

RANCANG BANGUN APLIKASI MANAGEMENT SURAT

N.Hidayatullah¹, A.Trijaka²

^{1,2,3}Jurusan Informatika, Fakultas TEKNIK, Universitas PGRI Semarang

Gedung Pusat Lantai 3, Kampus 1 Jl. Sidodadi Timur 24, Semarang

E-mail: naufalhidayat08@gmail.com¹, aristrijaka@upgris.ac.id²

Abstrak

Praktek kerja lapangan yang dilakukan di Arpusda Pati. kantor dinas yang bergerak pada bidang Arsip dan Dokumen. Dimana arpusda Pati bertugas untuk menyimpan dan mendata surat/dokumen apapun yang bergerak di instansi pemerintahan di daerah kabupaten Pati, selain itu juga Arpusda menyediakan koleksi buku yang melimpah seperti internet yang cepat dimana banyak di gunakan pelajar untuk mencari refrensi buku atau sekedar memanfaatkan internet di dalamnya. Pelayanan yang di tawarkan juga tidak hanya itu saja di Arpusda Pati juga menyediakan Komputer dan tablet yang bisa digunakan pengunjung secara gratis. Masa praktek kerja lapangan mulai tanggal 1 agustus 2019 sampai dengan 31 agustus 2019. Penempatan Praktek Kerja Lapangan pada bagian Surat dan arsip. Praktek Kerja lapangan yang di lakukan adalah aplikasi management surat. Aplikasi tersebut merupakan aplikasi sebuah aplikasi pendataan surat masuk dan keluar. Fitur yang ada di dalamnya yaitu Login,surat masuk,surat keluar,surat yang di verifikasi, dan jumlah pengguna. Pembuatan rancang bangun aplikasi management surat ini berbasis PHP. Pada tahap pembuatan aplikasi terdapat beberapa tahap seperti perancangan aplikasi, desain menu, coding, dan pengujian. Terdapat dua tahap pengujian yaitu fungsional aplikasi, dan pengujian tampilan. Aplikasi dapat dijalankan pada browser di PC. Aplikasi ini di peruntukan untuk bagian Surat dan Arsip. Kesimpulan dari keseluruhan proses Praktek Kerja Lapangan adalah pada bagian surat dan menyurat masih belum mengetahui aplikasi management surat secara aplikasi dimana selain bisa menjadi penyimpanan kedua aplikasi ini di harapkan bisa menjadi backup bagi surat surat dan arsip yang akan di simpan.

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Dewasa ini pendataan secara manual sudah semakin ditinggalkan dan di gantikan dengan canggihnya teknologi yang berkembang dengan sangat cepat oleh karena itu banyak sekali Dinas dan instansi pemerintah yang menggunakan pendataan data secara online selain lebih efisien pendataan secara *online* juga dapat menghambat pengeluaran biaya serta dengan adanya aplikasi ini di harapkan dapat memudahkan pengguna untuk menyimpan data berbentuk *soft file* sebagai cadangan seandainya ada hal yang tidak di inginkan terjadi pada *Hard file* tersebut. Untuk memenuhi kebutuhan dan tuntutan diatas penulis mencoba membuat Aplikasi *Management* surat yang berupa aplikasi pendataan dan penyimpanan dokumen secara *online* berbasis aplikasi. Fitur yang terdapat pada aplikasi management surat adalah: *log-in* admin , *input* surat masuk ,melihat jumlah surat masuk,*input* surat keluar,melihat surat keluar,surat yang di klarifikasi,jumlah dioposisi,jumlah pengguna. Adapun pengguna aplikasi ini di gunakan untuk bagian arsip dan dokumen.Aplikasi *management* surat ini merupakan Aplikasi berbasis *web* yang menampilkan informasi pendataan surat surat dan data secara personal dan penggunaan aplikasi ini dalam bentuk *list* secara mendetail. Aplikasi ini nantinya diharapkan

mempermudah bagian arsip dan dokumen dalam menemukan informasi surat maupun dokmuen yang telah tersimpan.

Keyword: PHP,MySQL,Data base,Aplikasi, xampp

1.2 Tools penunjang sistem

a. PHP (*Hypertext Preprocessor*)

PHP adalah kepanjangan dari *Hypertext Preprocessor*, yaitu bahasa pemrograman yang digunakan secara luas untuk penanganan pembuatan dan pengembangan sebuah situs web dan bisa digunakan bersamaan dengan HTML[1]

b. MySQL (My Structured Query Language)

MySQL tergolong sebagai database management system. Perangkat lunak ini bermanfaat untuk mengelola data dengan cara yang sangat fleksibel dan cepat[2].

c. XAMPP

XAMPP adalah perangkat lunak bebas, yang berfungsi sebagai server yang berdiri sendiri (localhost), yang terdiri atas program Apache HTTP Server, MySQL database, dan penerjemah bahasa yang di tulis menggunakan bahasa pemrograman PHP[3].

d. Web Browser

Web browser adalah perangkat lunak yang berfungsi untuk menerima dan menyajikan sumber informasi dari internet. Sebuah sumber informasi yang diidentifikasi dengan pengidentifikasi sumber seragam yang berupa halaman web, gambar, video, atau jenis konten lainnya[4].

e. Notepad ++

Notepad++ adalah sebuah penyunting teks dan penyunting kode sumber yang berjalan di sistem operasi windows. Notepad++ menggunakan komponen scintilla untuk dapat menampilkan dan menyunting teks dan berkas kode sumber berbagai bahasa pemrograman[5].

II. METODE PENELITIAN

2.1 Metodologi Penelitian

Pada penelitian yang dilakukan menggunakan metode eksploratif yang bersifat deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Langkahlangkah yang dilakukan dalam melakukan penelitian ini adalah Tahap Analisis, berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan sebelumnya dapat diidentifikasi untuk membangun sebuah aplikasi Sistem Informasi Pengelolaan Surat dengan batasan variabel pada level fungsional yang meliputi data surat masuk, data surat keluar.[6]

2.2 Metode pengumpulan data

Pengumpulan data yang digunakan dalam memperoleh data-data yang dibutuhkan dalam penyusunan penelitian ini meliputi metode Wawancara, yaitu suatu model data dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan atau tanya jawab secara langsung kepada pihak yang berkompeten. Dokumentasi, merupakan pengumpulan data yang berupa dokumen, dalam penelitian ini dokumen-dokumen yang

berhubungan dengan proses Ada beberapa kebutuhan yang digunakan dalam implementasi sistem diantaranya perangkat lunak (software) dan perangkat keras (Hardware). Perangkat lunak (software), menggunakan OS Windows Server 2003, OS Windows XP, MySQL, XAMP dan bahasa Pemrograman PHP. Perangkat keras (hardware), komputer dengan kebutuhan spesifikasi sesuai dengan software yang digunakan dalam implementasi sistem

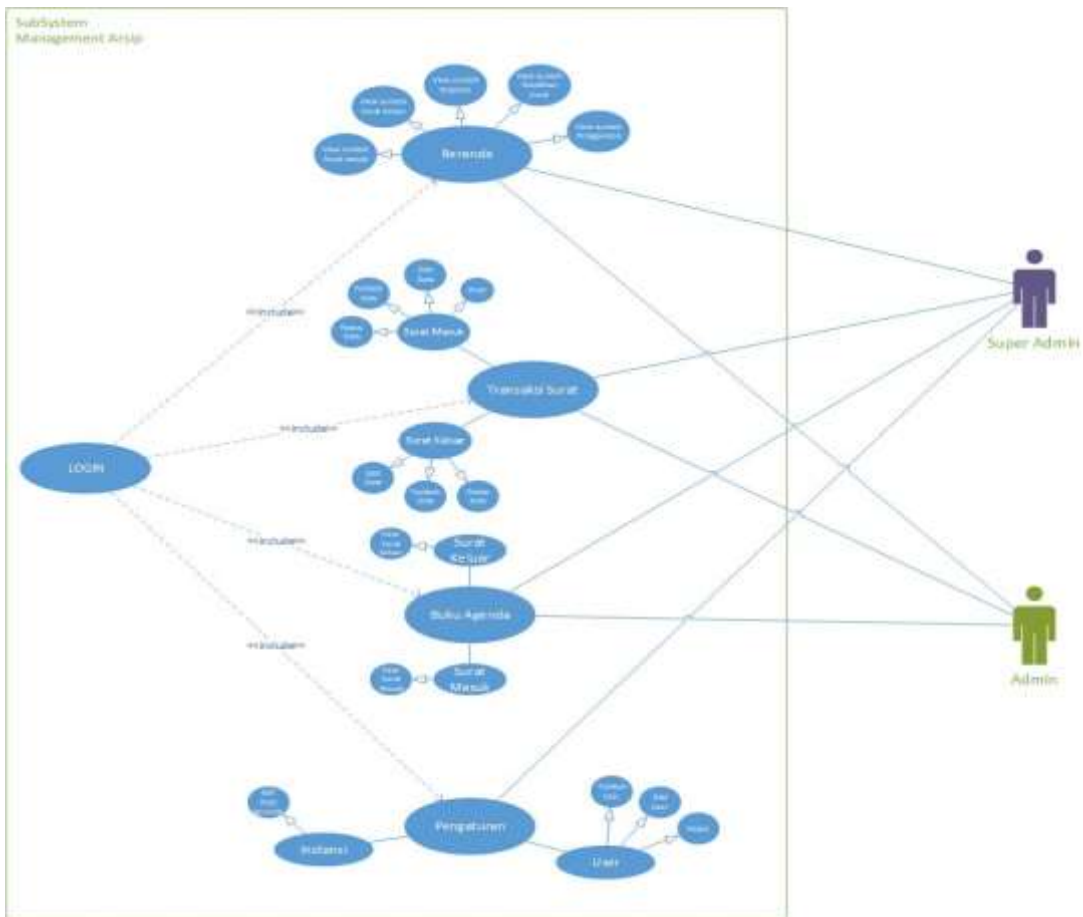
2.3 Metode Pengembangan Sistem

Konsep yang di gunakan dalam tahap perancangan sistem informasi pengelolaan data koperasi UKM berbasis website adalah menggunakan pengembangan sistem model UML (*Unified Modeling Language*).UML adalah himpunan terstruktur dan teknik untuk pemodelan desain program berorientasi objek serta aplikasinya. UML merupakan metodologi untuk mengembangkan sistem dan sekelompok perangkat tool untuk membantu pengembangan sistem tersebut [7].

III. Penelitian ini menampilkan perancangan *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, dan *Class Diagram* dan struktur tabel sistem.

a) *Use Case Diagram*

Diagram *Use case* merupakan salah satu diagram untuk memodelkan atau menggambarkan sebuah interaksi antara satu atau lebih actor dengan system yang akan dibuat. Secara sederhana Diagram *Use case* digunakan untuk memahami fungsi apa aja yang ada didalam sebuah system dan siapa saja yang dapat menggunakan fungsi-fungsi terse

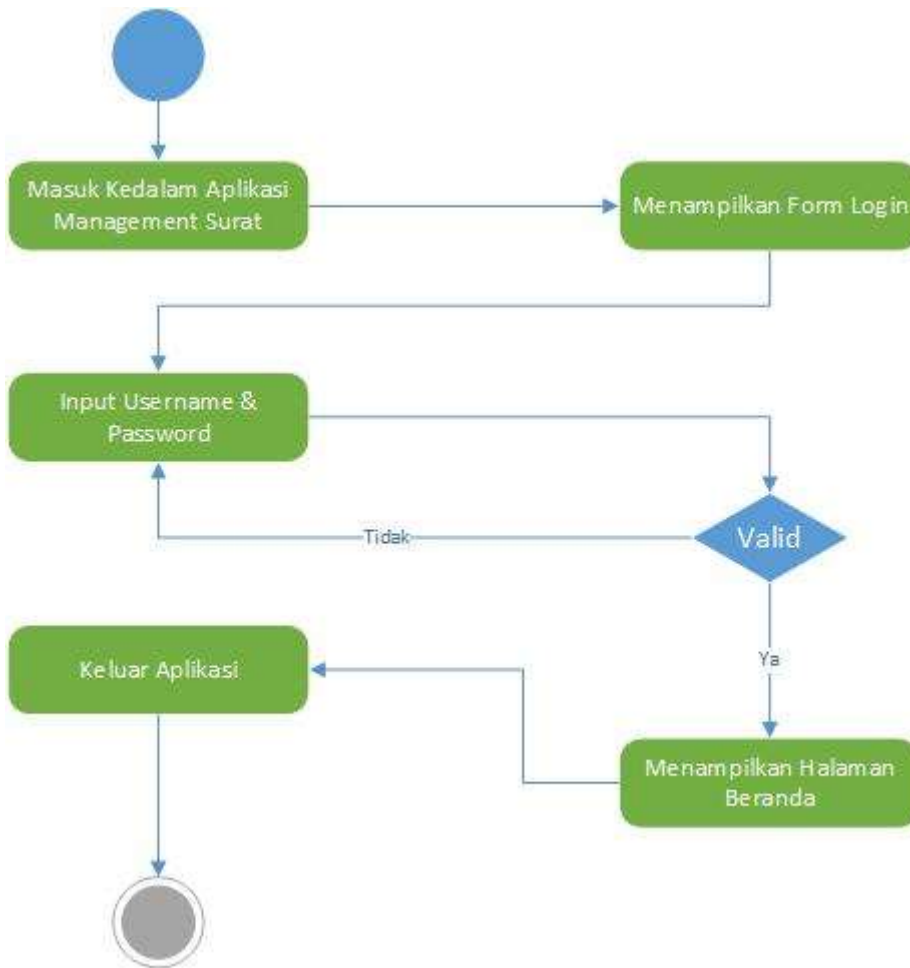


Gambar 1. Use Case Diagram

Pada gambar 1 dapat dijelaskan bahwa dalam sistem ini terdapat 2 aktor yaitu Super Admin dan Admin. Super Admin melakukan log-in dulu jika bisa log-in maka admin dapat masuk beranda dimana terdapat transaksi surat buku agenda dan pengaturan untuk menambah mengedit dan menghapus user. Begitu juga dengan admin mempunyai wewenang yang sama tetapi admin tidak bisa masuk ke menu pengaturan.

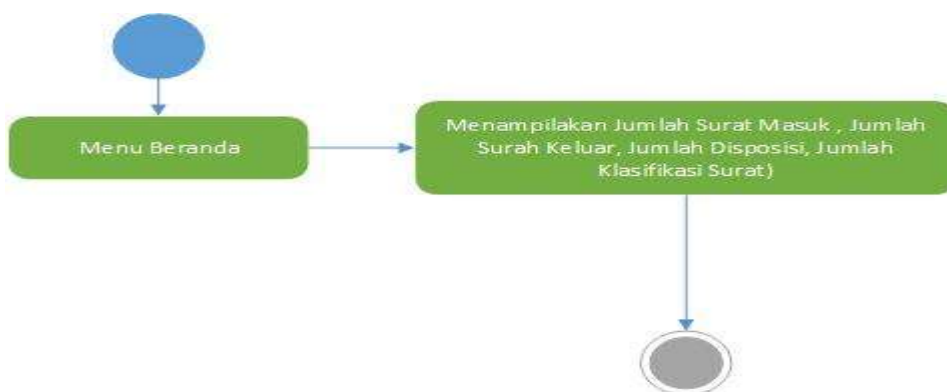
b) Activity Diagram.

Diagram aktivitas adalah bentuk visual dari alir kerja yang berisi aktivitas dan tindakan, yang juga dapat berisi pilihan, pengulangan, dan concurrency. Dalam Unified Modeling Language, diagram aktivitas dibuat untuk menjelaskan aktivitas komputer maupun alur aktivitas dalam organisasi [2]



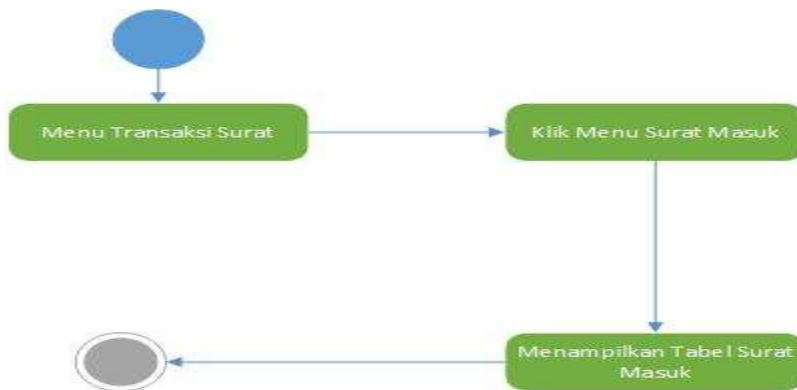
Gambar 2. Activity diagram login

Gambar 2 menjelaskan *user login* dengan memasukkan *username* dan *password* lalu dapat masuk ke halaman beranda jika setelah sistem memproses data dan sudah di validasi dan jika tidak maka user akan di kembalikan ke *input user* dan *password* lagi.



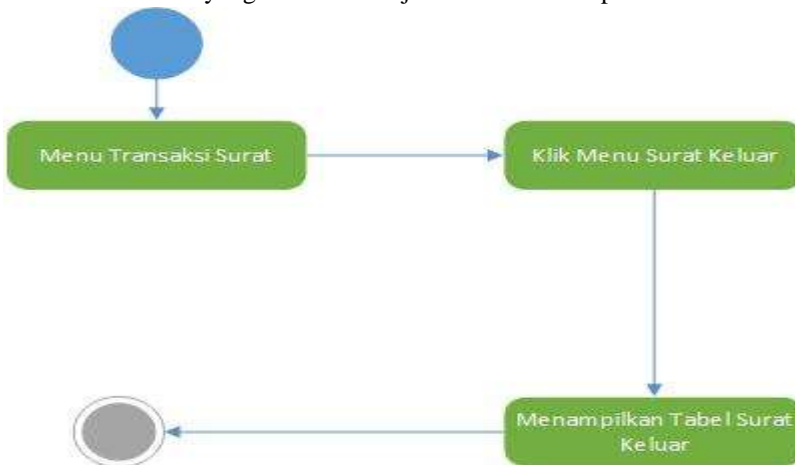
Gambar 3. Acitivity diagram Beranda

Gambar 3 menjelaskan *user* setelah melakukan login masuk ke beranda dan menampilkan Jumlah surat masuk,jumlah surat keluar,jumlah disposisi,jumlah klasifikasi surat.



Gambar 4. Activity diagram Surat masuk

Gambar4 menjelaskan setelah *user* setelah mengklik bagian menu transaksi surat masuk disana akan muncul menu surat masuk yang dimana bertujuan untuk menampilkan tabel surat masuk.

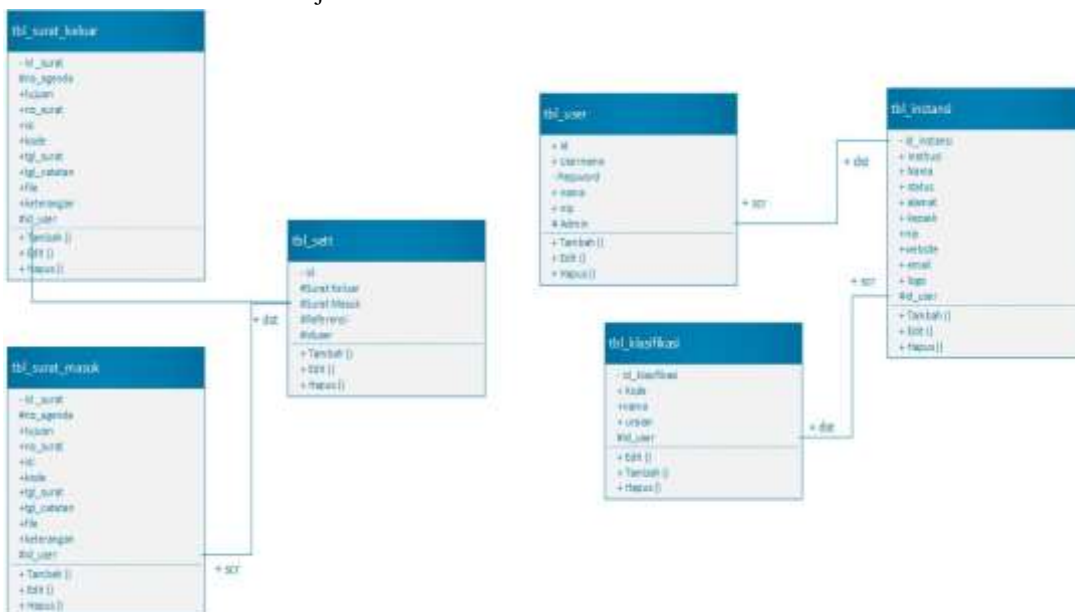


Gambar5. Activity diagram surat keluar

Gambar5 menjelaskan setelah *user* setelah mengklik bagian menu transaksi surat keluar disana akan muncul menu surat keluar yang dimana bertujuan untuk menampilkan tabel surat keluar.

c) **Class diagram**

Class Diagram merupakan diagram relasi pada *database* sistem yang digunakan sebagai petunjuk pada *database* menu saat sistem dijalankan.



Gambar 6. Class Diagram

Class diagram adalah diagram yang menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. kelas memiliki 3 bagian utama yaitu *name*, *attribute*, dan *operation*. kelas-kelas yang ada pada struktur sistem harus dapat melakukan fungsi-fungsi sesuai dengan kebutuhan sistem.

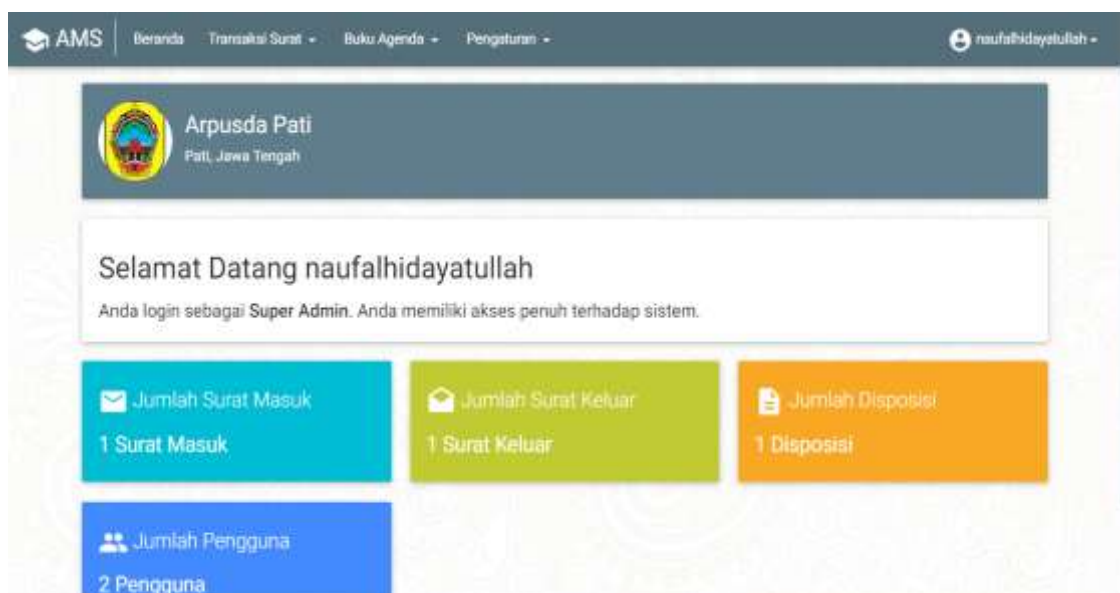
Setelah dapat diimplementasikan dengan baik, pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari perangkat lunak tersebut. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk mengetahui kemampuan perangkat lunak dan menjamin bahwa perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas yang baik, juga dilakukan untuk menentukan keberadaan, kualitas dan kemurnian dari atribut-atribut aplikasi.

d) **Implementasi Sistem**

Implementasi sistem merupakan hasil dan desain dari Aplikasi Management surat yang telah dibuat diatas.



Gambar 7. Tampilan Login



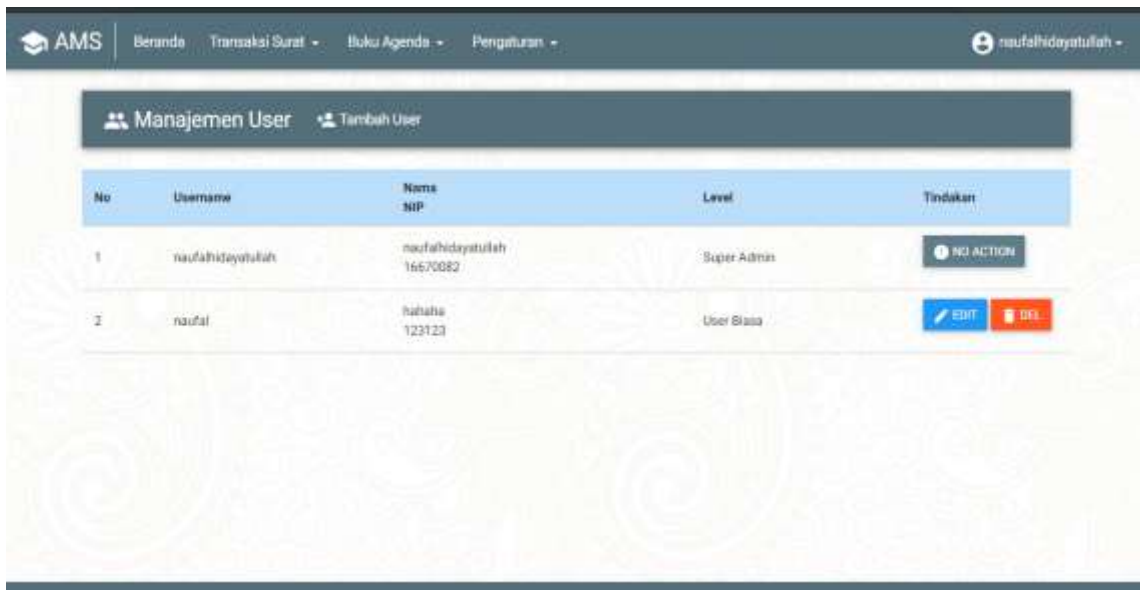
Gambar 8. Tampilan Beranda

| No. Agenda Kode | Isi Ringkas File | Asal Surat | No. Surat Tgl Surat | Tindakan |
|-----------------|-------------------------|-------------------|---------------------|------------|
| 1 | Mengenai laporan magang | Pati, Jawa Tengah | 800 | EDIT HAPUS |
| 1998 | File: 3379-0ay 1.docx | | 08 Agustus 2019 | PRINT DEL |

Gambar 9. Tampilan Surat Masuk

| No. Agenda Kode | Isi Ringkas File | Tujuan | No. Surat Tgl Surat | Tindakan |
|-----------------|----------------------------|---------|---------------------|----------|
| 1 | ghgh | Jakarta | 7787 | EDIT DEL |
| 76uy | File: 1103-Bsru Tarfon.jpg | | 14 November 2019 | |

Gambar 10. Surat Keluar



Gambar 11. Manajemen User

e) **Hasil dari implementasi pengujian sistem**

Berdasarkan hasil implementasi pengujian website, dapat di buat data rekapitulasi.

| Pengguna | Identifikasi | Skenario Pengujian | Tujuan | Hasil Pengujian |
|-------------|--------------|---------------------|---|-----------------|
| Super Admin | Skenario 1 | Proses login | Masuk ke halaman utama agar dapat mengelola surat | Valid |
| | Skenario 2 | Proses surat masuk | Menambah surat masuk | Valid |
| | Skenario 3 | Edit surat masuk | Menghapus, mengedit surat masuk | Valid |
| | Skenario 4 | Proses surat keluar | Menambahkan surat keluar | Valid |
| | Skenario 5 | Edit surat keluar | Menghapus, mengedit surat keluar | Valid |
| | Skenario 6 | Proses logout | Ke halaman login | Valid |
| Admin | Skenario 7 | Proses login | Masuk ke halaman utama agar dapat mengelola surat | Valid |
| | Skenario 8 | Proses surat masuk | Menambah surat masuk | Valid |
| | Skenario 9 | Edit surat masuk | Menghapus, mengedit surat masuk | Valid |
| | Skenario 10 | Proses surat keluar | Menambahkan surat keluar | Valid |
| | Skenario 11 | Edit surat keluar | Menghapus, mengedit surat keluar | Valid |
| | Skenario 12 | Proses logout | Ke halaman login | Valid |

IV. Kesimpulan

Dapat disimpulkan bahwa Sistem informasi ini dapat mempermudah suatu pekerjaan dalam pengelolaan data, dapat membantu penyimpanan data agar aman karena terdapat sistem backup datanya. Sedangkan pendataan manual beresiko ketika data terbakar, hilang, dll. Dan sistem informasi ini lebih efisien dan tepat dalam mengelola data.

V. Refrensi

- [1] Wikipedia.org (14 November 2019).PHP. Diakses pada 14 November 2019, dari <https://id.wikipedia.org/wiki/PHP>
- [2] Wikipedia.org. (6 Oktober 2019). MySQL. Diakses pada 14 November 2019, dari <https://id.wikipedia.org/wiki/Mysql>
- [3] Wikipedia.org. (24 Juni 2019). XAMPP. Diakses pada 14 November 2019, dari <https://id.wikipedia.org/wiki/XAMPP>
- [4] Wikipedia.org. (29 Oktober 2019). Penjelajah Web. Diakses pada 14 November 2019, dari https://id.wikipedia.org/wiki/Penjelajah_web
- [5] Wikipedia.org. (22 November 2019). Notepad++. Diakses pada 14 November 2019, dari <https://id.wikipedia.org/wiki/Notepad%2B%2B>
- [6]_Syafriadi (4 November 2019) Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Surat Pada Universitas Cokroaminoto Palopo *IJNS*.7(4): 19-20
- [7]] Wikipedia.org. (13 Agustus 2019). *Unified Modeling Language*. Diakses pada 14 November 2019, dari https://id.wikipedia.org/wiki/Unified_Modeling_Language