pencatatan informasi surat dan pencarian surat. Sistem informasi manajemen surat pada fakultas teknik universitas negeri padang ini bertujuan untuk mengubah sistem manual menjadi sistem digital yang dapat mengirimkan surat secara daring, melakukan pencatatan surat secara otomatis, melakukan pencarian surat secara efisien, menyimpan surat dalam bentuk *softfile* dan melihat informasi disposisi surat. Sistem informasi ini dirancang dengan menggunakan metode sistem *waterfall* dengan menggunakan teknik *Model View Controller* (MVC). Perancangan sistem menggunakan *activity diagram*, *context diagram*, *use case diagram*, dan *flowchart*. *Framework* yang digunakan adalah laravel dengan bahasa pemrograman PHP dan DBMS menggunakan Mysql.

Kata kunci : surat masuk, surat keluar, sistem informasi, laravel, manajemen surat

ABSTRACT

Mail management at the Faculty of Engineering, universitas negeri padang still uses a manual system. Mail management that uses a manual system results in frequent errors in storing and recording mail information and searching for letters. The mail management information system at the Faculty of Engineering, universitas negeri padang, aims to change the manual system into a digital system that can send letters online, record letters automatically, search for letters efficiently, store letters in softfile form and view mail disposition information. This information system is designed using the waterfall system method using the Model View Controller (MVC) technique. The system design uses activity diagrams, context diagrams, use case diagrams, and flowcharts. The framework used is Laravel with PHP programming language and DBMS using Mysql.

Keywords: *incoming mail, outgoing mail, information Systems, laravel, mail management*

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi dapat dimanfaatkan oleh civitas akademika yang berada di ruang lingkup kampus, termasuk mahasiswa, dosen dan staff yang berkerja di kampus, harus digunakan agar dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi kerja[3]. seperti yang di jalankan pada Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang saat ini masih menerapkan sistem manajemen surat menyurat dan pendistribusian secara manual dan konvensional, masih menggunakan tenaga caraka yaitu tenaga fungsional umum pelayanan pada kantor pemerintah yang berfungsi sebagai pengirim atau penyampai surat,

surat berharga, dokumen dinas, dan lain sebagainya secara langsung atau lewat jasa kurir. Pelaksanaan ini masih kurang efisien karena cukup memakan waktu dalam manajemen surat[4].

Pelaksanaan Manajemen surat kedinasan yang dilakukan secara manual dan konvensional masih kurang efisien dalam memajemen surat kedinasan. Contoh jika penerima tidak ada ditempat maka caraka akan susah untuk mendapatkan bukti pengiriman dan akan menambah waktu yang dibutuhkan hanya untuk membuat sebuah laporan, lalu jika surat tersebut ingin mendapatkan disposisi surat ,caraka akan susah mengetahui kapan surat tersebut telah di disposisi oleh salah satu pihak agar dapat surat tersebut

dikirimkan Kembali kepihak lain dan staff juga akan susah untuk melacak keberadaan surat tersebut.

Selama ini proses administrasi surat-menyurat di Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang masih didata dengan cara mencatat ke dalam buku besar. Proses yang dilakukan selama ini memisahkan proses surat-menyurat menjadi dua, yaitu surat masuk dan surat keluar lalu mengarsipkan sesuai dengan kebutuhannya

Dengan banyaknya jumlah surat yang dibuat dan diterima oleh Universitas, maka pencarian data akan menjadi tidak efisien dalam hal waktu dan tenaga. Kelemahan dari sistem yang manual ini adalah data tersebut tidak dapat tersimpan dengan baik karena mudah sobek dan di khawatirkan data yang ada sebelumnya hilang, belum lagi buku yang dipakai untuk mencatat itu mudah rusak karena hampir setiap hari dipakai untuk menginputkan data-data tersebut ,lalu apabila ada tulisan yang salah dosen atau staff harus *men-type-x* data tersebut dan membuat buku tersebut tampak kotor.

Sistem informasi adalah sebagai kumpulan / group dari subsistem / bagian / komponen apapun baik fisik ataupun non fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan [2]. Diharapkan dengan adanya sistem informasi untuk manajemen dan dokumentasi surat ini dapat merubah sistem kinerja di dalam akademik bagian arsip agar mempermudah dalam pengarsipan surat yang masuk dan keluar beserta disposisi surat.

Perancangan pada sistem informasi ini menggunakan *framework* laravel. laravel ialah sebuah framework aplikasi website dengan ekspresif dan sintaks yang elegan.laravel mencoba menghilangkan kesulitan dalam pengembangan website dengan meringankan tugas-tugas yang umum digunakan pada sebagian besar proyek website, seperti : *authentication, routing, sessions, dan caching*[8].

Tujuan dari penelitian ini adalah pengembangan sistem informasi surat-menyurat di Fakultas Teknik UNP untuk dapat membantu dalam proses menyimpan surat secara *online*, mempermudah pengiriman surat, pelacakan disposisi surat, dan pemrosesan disposisi surat.

II. METODE PENGEMBANGAN SISTEM

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan Metode *WATERFAL*. Metode ini sering juga disebut model Sequential Linier. Metode pengembangan ini menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sequential atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian dan tahap pendukung.

1. Analisis Sistem

Tahapan analisis sistem adalah tahapan yang sangat penting dalam merancang sebuah aplikasi dikarenakan pada analisis sistem ini dilakukan penguraian pada suatu sistem yang utuh untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan sehingga dapat dilakukan perbaikan pada sistem tersebut[10]. Analisis pada sistem ini dimulai dari analisis sistem yang sedang berjalan, dan dilanjutkan dengan analisis sistem yang diusulkan.

Analisis Sistem Berjalan

Analisis sistem berjalan pada sistem yang di rancang ini terdiri dari analisis proses bisnis, analisis pelaku, dan analisis permasalahan dan solusi.

Analisis Proses Bisnis

Analisis proses bisnis digunakan untuk menganalisa kebutuhan-kebutuhan yang berproses pada sistem[7]. Terdapat beberapa proses bisnis yang dilakukan pada sistem, ini dapat dilihat pada tabel 1 berikut :

Tabel 1. Analisis proses bisnis

no	Proses Bisnis	Aktivitas	Pelaku
1	Pengelolaan surat keputusan	-Pegawai mengisi form permintaan pembuatan surat keputusan -Staff tu membuat surat keputusan -Surat di verifikasi kasubag -Surat diberikan nomor surat oleh kabag -Surat diserahkan ke wakil dekan untuk di verifikasi -Dekan menandatangani surat -Caraka mengirimkan surat tersebut kepada pegawai yang mengajukan pembuatan surat keputusan	staff TU wakil dekan dekan caraka dosen kasubag kabag
2	Pengelolaan surat tugas	-Pegawai mengisi form untuk pembuatan surat tugas -Staff tu membuat surat tugas -Surat di verifikasi oleh kasubag -Surat diberikan nomor surat oleh kabag -Surat diserahkan ke wakil dekan untuk di verifikasi	staff TU wakil dekan dekan caraka dosen kasubag kabag

		-Dekan menandatangani surat -Caraka mengirimkan surat tersebut kepada pegawai yang mengajukan pembuatan surat tugas			
3	Pengelolaan surat kuasa	-Pegawai membuat surat kuasa -Pegawai menandatangani surat kuasa -Surat kuasa di verifikasi oleh penerima kuasa -Penerima kuasa menandatangani surat kuasa -Surat kuasa diberikan kepada penerima surat	staff TU wakil dekan dekan caraka dosen kasubag kabag		
4	Pengelolaan surat perjanjian	-Staff tu membuat surat perjanjian -Surat di verifikasi oleh kasubag -Surat diberikan nomor surat oleh kabag -Wakil dekan memverifikasi surat perjanjian -Dekan menandatangani surat perjanjian -Caraka mengirimkan surat perjanjian kepada penerima surat	staff TU wakil dekan dekan caraka dosen kasubag kabag		
5	Pengelolaan surat dinas	-Staff tu membuat surat dinas -Surat di verifikasi oleh kabag -Surat diberikan nomor surat oleh kabag -Wakil dekan memverifikasi surat dinas -Dekan menandatangani surat dinas -Caraka mengirimkan surat dinas kepada penerima surat	staff TU wakil dekan dekan caraka dosen kasubag kabag		
6	Pengelolaan surat berita acara			-Pegawai membuat surat berita acara -kasubag memverifikasi surat -Surat diberikan nomor surat oleh kabag -Wakil dekan memverifikasi surat -Dekan menandatangani surat -Caraka mengirimkan surat berita acara kepada penerima surat	staff TU wakil dekan dekan caraka dosen kasubag kabag
7	Pengelolaan surat penelitian			-Pegawai mengisi form untuk pembuatan surat penelitian -Staff tu membuat surat penelitian -kasubag memverifikasi surat penelitian -Surat diberikan nomor surat oleh kabag -Wakil pimpinan memverifikasi surat penelitian -Pimpinan menandatangani surat penelitian -Caraka mengirimkan surat penelitian kepada penerima surat	staff TU wakil dekan dekan caraka dosen kasubag kabag
8	Mengirim surat ke tujuan			-Pengirim mengisi biodata pengiriman surat -Surat diterima oleh caraka -Surat di antar oleh caraka ke tujuan -Penerima menerima surat dari caraka	staff TU wakil dekan dekan caraka dosen kasubag kabag
9	Penanganan surat masuk			-Surat diterima oleh penerima dari petugas pengirim -Surat yang diterima diteliti kebenaran alamat -menandatangani bukti pengiriman	staff TU wakil dekan dekan caraka dosen kasubag kabag

		bahwa surat sudah diterima -Surat di catat di buku agenda	
10	Penangan surat keluar	-surat keluar konsepnya dibuat oleh satuan kerja pengolah -surat disetujui oleh pimpinan fakultas -surat diketik menjadi surat dinas -surat ditanda tangani pimpinan fakultas -surat dikirimkan keluar oleh petugas (caraka)	staff TU wakil dekan dekan caraka dosen kasubag kabag
11	penanganan disposisi surat	-Surat diterima -Surat dibuat lembar disposisi Menulis isi tujuan disposisi, tanggal disposisi, dan menandatangani disposisi -Disposisi di tindak lanjuti sesuai isi disposisi	staff TU wakil dekan caraka dosen kasubag kabag
12	Mencari surat di arsip	-Membuka buku agenda surat Surat dicari sesuai dengan sistem penyusunannya apakah dari abjad,nomor,waktu, dll	staff TU wakil dekan dekan caraka dosen kasubag kabag

Analisis Pelaku

Analisis pelaku pada sistem ini terdiri dari kegiatan apa saja yang dilakukan oleh pelaku pada sistem berjalan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Analisis pelaku

no	Pelaku	keterangan
1	Staff tu	Mengirim Surat Masuk Mencatat Surat Masuk Mencari Surat Masuk Memproses Disposisi Surat
2	kasubag	Mengirim Surat Masuk Mencatat Surat Masuk Mencari Surat Masuk Memproses Disposisi Surat Memverifikasi surat keputusan,surat tugas, surat kuasa,surat perjanjian, surat dinas, surat berita acara,surat penelitian
3	kabag	Mengirim Surat Masuk

		Mencatat Surat Masuk Mencari Surat Masuk Memproses Disposisi Surat Memverifikasi surat keputusan,surat tugas, surat kuasa,surat perjanjian, surat dinas, surat berita acara,surat penelitian Memberikan nomor surat
4	Wakil dekan	Mengirim Surat Masuk Mencatat Surat Masuk Mencari Surat Masuk Memproses Disposisi Surat
5	dekan	Mengirim Surat Masuk Mencatat Surat Masuk Mencari Surat Masuk Memproses Disposisi Surat Menandatangani surat keputusan,surat tugas, surat kuasa, surat perjanjian, surat dinas, surat berita acara,surat penelitian
6	kajur	Mengirim Surat Masuk Mencatat Surat Masuk Mencari Surat Masuk Memproses Disposisi Surat Menandatangani surat keputusan,surat tugas, surat kuasa,surat perjanjian, surat dinas, surat berita acara
7	dosen	Mengirim Surat Masuk Mencatat Surat Masuk Mencari Surat Masuk Memproses Disposisi Surat
8	caraka	Mencari Surat Keluar Melihat Surat Keluar Mengirim Surat Keluar

Analisis Permasalahan dan Solusi

Analisis permasalahan dan solusi dilakukan pada sistem sedang berjalan berguna untuk menganalisa masalah apa saja di lapangan dan solusi yang diberikan untuk menyelesaikan masalah tersebut didalam sistem. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Analisis permasalahan dan solusi

No	Masalah	Solusi
1	Jika surat disimpan di sebuah gudang arsip atau dalam bentuk fisik, maka surat lebih rentan untuk kerusakan secara fisik	Aplikasi menyediakan database surat agar surat tersebut dapat disimpan secara online dan menghindari kerusakan fisik
2	Pengiriman Surat masih dilakukan secara manual yang mengakibatkan akan	Aplikasi dapat mempercepat proses pengiriman surat

	memakan waktu dalam pengirimannya	tersebut hanya dalam beberapa detik saja
3	Susah mengetahui apakah surat tersebut sudah di disposisi atau belum dalam prosesnya	Aplikasi dapat menyediakan fitur agar user dapat mengetahui info surat dan disposisinya
4	Susah atau lamanya pegawai dalam mencari surat	Aplikasi dapat menyediakan fitur search untuk mempercepat proses pencarian

Analisis Sistem Yang Diusulkan

Analisis sistem yang diusulkan pada sistem ini terdiri dari analisis user, analisis dokumen yang terdiri dari dokumen input dan dokumen output, analisis prosedur, lalu analisis persyaratan (*requirements*) yang terdiri dari persyaratan fungsional dan non fungsional, berikut analisis sistem yang diusulkan pada sistem ini.

Analisis User

Pada sistem ini melibatkan 2 tingkat level user, yaitu Admin dan pegawai. Setiap user memiliki tugas dan fungsi yang berbeda di dalam sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4. Analisis user

No	Nama user	Aktivitas	Dokumen terkait	
			Input	Output
1	Admin sistem	Melakukan Registrasi user	Form Register user	Data user
2	staff TU	Mengirimkan surat kepada penerima Memproses disposisi surat Mencari surat Melihat surat masuk Melihat informasi disposisi surat Melihat surat terkirim Menandatangani disposisi surat Melihat informasi surat	Form Surat Form Surat disposisi surat Form pencarian surat Tanda tangan	Data Surat Data Surat disposisi surat Data surat masuk Data surat terkirim Data surat terkirim Data surat terkirim Data surat terkirim
3	wakil dekan	Mengirimkan surat kepada penerima Memproses disposisi surat Mencari surat Melihat surat masuk	Form Surat Form Surat disposisi surat Form pencarian surat n surat	Data Surat Data Surat disposisi surat Data surat masuk

		Melihat informasi disposisi surat Melihat surat terkirim Menandatangani disposisi surat Melihat informasi surat	Tanda tangan	Data surat terkirim Data Tanda tangan
4	dekan	Mengirimkan surat kepada penerima Memproses disposisi surat Mencari surat Melihat surat masuk Melihat informasi disposisi surat Melihat surat terkirim Menandatangani disposisi surat Melihat informasi surat	Form Surat Form disposisi surat Form pencarian surat Tanda tangan	Data Surat Data disposisi surat masuk Data surat terkirim Data Tanda tangan
5	dosen	Mengirimkan surat kepada penerima Memproses disposisi surat Mencari surat Melihat surat masuk Melihat informasi disposisi surat Melihat surat terkirim Menandatangani disposisi surat Melihat informasi surat	Form Surat Form disposisi surat Form pencarian surat Tanda tangan	Data Surat Data disposisi surat masuk Data surat terkirim Data surat terkirim Data Tanda tangan
6	kasubag	Mengirimkan surat kepada penerima Memproses disposisi surat Mencari surat Melihat surat masuk Melihat informasi disposisi surat Melihat surat terkirim	Form Surat Form disposisi surat Form pencarian surat Tanda tangan	Data Surat Data disposisi surat masuk Data surat terkirim Data surat terkirim

		Menandatangani disposisi surat Melihat informasi surat		Data Tanda tangan
7	caraka	Melihat surat keluar Mengirimkan surat kepada penerima Memproses disposisi surat Mencari surat Melihat informasi disposisi surat Melihat surat terkirim Menandatangani disposisi surat Melihat informasi surat	Form Surat Form disposisi surat Form pencari n surat Tanda tangan	Data Surat Data disposisi surat Data surat keluar Data surat terkirim Data Tanda tangan
8	kabag	Mengirimkan surat kepada penerima Memproses disposisi surat Mencari surat Melihat surat masuk Melihat informasi disposisi surat Melihat surat terkirim Menandatangani disposisi surat Melihat informasi surat	Form Surat Form disposisi surat Form pencari n surat Tanda tangan	Data Surat Data disposisi surat Data surat masuk Data surat terkirim Data Tanda tangan
9	kajur	Mengirimkan surat kepada penerima Memproses disposisi surat Mencari surat Melihat surat masuk Melihat informasi disposisi surat Melihat surat terkirim Menandatangani disposisi surat Melihat informasi surat	Form Surat Form disposisi surat Form pencari n surat Tanda tangan	Data Surat Data disposisi surat Data surat masuk Data surat terkirim Data Tanda tangan

Analisis Dokumen Input

Dokumen input merupakan dokumen yang dimasukkan oleh pengguna ke dalam sistem. Untuk lebih jelasnya akan dibahas pada tabel berikut:

Tabel 5. Analisis dokumen input

no	Dokumen	User	keterangan
1	Surat keputusan	staff TU wakil dekan dekan caraka dosen kasubag kabag kajur	Dokumen yang berisi data surat yang dikirimkan
2	surat tugas	staff TU wakil dekan dekan caraka dosen kasubag kabag kajur	Dokumen yang berisa data surat tugas
3	surat kuasa	staff TU wakil dekan dekan caraka dosen kasubag kabag kajur	Dokumen yang berisa data surat kuasa
4	surat perjanjian	staff TU wakil dekan dekan caraka dosen kajur kasubag kabag	Dokumen yang berisa data surat perjanjian
5	surat dinas	staff TU wakil dekan dekan caraka dosen kajur kasubag kabag	Dokumen yang berisa data surat dinas
6	surat berita acara	staff TU wakil dekan dekan caraka dosen kajur kasubag kabag	Dokumen yang berisa data surat berita acara

7	surat penelitian	staff TU wakil dekan dekan caraka dosen kajur kasubag kabag	Dokumen yang berisi data surat penelitian
8	Disposisi Surat	staff TU kajur wakil dekan dekan caraka dosen kasubag kabag	Dokumen yang berisi data disposisi surat
9	Tanda tangan	staff TU kajur wakil dekan dekan caraka dosen kasubag kabag	Dokumen yang berisi data pegawai yang telah menandatangani disposisi surat
10	Registrasi user	Admin sistem	Dokumen yang berisi data user yang dimasukkan

Analisis Dokumen Output

Dokumen output merupakan dokumen yang dihasilkan oleh system setelah melakukan proses. Dokumen output akan menghasilkan informasi yang bermanfaat untuk pengguna. Untuk lebih jelasnya akan dibahas pada table berikut:

Tabel 6. Analisis dokumen *output*

no	Dokumen	User	keterangan
1	Surat masuk	staff TU wakil dekan dekan dosen kajur kasubag kabag	Dokumen yang berisi informasi tentang surat masuk yang diterima
2	Surat Keluar	caraka	Dokumen yang berisi informasi tentang surat keluar yang diterima

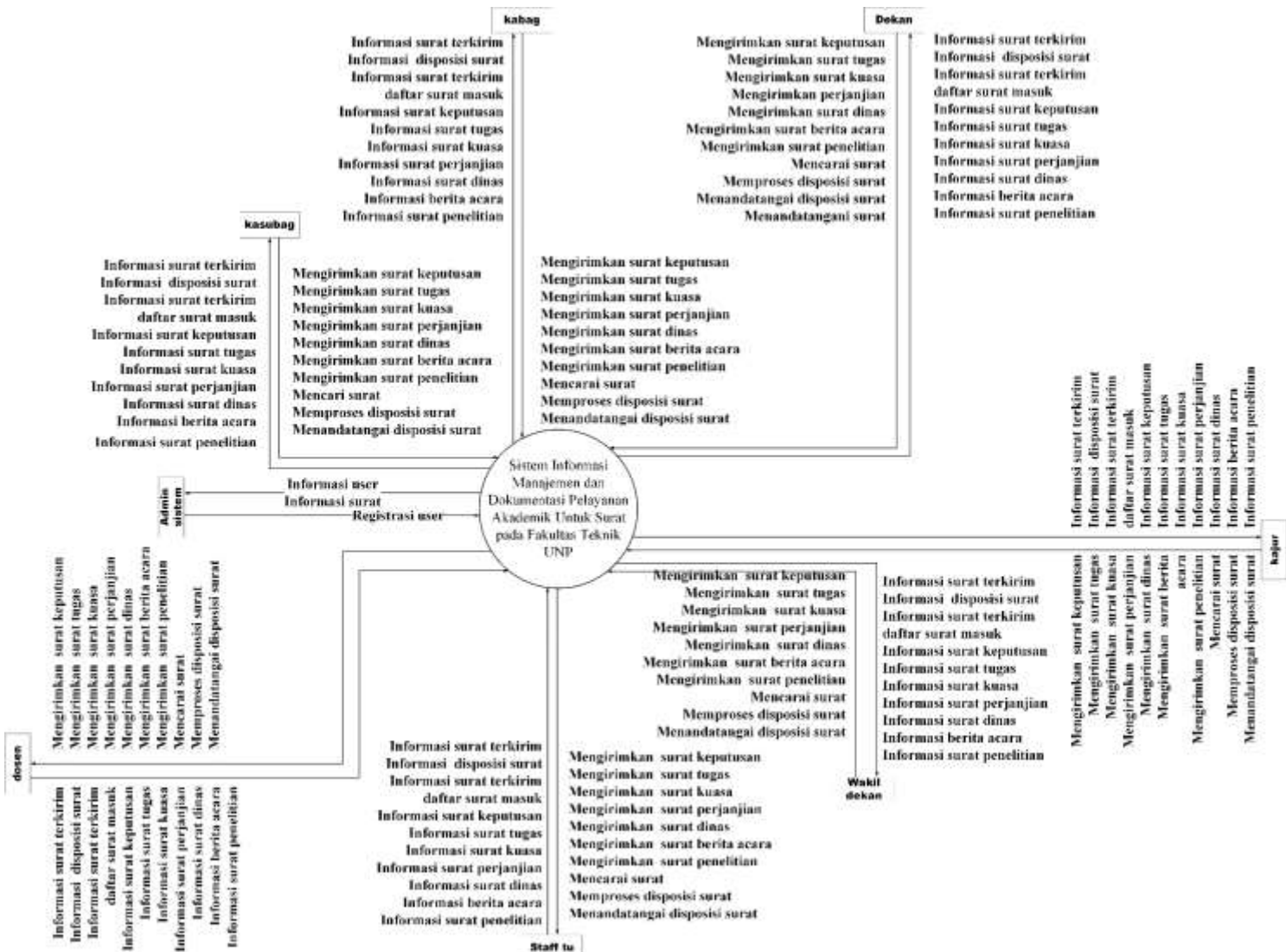
3	Daftar informasi Surat keputusan, surat tugas, surat kuasa, surat berita acara, surat perjanjian, surat dinas, dan surat penelitian	staff TU wakil dekan dekan caraka dosen kajur kasubag kabag	Dokumen yang berisi informasi tentang Surat keputusan, surat tugas, surat kuasa, surat berita acara, surat perjanjian, surat dinas, dan surat penelitian
4	Daftar informasi Disposisi Surat	staff TU wakil dekan dekan caraka dosen kajur kasubag kabag	Dokumen yang berisi informasi tentang disposisi surat yang diproses
5	Informasi user	staff TU wakil dekan dekan caraka dosen kasubag kabag kajur admin	Dokumen yang berisi informasi user
6	Daftar Surat Terkirim	staff TU wakil dekan dekan caraka dosen kasubag kabag kajur caraka	Dokumen yang berisi informasi tentang surat yang dikirimkan

2. Perancangan Sistem

Tahap pada perancangan sistem ialah untuk merancang pada suatu sistem secara terperinci berdasarkan hasil dari analisa-analisa pada sistem yang ada, sehingga menciptakan model sistem baru[9]

Context Diagram

Context diagram ialah gambaran pada suatu sistem secara umum yang memperlihatkan hubungan-hubungan antara entity dari aliran informasi utama dalam sebuah sistem[6]



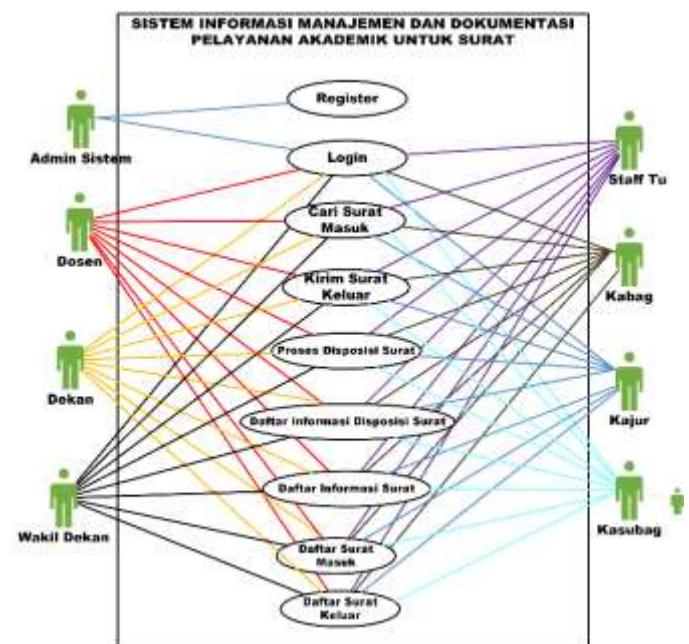
Gambar 1. Context diagram

Diagram konteks pada gambar 1. Menjelaskan tentang masukan dan keluaran yang dilakukan oleh user kedalam sistem. Admin sistem diberi wewenang untuk mengelola user. User terdiri dari kasubag, kabag, dekan, dosen, kajar, wakil dekan, staff tu. Aktivitas yang dilakukan oleh user pada sistem yaitu Mengirimkan surat keputusan, Mengirimkan surat tugas, Mengirimkan surat kuasa, Mengirimkan surat perjanjian, Mengirimkan surat dinas, Mengirimkan surat berita acara, Mengirimkan surat penelitian, Mencarai surat, Memproses disposisi surat, Menandatangani disposisi surat lalu aktivitas sistem kepada usernya yaitu memberikan Informasi surat terkirim, Informasi disposisi surat, Informasi surat terkirim, Informasi daftar surat masuk, Informasi surat keputusan, Informasi surat tugas, Informasi surat kuasa, Informasi surat perjanjian, Informasi surat dinas, Informasi berita acara, Informasi surat penelitian.

Use Case Diagram

use case diagram ialah Menggambarkan fungsi dari sebuah sistem tersebut. menekankan pada apa

yang akan diperbuat oleh sistem[5]. Use case diagram pada sistem ini dapat dilihat pada gambar 2 berikut:

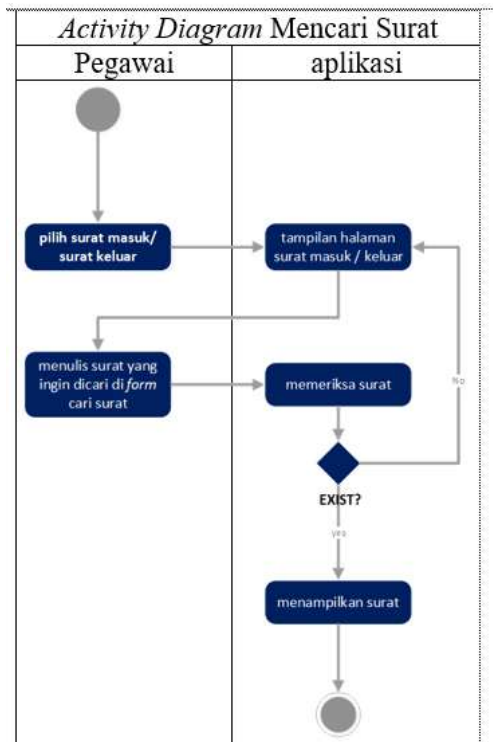


Gambar 2. Use Case Diagram

Berdasarkan *use case diagram* yang terdapat pada gambar 2, dapat dilihat bagaimana interaksi antara pengguna dengan sistem dapat berkerja. Registrasi user hanya dapat dilakukan oleh admin sistem. Untuk dapat masuk kedalam sistem maka semua pengguna terlebih dahulu harus login ke sistem. Untuk mencari surat masuk, mencari surat keluar, mengirimkan surat keluar, memproses disposisi surat, melihat daftar informasi surat, melihat daftar informasi disposisi surat, melihat daftar surat masuk, dan melihat daftar surat keluar dapat dilakukan oleh user selain admin

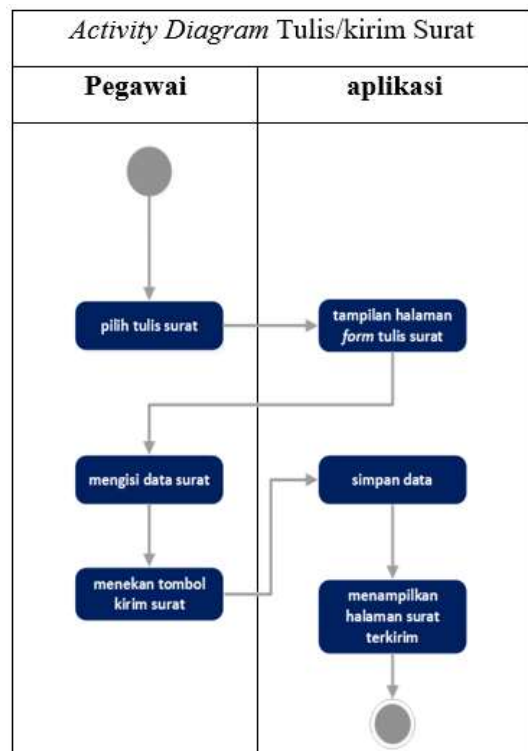
Activity Diagram

activity diagram ialah Menggambarkan bagaimana alur aktivitas-aktivitas pada sebuah sistem yang dirancang[5].*Activity Diagram* pada sistem yang diusulkan :



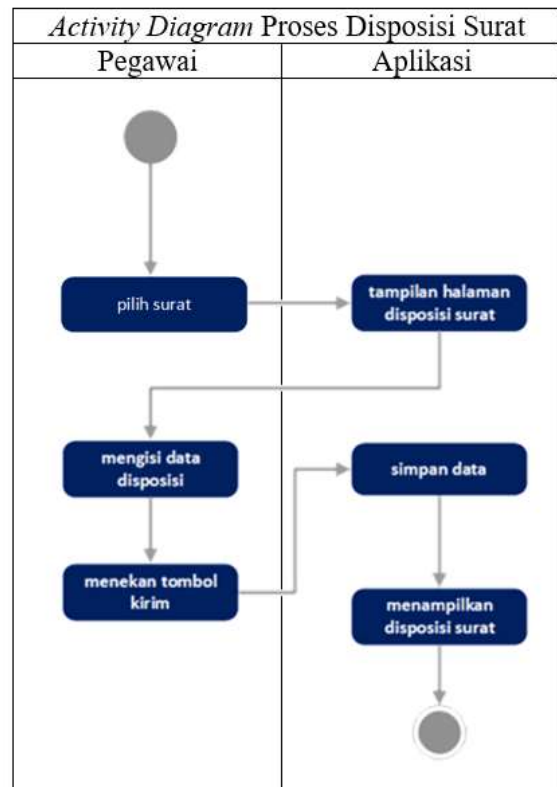
Gambar 3. Activity Diagram Mencari Surat

dapat dilihat pada gambar 3 jika user ingin mencari surat yang diinginkan maka user perlu terlebih dahulu untuk memilih menu surat masuk / surat keluar, maka sistem akan menampilkan halaman surat masuk / halaman surat keluar jika user telah masuk maka user tinggal menulis kata kunci surat yang dicari oleh user lalu aplikasi akan memeriksa surat tersebut, jika surat surat yang dicari sesuai dengan kata kunci yang ditulis oleh user maka aplikasi akan menampilkan surat yang dicari oleh user. jika user salah dalam penulisan kata kunci maka surat tidak akan di temukan dan user harus menulis kata kunci baru untuk pencarian surat tersebut.



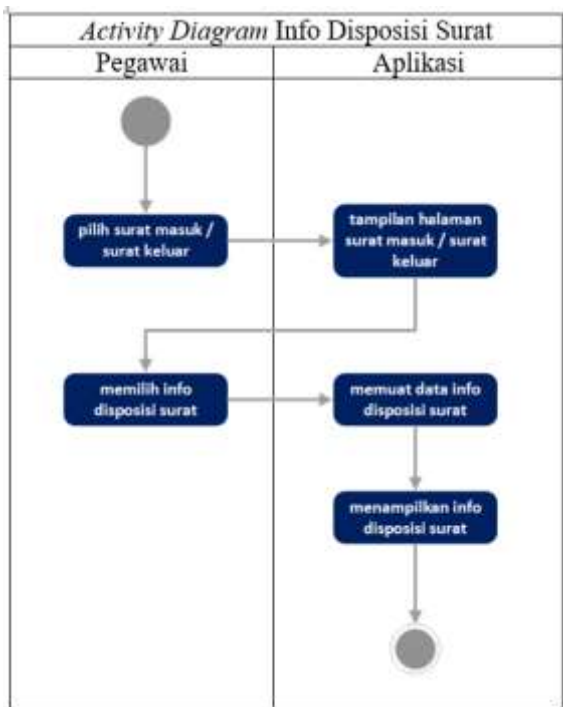
Gambar 4. Activity Diagram Kirim Surat

Pada gambar 4. Pertama pegawai memilih menu tulis surat terlebih dahulu maka aplikasi akan menampilkan halaman *form* tulis surat, lalu pegawai mengisi *form* tersebut lalu, menekan tombol kirim surat, lalu aplikasi akan menyimpan hasil dari pengisian dan akan menampilkan halaman surat terkirim



Gambar 5. Activity Diagram Proses Disposisi Surat

Pada gambar 5. Proses disposisi surat terjadi pada sistem berawal dari pegawai terlebih dahulu memilih surat yang diinginkan lalu aplikasi akan menampilkan ke halaman disposisi surat , pegawai mengisi form disposisi dan menekan tombol kirim lalu aplikasi akan menyimpan pengisian tersebut jika berhasil maka akan menampilkan halaman disposisi dengan data yang baru saja dikirim



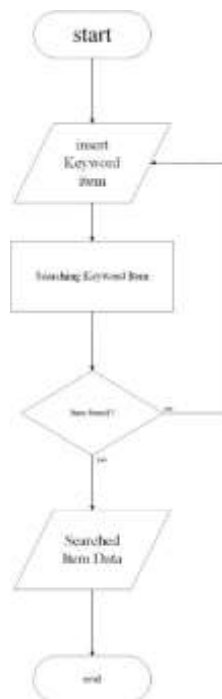
Gambar 6. Activity Diagram Info Disposisi Surat

Pada gambar 6. Activity diagram Info disposisi surat pertama pegawai memilih menu surat masuk / surat keluar terlebih dahulu, lalu aplikasi akan menampilkan halaman surat masuk / halaman surat keluar, lalu pegawai memilih disposisi surat yang diinginkan untuk melihat informasi disposisi surat dan aplikasi akan memuat data atau informasi tentang disposisi surat yang dipilih dan aplikasi akan menampilkan informasi disposisi surat yang telah dipilih oleh pegawai

Flowchart

Flowchart digunakan untuk memberikan gambaran bagaimana sebuah program berjalan dari satu proses ke proses lainnya. Pada sistem informasi manajemen dan dokumentasi pelayanan akademik untuk surat pada fakultas teknik universitas negeri padang memiliki beberapa flowchart program yang dirancang untuk melihat bagaimana kinerja antara satu proses ke proses lainnya. Flowchart tersebut terdiri dari flowchart pencarian surat, flowchart pengiriman surat, dan flowchart disposisi surat

flowchart pencarian surat



Gambar 7. Flowchart pencarian surat

Pada gambar 7. Dapat dilihat bahwa alur dari bagan flowchart ini pertama-tama ialah memasukkan kata kunci *item* lalu akan diproses untuk mencari *item* dengan kata kunci yang dicari, jika *item* ditemukan maka *item* yang dicari akan ditampilkan jika tidak ada maka cari kembali kata kunci yang lain.

flowchart pengiriman surat

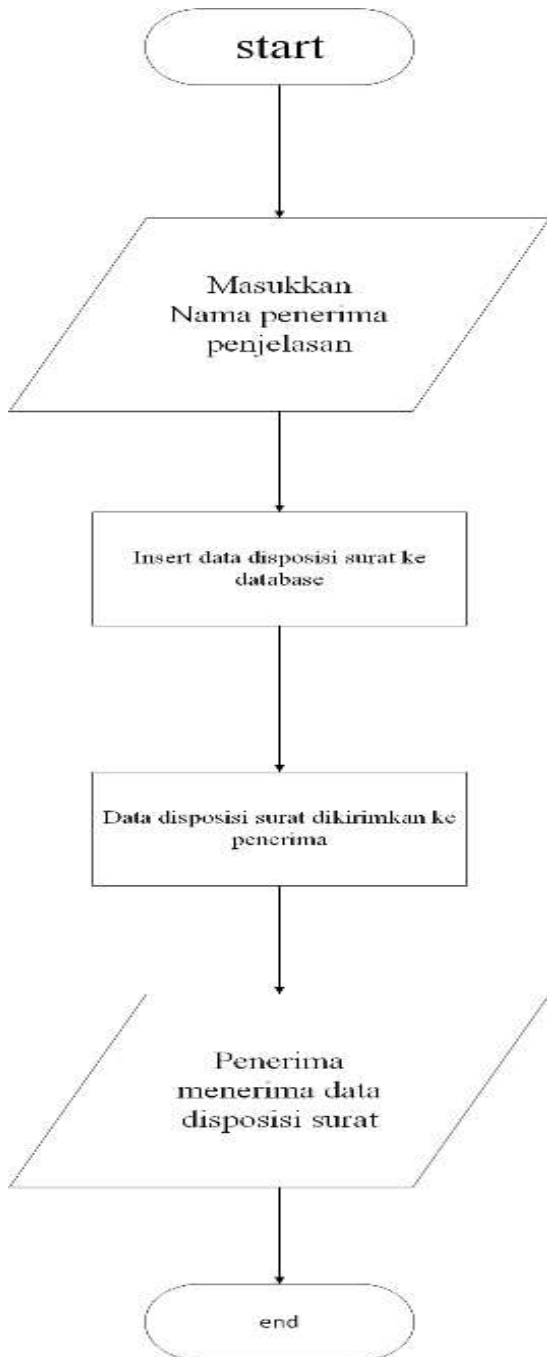


Gambar 8. Flowchart pengiriman surat

Pada gambar 8. Dapat dilihat bahwa alur dari bagan flowchart ini pertama-tama ialah inputannya

terdiri dari id surat, no surat, surat dari, perihal, nama penerima, dan file lalu akan diproses oleh sistem setelah itu data surat akan dikirimkan ke penerima lewat sistem lalu penerima akan menerima data dari surat tersebut

flowchart disposisi surat



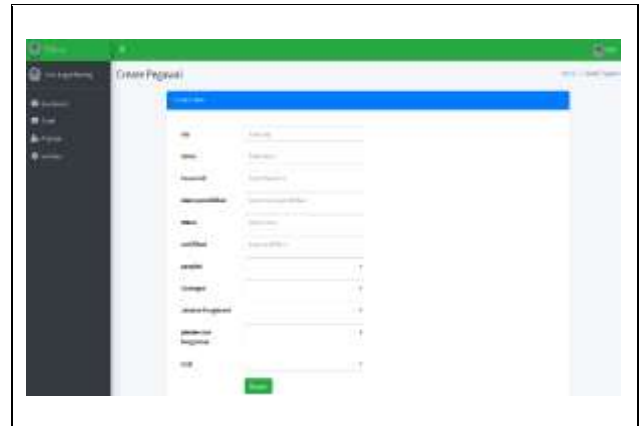
Gambar 9. Flowchart disposisi surat

Pada gambar 9. Dapat dilihat bahwa alur dari bagan flowchart ini pertama-tama ialah inputannya terdiri dari nama penerima dan penjelasan lalu akan diproses oleh sistem setelah itu data disposisi surat akan dikirimkan ke penerima lewat sistem lalu penerima akan menerima data dari disposisi surat tersebut.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

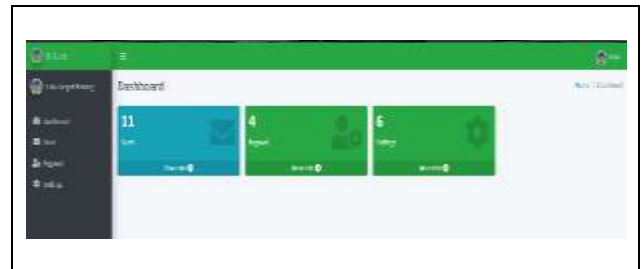
Implementasi Aplikasi

Implementasi merupakan tahap uji coba terhadap perancangan perangkat lunak yang telah dibangun. Implementasi ini dilakukan untuk mengetahui apakah perancangan perangkat lunak sistem informasi surat-menyerurat fakultas teknik UNP yang telah dirancang dapat berjalan sesuai dengan yang diinginkan. Adapun tahap implementasinya dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 10. Halaman *Form Register User*

Pada halaman ini admin membuat akun untuk pegawai agar pegawai dapat login ke dalam sistem



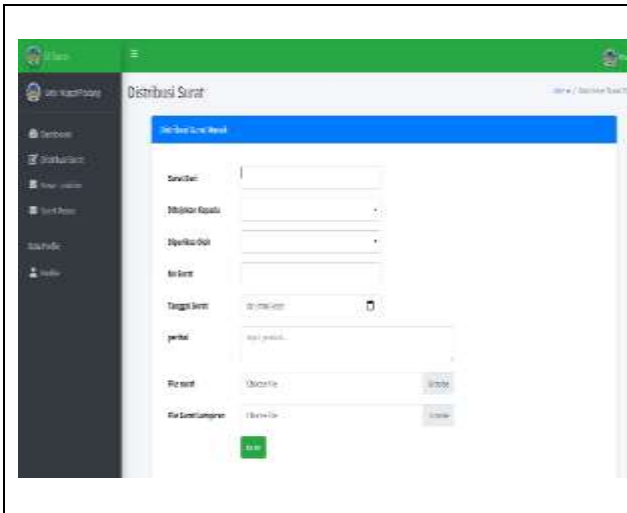
Gambar 11. Halaman *Dashboard Admin*

halaman dashboard admin digunakan untuk melihat semua menu yang ada pada sistem admin



Gambar 12. Halaman *User*

Halaman user digunakan untuk admin agar dapat mengelola *user*



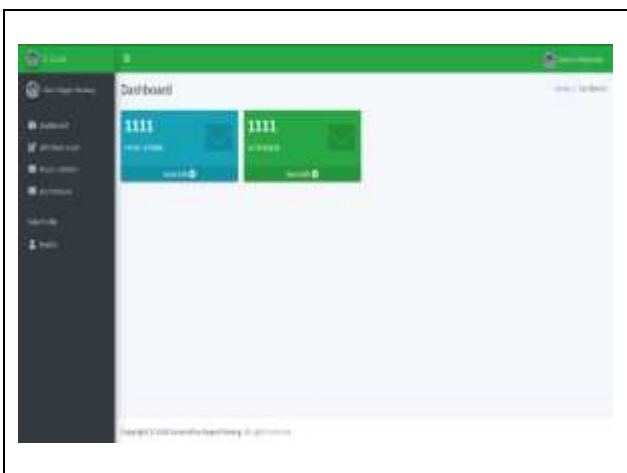
Gambar 13. Halaman *Form* Tulis Surat

Halaman ini digunakan oleh pegawai untuk mengirimkan surat kepada tujuan



Gambar 14. Halaman *Form* Disposisi Surat

Halaman ini digunakan oleh pegawai untuk mengirimkan catatan disposisi surat



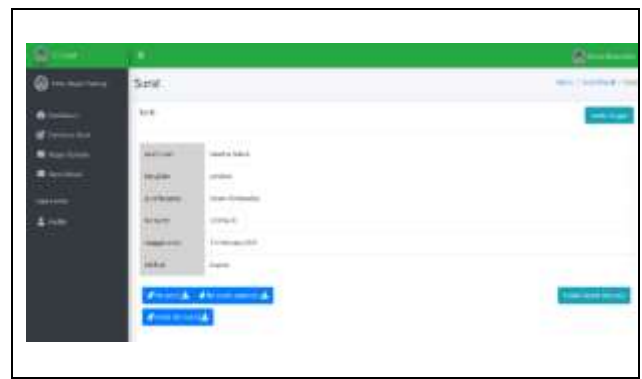
Gambar 15. Halaman *Dashboard* Pegawai

Halaman ini akses oleh pegawai ketika pertama kali sukses *login* ke sistem



Gambar 16. Halaman Informasi Disposisi Surat

Halaman ini digunakan oleh pegawai agar dapat melihat informasi disposisi surat yang dilakukan pegawai



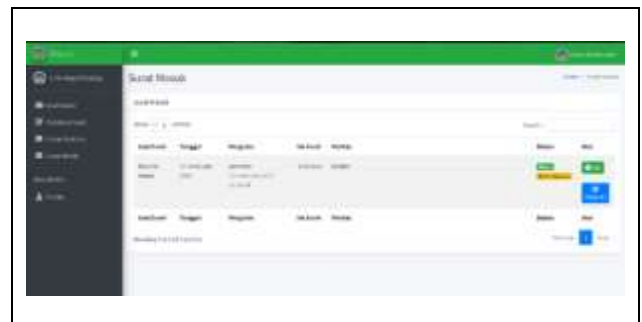
Gambar 17. Halaman Informasi Surat

Halaman ini digunakan oleh pegawai untuk melihat informasi surat yang diterima



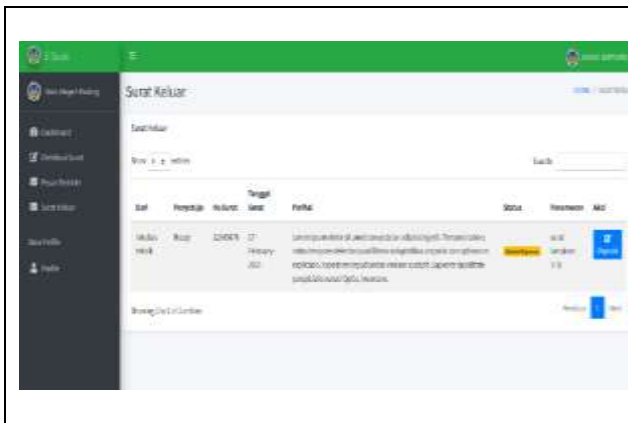
Gambar 18. Halaman Catatan Disposisi Surat

Halaman ini digunakan oleh pegawai untuk melihat informasi catatan disposisi surat yang masuk



Gambar 19. Halaman Surat Masuk

Halaman ini digunakan oleh pegawai untuk melihat informasi surat masuk



Gambar 20. Halaman Surat Keluar

Halaman ini digunakan oleh pegawai untuk melihat informasi surat keluar

Pengujian Aplikasi

Pengujian aplikasi merupakan uji coba terhadap aplikasi yang telah dibuat untuk mengetahui apakah aplikasi sudah berjalan dengan benar. Berikut adalah penjelasan mengenai pengujian dari masing-masing halaman sistem:

Tabel 7. Pengujian halaman akses admin

No	Kasus Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Status
1	Masuk ke halaman login	Tampil halaman login	Tampil halaman login	Sukses
2	Melakukan login dengan nip dan password	Tampil halaman dashboard admin	Tampil halaman dashboard admin	Sukses
3	Registrasi data pegawai	Data pegawai	Data pegawai	Sukses
4	Update data pegawai	Perubahan data pegawai	Perubahan data pegawai	Sukses
5	Menampilkan data pegawai	Semua data pegawai	Semua data pegawai	Sukses
6	Menghapus data pegawai	Data pegawai terhapus	Data pegawai terhapus	Sukses
7	tambah data jabatan	Data jabatan	Data jabatan	Sukses
8	Update data jabatan	Perubahan data jabatan	Perubahan data jabatan	Sukses
9	Menampilkan data jabatan	Semua data jabatan	Semua data jabatan	Sukses
10	Menghapus data jabatan	Data jabatan terhapus	Data jabatan terhapus	Sukses
11	tambah data jabatan non-fungsional	Data jabatan non-fungsional	Data jabatan non-fungsional	Sukses
12	Update data jabatan non-fungsional	Perubahan data jabatan non-fungsional	Perubahan data jabatan non-fungsional	Sukses
13	Menampilkan data jabatan non-fungsional	Semua data jabatan non-fungsional	Semua data jabatan non-fungsional	Sukses

14	Menghapus data jabatan non-fungsional	Data jabatan non-fungsional terhapus	Data jabatan non-fungsional terhapus	Sukses
15	tambah data pangkat	Data pangkat	Data pangkat	Sukses
16	Update data pangkat	Perubahan data pangkat	Perubahan data pangkat	Sukses
17	Menampilkan data pangkat	Semua data pangkat	Semua data pangkat	Sukses
18	Menghapus data pangkat	Data pangkat terhapus	Data pangkat terhapus	Sukses
19	tambah data golongan	Data golongan	Data golongan	Sukses
20	Update data golongan	Perubahan data golongan	Perubahan data golongan	Sukses
21	Menampilkan data golongan	Semua data golongan	Semua data golongan	Sukses
22	Menghapus data golongan	Data golongan terhapus	Data golongan terhapus	Sukses
23	tambah data subunit	Data subunit	Data subunit	Sukses
24	Update data subunit	Perubahan data subunit	Perubahan data subunit	Sukses
25	Menampilkan data subunit	Semua data subunit	Semua data subunit	Sukses
26	Menghapus data subunit	Data subunit terhapus	Data subunit terhapus	Sukses
27	tambah data unit	Data unit	Data unit	Sukses
28	Update data unit	Perubahan data unit	Perubahan data unit	Sukses
29	Menampilkan data unit	Semua data unit	Semua data unit	Sukses
30	Menghapus data unit	Data unit terhapus	Data unit terhapus	Sukses
31	tambah data category surat	Data category surat	Data category surat	Sukses
32	Update data category surat	Perubahan data category surat	Perubahan data category surat	Sukses
33	Menampilkan data category surat	Semua data category surat	Semua data category surat	Sukses
34	Menghapus data category surat	Data category surat terhapus	Data category surat terhapus	Sukses

Berdasarkan tabel 7 pengujian di atas, dapat disimpulkan bahwa keseluruhan proses yang diharapkan dalam halaman yang diakses admin berhasil dilakukan dengan sukses.

Tabel 8. Pengujian halaman akses pegawai

No	Kasus Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Status
1	Masuk ke halaman login	Tampil halaman login	Tampil halaman login	Sukses
2	Melakukan login dengan nip dan password	Tampil halaman dashboard pegawai	Tampil halaman dashboard pegawai	Sukses
3	Mengirimkan surat ke tujuan	Surat terkirim ke halaman surat masuk penerima	Surat terkirim ke halaman surat masuk penerima	Sukses

4	Melihat semua surat terkirim	Halaman surat terkirim menampilkan semua data surat terkirim	Halaman surat terkirim menampilkan semua data surat terkirim	Sukses
5	Melihat informasi disposisi surat di sisi pengirim	Data informasi disposisi surat	Data informasi disposisi surat	Sukses
6	Melihat informasi surat yang diinginkan di sisi pengirim	Data surat yang diinginkan	Data surat yang diinginkan	Sukses
7	Melihat <i>history</i> catatan / disposisi surat di sisi pengirim	Data <i>history</i> catatan/disposisi surat	Data <i>history</i> catatan/disposisi surat	Sukses
8	Melihat semua surat masuk	Data surat masuk	Data surat masuk	Sukses
9	Melihat informasi disposisi surat di sisi penerima	Data informasi disposisi surat	Data informasi disposisi surat	Sukses
10	Melihat informasi surat yang diinginkan di sisi penerima	Data surat yang diinginkan	Data surat yang diinginkan	Sukses
11	Melihat <i>history</i> catatan / disposisi surat di sisi pengirim	Data <i>history</i> catatan/disposisi surat	Data <i>history</i> catatan/disposisi surat	Sukses
12	Mengirimkan catatan / disposisi surat ke penerima	Data <i>history</i> catatan/disposisi surat	Data <i>history</i> catatan/disposisi surat	Sukses
13	Tombol proses	Perubahan pada status surat yang sebelumnya belum di proses menjadi diproses	Perubahan pada status surat yang sebelumnya belum di proses menjadi diproses	Sukses
14	Download surat	User menerima surat dalam bentuk format doc atau sejenisnya	User menerima surat dalam bentuk format doc atau sejenisnya	Sukses
15	User mengupload foto pribadi	Data foto user	Data foto user	Sukses

Berdasarkan tabel pengujian di atas, dapat disimpulkan bahwa keseluruhan proses yang diharapkan dalam halaman yang diakses pegawai berhasil dilakukan dengan sukses.

Sistem informasi surat – menyurat UNP telah selesai dibangun yang kemudian penerapan sistem informasi ini telah dilaksanakan sesuai dengan perancangan dan kriteria uji coba. Dari hasil penerapan, sistem mampu berjalan baik sesuai harapan, sehingga dapat dikatakan bahwa sistem informasi surat – menyurat UNP menggunakan

framework laravel dapat membantu pengelolaan surat – menyurat unip fakultas teknik.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan dari penggarapan sistem informasi surat-menyurat fakultas teknik UNP diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Pegawai dapat mengirimkan surat secara daring dengan lebih cepat
2. Pencarian surat masuk dan surat keluar dapat dilakukan dengan bantuan sistem
3. Pegawai dapat melihat informasi disposisi surat
4. Aplikasi dapat melakukan pencatatan surat masuk dan surat keluar secara otomatis
5. Aplikasi dapat membantu ketahanan surat dengan menyimpan secara digital

V. SARAN

Saran pada penggarapan sistem informasi surat-menyurat fakultas teknik UNP adalah:

- 1) Sistem informasi surat-menyurat fakultas teknik UNP belum terintegrasi dengan *database* UNP, untuk kedepannya diharapkan dapat terintegrasi dengan *database* UNP.
- 2) Aplikasi ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan referensi untuk pengembangan aplikasi kedepan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ahyar, J. (2015). *Korespondensi Bisnis Indonesia*. aceh: SEFA BUMI PERSADA.
- [2] ariawan. (2010). *sistem informasi manajemen*. gorontalo: fekon-unisan.
- [3] Asidhiqi, U., & Hartanto, A. D. (2013). PEMBUATAN DAN PERANCANGAN SISTEM E-LETTER BERBASIS WEB DENGAN CODEIGNITER DAN BOOTSTRAP Studi Kasus : Kantor Kecamatan Klego. *Jurnal Ilmiah DASI*, 14 (04, ISSN1411-3201), 54-60.
- [4] barthos, b. (1990). *Manajemen kearsipan untuk lembaga negara, swasta dan perguruan tinggi*. jakarta: Bumi aksara.

- [5] dharwiyanti, s., & wahono, r. s. (2003). *Pengantar Unified Modeling Language (UML)*. IlmuKomputer.Com.
- [6] Fitri, R. S., Rukun, K., & Dwiyani, N. (2018). Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Mujahidah Computer Berbasis Web. *Mujahidah Computer Berbasis Web. VoteTEKNIKA*:.
- [7] Kurniadi, D., & Aulia, R. (2019). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KOPERASI PEGAWAI SMK NEGERI 2 PAYAKUMBUH. *Jurnal Vokasional Teknik Elektronika dan Informatika*, 07 (02, E - ISSN: 2302-3295), 71-78.
- [8] laravel. (2021, 03 29). *laravel introduction*. Retrieved from laravel: <https://laravel.com/docs/4.2/introduction>
- [9] Mediana, D. (2018). Rancang Bangun Aplikasi Helpdesk (A-Desk) Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel (Studi Kasus di PDAM Surya Sembada Kota Surabaya). *Jurnal Manajemen Informatika*.
- [10] Muhidin, R., Kharie, N. F., & Kubais, M. (2017). ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PADA SMA NEGERI 18 MALHAMERA SELATAN SEBAGAI MEDIA PROMOSI BERBASIS WEB. *indonesian Journal on Information System*, 02 (02, ISSN 2548-6438), 56-68.