

ANALISIS PERANCANGAN APLIKASI PENGARSIPAN DAN DISPOSISI SURAT

Ilvi Nur Diana¹, I Gede Susrama Mas Diyasa², Sugiarto³

E-mail: ¹ilvinur8@gmail.com, ²igsusrama.if@upnjatim.ac.id, ³sugiarto.if@upnjatim.ac.id

^{1,2,3}Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, UPN "Veteran" Jawa Timur

Abstrak

Surat merupakan alat komunikasi tertulis yang berasal dari satu pihak dan ditujukan kepada pihak lain untuk menyampaikan kabar atau berita. Surat sangat erat hubungannya dengan instansi. Pada setiap harinya instansi akan menangani banyak surat. Jumlah surat yang tidak ditangani dengan baik dapat merugikan banyak pihak. Proses pengarsipan dan disposisi surat selamaini di beberapa instansi masih berlangsung secara manual. Kondisi sistem yang berjalan manual ini dapat mengakibatkan berbagai masalah terkait masalah penyimpanan, pemeliharaan dan permasalahan lainnya. Dengan berkembangnya teknologi yang sangat pesat di era modern ini seperti perangkat android dapat dimanfaatkan untuk membantu manusia dalam menyelesaikan pekerjaan yang masih dilakukan dengan cara manual menjadi lebih mudah dan efektif jika dikerjakan secara online. Penelitian ini bertujuan untuk memudahkan instansi dalam mengelola data persuratan. Hasil dari penelitian ini adalah rancangan aplikasi pengarsipan dan disposisi surat yang dapat memudahkan instansi dalam proses surat menyurat dan pengarsipan surat.

Kata kunci: Aplikasi, Arsip, Disposisi, Surat

1. PENDAHULUAN

Surat merupakan alat komunikasi tertulis yang berasal dari satu pihak dan ditujukan kepada pihak lain untuk menyampaikan kabar atau berita. Surat sangat erat hubungannya dengan instansi. Pada setiap harinya instansi akan menangani banyak surat. Jumlah surat yang tidak ditangani dengan baik dapat merugikan banyak pihak. Arsip merupakan sebuah sumber informasi dan ingatan dari berbagai kegiatan dimana dokumen-dokumen tersebut disimpan sebaik mungkin ditempat yang telah disediakan agar mudah dicari saat dibutuhkan [1]. Proses pengarsipan dan disposisi surat selama ini di beberapa instansi masih berlangsung secara manual. Kondisi sistem yang berjalan manual ini dapat mengakibatkan berbagai masalah terkait masalah penyimpanan, pemeliharaan dan permasalahan lainnya.

Dengan berkembangnya teknologi yang sangat pesat di era modern ini seperti perangkat android dapat dimanfaatkan untuk membantu manusia dalam menyelesaikan pekerjaan yang masih dilakukan dengan cara manual menjadi lebih mudah dan efektif jika dikerjakan secara online. Android merupakan platform perangkat lunak dan sistem operasi untuk perangkat ponsel sesuai dengan kernel linux dan disatukan oleh *google* dan kemudian *Open Handset Alliance*. Android bersifat terbuka sehingga dapat dikembangkan oleh siapa saja [2]. Sistem operasi android telah mengalami banyak pembaharuan sejak awal rilisnya. Versi android paling awal yang dirilis merupakan android versi 1 yang dirilis pada tahun 2007 pada perangkat HTC Dream. Saat ini sistem operasi android sudah mencapai versi ke 10 yaitu android Q [3].

Telah dilakukan penelitian sebelumnya yaitu tentang analisis perancangan sistem informasi pengarsipan dan disposisi surat berbasis *chronological filling system* [4]. Dalam penelitian ini masih ada beberapa kekurangan yaitu masih berbasis web serta terdapat empat user yaitu admin yang berwenang menginput surat masuk, mengelola surat masuk dan surat keluar, manajemen user, manajemen arsip dan melihat disposisi. Kepala dinas memiliki wewenang mengelola surat masuk, surat keluar, menyetujui surat keluar dan mendisposisikan surat. Kepala bagian memiliki wewenang menerima disposisi dari kepala dinas dan menyetujui surat keluar yang telah dibuat oleh staff. Staff memiliki

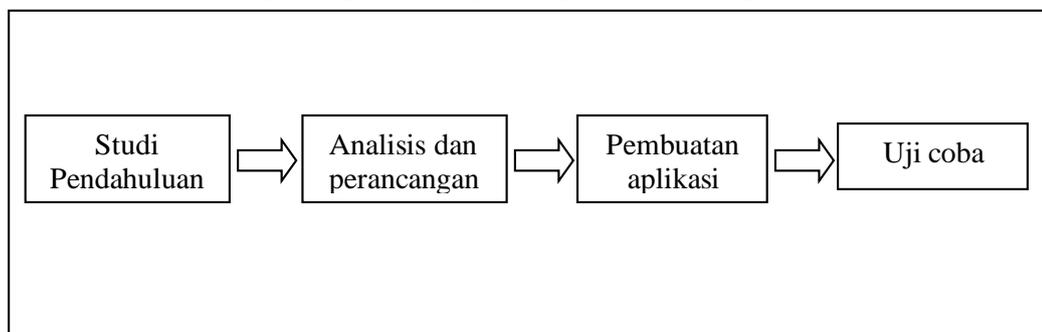
wewenang menerima disposisi surat masuk dari kepala dinas dan membuat surat keluar yang akan diajukan ke kapala bagian dan juga ke kepala dinas.

Berkaitan dengan pengarsipan dan disposisi surat, telah dikembangkan oleh peneliti terdahulu [5]. Penelitian tentang membangun sistem informasi pengolahan data surat masuk dan keluar di kantor BARENLITBANG Kota Malang. Penelitian tersebut masih berbasis web yang dikembangkan dengan framework codeigniter. Terdapat tiga user yaitu sekretaris memiliki wewenang untuk mengelola surat masuk dan keluar serta mengelola user, pimpinan dapat melihat surat masuk serta melakukan disposisi surat dan bidang dapat menerima surat masuk dan mengelola surat keluar. Sedangkan pada penelitian [6] tentang sistem informasi disposisi surat berbasis android memiliki beberapa keunggulan dibandingkan dengan penelitian sebelumnya seperti penelitian ini sudah dikembangkan berbasis android. Dalam penelitian tersebut terdapat empat user yaitu admin yang berwenang mengelola data user, klasifikasi surat, sifat surat, jenis surat, periode, isian disposisi dan lembaga. Sekretaris dapat melakukan input surat masuk dan surat keluar, cari arsip, pimpinan dapat melakukan disposisi surat dan validasi surat keluar sedangkan pegawai dapat melihat isi disposisi.

Berdasarkan beberapa penelitian terdahulu maka pada penelitian ini, dilakukannya analisis perancangan aplikasi pengarsipan dan disposisi surat yang dapat diterapkan untuk memudahkan instansi dalam proses surat menyurat dan pengarsipan surat.

2. METODOLOGI

Untuk menghasilkan penelitian yang baik dan sesuai dengan sasaran penelitian, maka dibuatlah beberapa tahapan dalam proses penelitian ini seperti gambar 1.



Gambar 1. Digram blok proses penelitian

Pada gambar 1 terdapat diagram alur dimana tahap pertama yaitu dilakukan studi pendahuluan dengan mempelajari dan memahami teori-teori yang menjadi pedoman tentang aplikasi pengasipan dan disposisi surat serta aplikasi android yang akan dibuat. Studi literatur diperoleh dari buku, jurnal, karya ilmiah, artikel-artikel dan penelitian terdahulu. Tahap kedua yaitu melakukan analisis dan perancangan sistem tentang aplikasi pengarsipan dan disposisi surat dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Menentukan perencanaan awal. Pada tahap ini dilakukan perencanaan mengenai kegiatan apa saja yang akan dilakukan.
- b. Tahap selanjutnya yaitu melakukan analisis proses bisnis. Dimana proses analisis bisnis ini dilakukan pada tahapan berjalannya surat masuk dan surat keluar
- c. Melakukan pemodelan aplikasi dengan menggunakan UML (*Unified Modeling Language*). Pemodelan kebutuhan dibuat dengan menggunakan *use case diagram*, dan *class diagram*.
- d. Membuat perancangan antarmuka aplikasi dengan menggunakan aplikasi figma. Setelah dilakukannya analisis dan perancangan tahap selanjutnya yaitu melakukan pembuatan sistem dengan menyiapkan perangkat yang dibutuhkan kemudian membuat aplikasi sesuai pada tahap analisis dan perancangan. Setelah pembuatan aplikasi langkah

selanjutnya yaitu melakukan uji coba aplikasi yang telah dibuat. Uji coba aplikasi ini cenderung untuk menemukan fungsi yang tidak benar atau tidak ada dan kesalahan antarmuka.

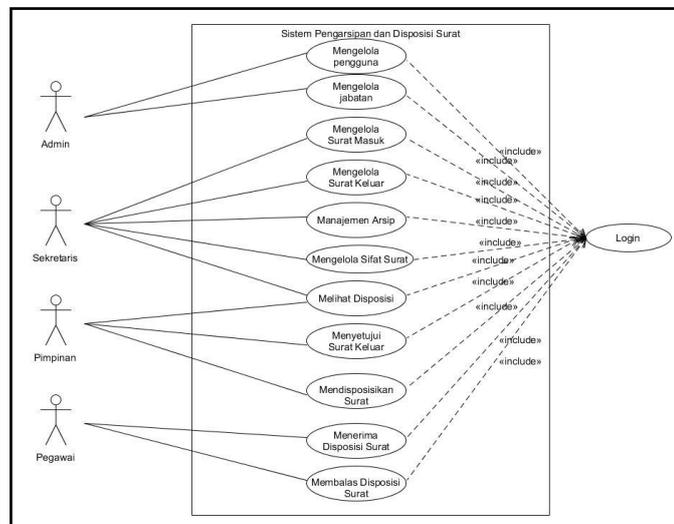
2.1 Analisis dan Pemodelan Proses Bisnis Surat Masuk dan Surat Keluar

Pada aplikasi pengarsipan dan disposisi surat ini terdapat dua analisis pemodelan proses bisnis diantaranya yaitu pada surat masuk dan surat keluar. Dalam proses bisnis surat masuk memiliki prosedur dari surat diterima oleh sekretaris dari pihak luar, lalu sekretaris mencatat surat pada buku sistem pencatatan, kemudian sekretaris membuat pelaporan surat masuk dan mengarsipkannya ke dalam buku arsip, setelah itu, sekretaris menyerahkan surat masuk kepada pimpinan, Pimpinan menerima surat masuk, Jika surat masuk diterima maka pimpinan mendisposisikan surat masuk beserta lampiran disposisi. Jika tidak maka surat akan berhenti di pimpinan. Surat masuk beserta lampiran disposisi kembali ke sekretaris untuk selanjutnya diserahkan kepada tujuan disposisi. Sekretaris mengirim surat masuk beserta lembar disposisi kepada staff, Staf menerima surat masuk beserta lembar disposisi untuk dilaksanakan. Staf membuat surat balasan disposisi surat pada pimpinan

Dalam proses bisnis surat keluar memiliki prosedur sebagai berikut sekretaris membuat surat keluar. Kemudian, surat keluar diteruskan ke pimpinan untuk dilakukan pengecekan dan tanda tangan. Surat keluar kembali ke sekretaris untuk dilakukan pencatatan surat keluar kedalam buku agenda dan membuat laporan untuk dilakukan pengarsipan surat. Lalu, surat keluar di kirim kepada penerima.

2.2 Use Case Diagram

Use case diagram mendiskripsikan sebuah interaksi antara satu aktor atau lebih. Use case digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sistem dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut[7]. Use case diagram menggambarkan sistem dari sudut pandang pengguna sistem tersebut [4]. Use case yang dibuat menjelaskan proses berjalannya aplikasi pengarsipan surat yang melibatkan empat aktor utama yaitu admin, sekretaris, pimpinan dan pegawai seperti yang dijelaskan pada gambar 2



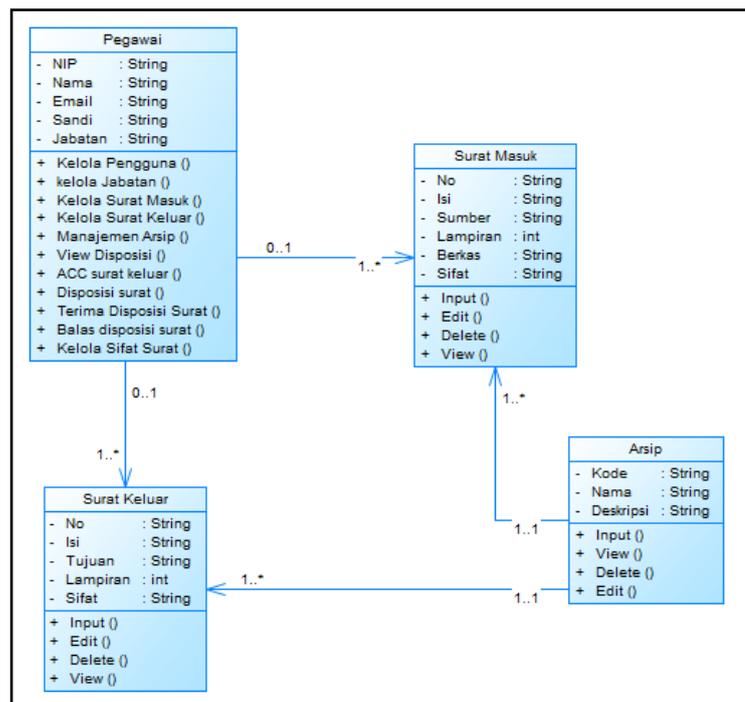
Gambar 2. Use case diagram

Peranan admin dalam menggunakan sistem yaitu dapat mengelola surat pengguna dan mengelola jabatan seperti membuat, melihat, mengedit dan menghapus. Peranan

sekretaris dalam menggunakan sistem yaitu dapat melakukan mengelola surat masuk (menambah, melihat, memperbarui dan menghapus), mengelola surat keluar (membuat, melihat, memperbarui, menghapus dan mencetak), mengelola arsip (membuat, melihat, memperbarui, menghapus), mengelola sifat surat (membuat, melihat, memperbarui, menghapus) dan melihat riwayat disposisi. Pimpinan memiliki peranan penting dalam menggunakan sistem yaitu menyetujui surat keluar dan mendisposisikan surat serta dapat melihat disposisi surat. Sedangkan pimpinan memiliki peranan untuk mendapatkan disposisi surat dari pimpinan dan membalas disposisi surat.

2.3 Class Diagram

Class diagram merupakan sebuah diagram yang menunjukkan hubungan antara class satu dengan yang lain. Class diagram menggambarkan hubungan antar class menggunakan logika. Dimana class diagram berisikan atribut dan method beserta hubungannya seperti yang ditunjukkan pada gambar 3.

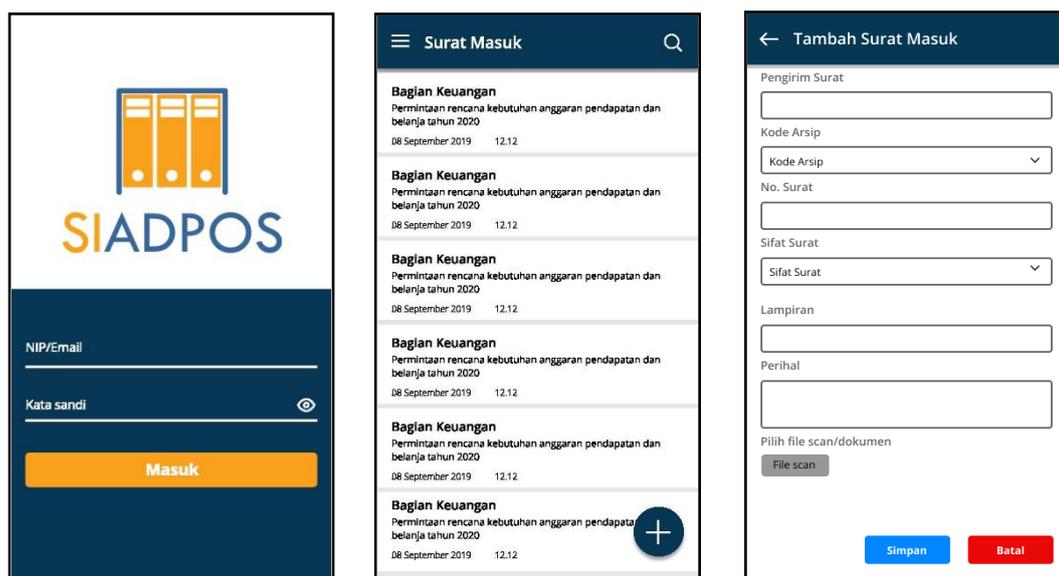


Gambar 3. Class Diagram

Pada class diagram tersebut memiliki empat kelas yang disetiap kelasnya memiliki atribut atau variabel dan fungsi yang berbeda. Tabel pegawai digunakan untuk menyimpan data pengguna memiliki atribut NIP, nama, email, sandi dan jabatan. Fungsi yang ada pada kelas pegawai meliputi kelola pengguna, kelola jabatan, kelola surat masuk, kelola surat keluar, manajemen arsip, view disposisi, acc surat keluar, disposisi surat, terima disposisi surat, dan balas disposisi surat. Tabel surat masuk terdapat atribut no, isi, sumber, lampiran, berkas. Fungsi yang ada pada kelas surat masuk meliputi input, edit, delete dan view. Tabel surat keluar terdapat atribut no, isi, tujuan, dan lampiran. Fungsi yang terdapat pada tabel surat keluar diantara yaitu input, edit, delete, dan view. Dan pada tabel arsip terdapat atribut kode, nama dan deskripsi. Fungsi yang dimiliki oleh tabel arsip antara lain input, view, delete, edit.

2.4 Perancangan Antar Muka

Proses pembuatan prototipe dari suatu desain dapat dirumuskan menjadi tiga hal pokok tugas yaitu penemuan, eksplorasi dan implementasi. Implementasi dimulai dari merancang layout. Merancang layout dilakukan dengan membuat sketsa layout pada kertas yang bertujuan agar fokus pada bagaimana aplikasi pengarsipan dan disposisi surat dilihat [8]. Sebelum menggunakan aplikasi maka dilakukannya proses login terlebih dahulu dengan perancangan tampilan seperti pada gambar 3 (a). Pada halaman tersebut pengguna memasukkan email dan kata sandi masing – masing untuk dapat masuk ke sistem sesuai wewenang dan hak masing – masing. Setelah berhasil login maka akan muncul ke halaman surat masuk. Halaman surat masuk digunakan untuk pengelola data surat masuk. Seperti yang terlihat pada gambar 3 (b). Untuk menambah surat masuk pengguna dapat menekan tombol “plus” pada pojok bawah maka akan muncul form seperti pada gambar 3 (c) yang berisi pengirim surat, kode arsip, no. surat, sifat surat, lampiran, perihal dan upload file surat masuk.lalu pilih simpan jika sudah melengkapi



form surat masuk tersebut.

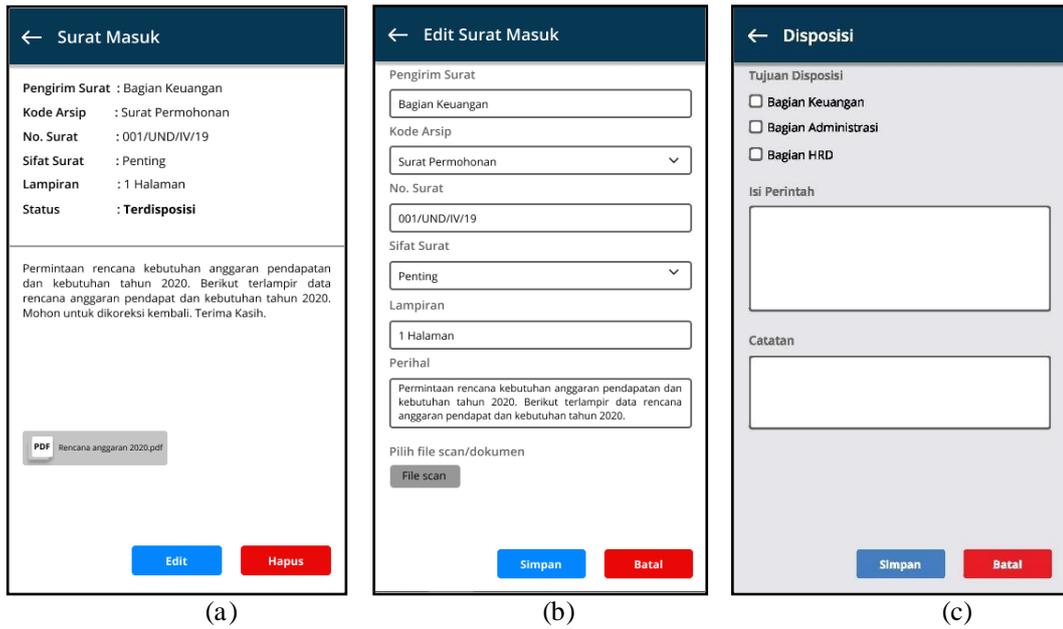
(a)

(b)

(c)

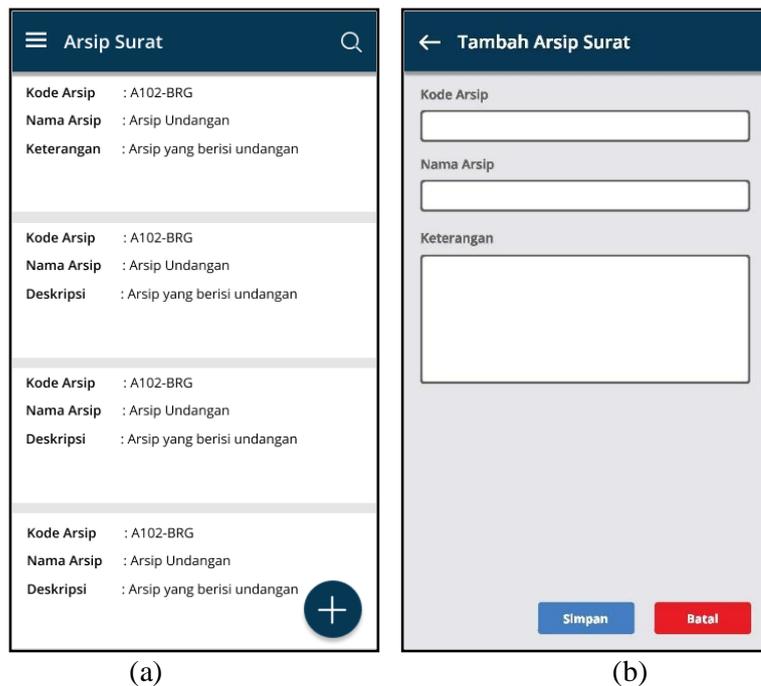
Gambar 3. (a) Perancangan antar muka login, (b) Perancangan antar muka surat masuk, (c) Perancangan antar muka tambah surat masuk.

Untuk melihat detail surat masuk dapat dilakukan dengan memilih surat yang akan dilihat. Kemudian, akan muncul tampilan yang menampilkan data-data surat seperti pada gambar 4 (a). Pada bagian bawah detail surat masuk terdapat tombol edit surat masuk dan hapus surat masuk. Jika menekan tombol edit surat masuk maka akan muncul tampilan seperti pada gambar 4 (b) yang berisi form seperti pengirim surat, kode arsip, no. surat, sifat surat, lampiran, perihal dan file surat masuk. Lalu pilih simpan jika sudah mengedit form surat masuk tersebut. Untuk melakukan pendisposisian surat dapat dilakukan dengan login sebagai pimpinan. Kemudian masuk ke halaman detail, pada bagian bawah halaman detail terdapat tombol disposisi surat jika di tekan maka akan muncul tampilan seperti pada gambar 4 (c). jika ingin menghapus surat maka dapat dilakukan dengan cara menekan tombol hapus maka akan muncul pesan apakah anda yakin akan menghapus surat ini? Jika tekan iya maka surat akan terhapus. Pada halaman tersebut terdapat form isian seperti tujuan disposisi yang berisi nama pegawai yang akan menerima disposisi surat kemudian terdapat perintah disposisi dan catatan. Jika sudah mengisi data tersebut tekan tombol simpan.



Gambar 4. (a) Perancangan antarmuka detail surat masuk, (b) Perancangan antarmuka edit surat masuk, (c) Perancangan antarmuka disposisi surat.

Halaman arsip surat merupakan halaman yang digunakan sebagai pengelola arsip surat seperti menambah, melihat, mengedit dan menghapus. Halaman arsip surat dapat dilihat seperti pada gambar 5 (a) dimana pada halaman tersebut memuat informasi mengenai kode arsip, nama arsip dan keterangan arsip. Untuk menambah arsip surat dapat dilakukan dengan menekan tombol “+” lalu akan muncul tampilan form seperti pada gambar 5 (b).



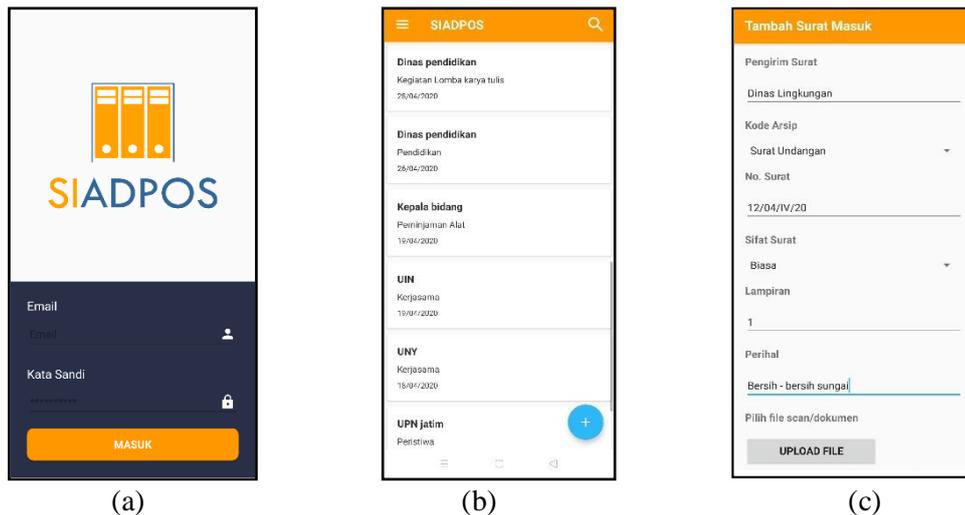
Gambar 3. (a) Perancangan antarmuka arsip surat, (b) Perancangan antarmuka tambah arsip surat

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan serangkaian tahapan yang dilakukan sebelumnya, berikut merupakan hasil implementasi dari sistem yang dibuat.

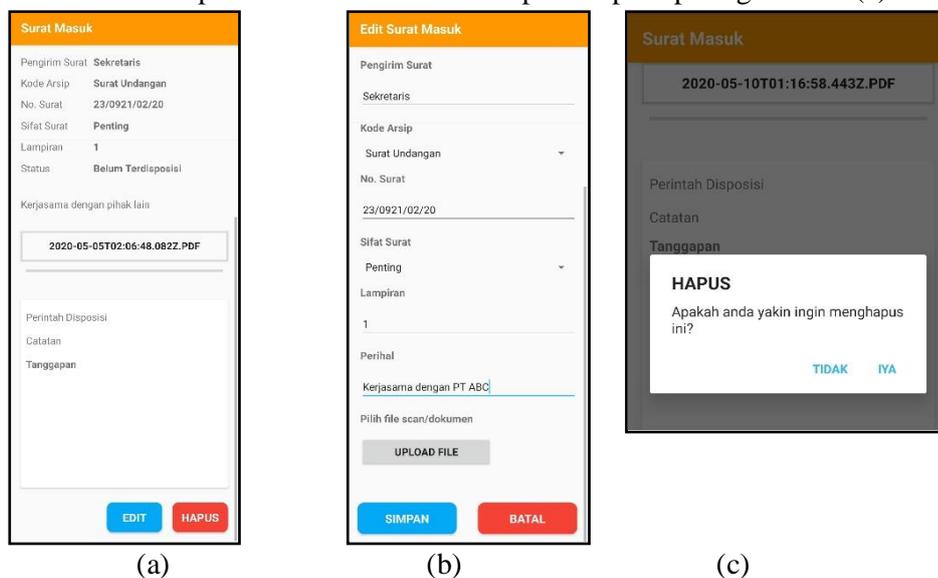
3.1 Implementasi

Pada saat pertama kali membuka aplikasi, maka akan tampil halaman login seperti pada gambar 8 (a) lalu mengisikan email dan kata sandi. Setelah berhasil login maka akan masuk pada halaman surat masuk seperti pada gambar 8 (b). Untuk menambah surat masuk pengguna dapat menekan tombol “+” maka akan muncul form seperti pada gambar 8 (c) lalu pilih simpan jika sudah melengkapi form surat masuk tersebut. Penambahan surat masuk hanya dapat dilakukan oleh sekretaris.



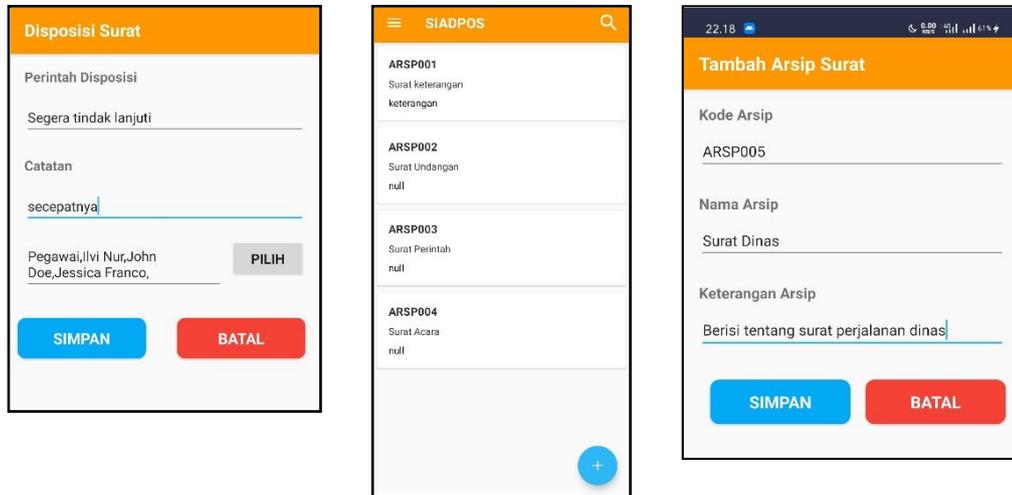
Gambar 8. (a) tampilan login, (b) tampilan surat masuk, (c) tampilan tambah surat masuk

Untuk melihat detail surat masuk dapat dilakukan dengan menekan salah satu surat maka akan tampil seperti pada gambar 9 (a). Pada bagian bawah detail surat masuk terdapat tombol edit surat masuk dan hapus surat masuk. Jika menekan tombol edit surat masuk maka akan muncul tampilan seperti pada gambar 9 (b). Dan jika ingin menghapus surat tekan tombol hapus maka akan muncul tampilan seperti pada gambar 9 (c).



Gambar 9 (a) tampilan detail surat masuk, (b) tampilan edit surat masuk, (c) tampilan hapus surat masuk

Untuk melakukan pendisposisian surat dapat dilakukan dengan login sebagai pimpinan. Kemudian masuk ke halaman detail, pada bagian bawah halaman detail terdapat tombol disposisi surat jika di tekan maka akan muncul tampilan seperti pada gambar 10 (a) lalu tekan simpan. Halaman arsip surat merupakan halaman yang digunakan sebagai pengelola arsip surat seperti menambah, melihat, mengedit dan menghapus. Halaman arsip surat dapat dilihat seperti pada gambar 10 (b). Untuk menambah arsip surat dapat dilakukan dengan menekan tombol “+” lalu akan muncul tampilan form seperti pada gambar 10 (c).



(a) (b) (c)
 Gambar 10. (a) pendisposisian surat, (b) tampilan halaman arsip surat, (c) tampilan tambah arsip surat

3.2 Uji Coba

Uji coba dilakukan dengan menggunakan metode *black box* pada aplikasi pengarsipan dan disposisi surat. *Black box* adalah pengujian yang hanya memeriksa fungsional dari aplikasi dan mengamati hasil eksekusi melalui uji data [9]. Fokus keluaran pada pengujian ini adalah respon dari kondisi eksekusi yang telah dipilih sebagai masukan. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui kesalahan pada fungsi antarmuka. Hasil pengujian dapat dilihat pada tabel 1.

Table 1. Pengujian Aplikasi

Hal yang di uji	Test case	Hasil Pengujian
Melakukan login	Mampu melakukan login	Sesuai
Melihat surat masuk	Mampu melihat halaman surat masuk	Sesuai
Menambah surat masuk	Mampu menambahkan data surat masuk ke dalam sistem lengkap sesuai data yang dibutuhkan	Sesuai
Mengedit surat masuk	Mampu melakukan pengeditan surat masuk yang telah ditambahkan sebelumnya jika terdapat kesalahan dalam penginputan	Sesuai
Menghapus surat masuk	Mampu melakukan penghapusan surat masuk yang telah ditambahkan sebelumnya	Sesuai

Hal yang di uji	Test case	Hasil Pengujian
Mengunduh surat masuk	Mampu melakukan pengunduhan surat masuk	Sesuai
Mendisposisikan surat masuk	Mampu melakukan pendisposisian surat masuk yang telah diinputkan oleh sekretaris	Sesuai
Melihat data arsip surat	Mampu melihat semua data arsip surat yang telah ditambahkan sebelumnya	Sesuai
Menambah data arsip surat	Mampu menambahkan data arsip surat ke dalam sistem lengkap sesuai data yang dibutuhkan	Sesuai
Mengedit data arsip surat	Mampu melakukan pengeditan data arsip surat yang telah ditambahkan sebelumnya	Sesuai
Menghapus data arsip surat	Mampu menghapus data arsip surat yang telah ditambahkan sebelumnya	Sesuai
Melihat surat keluar	Mampu melihat semua surat keluar yang telah ditambahkan sebelumnya	Sesuai
Menambah surat keluar	Mampu menambahkan surat keluar ke dalam sistem lengkap sesuai data yang dibutuhkan	Sesuai
Mengedit surat keluar	Mampu melakukan pengeditan surat keluar yang telah ditambahkan sebelumnya	Sesuai
Menghapus surat keluar	Mampu menghapus surat keluar yang telah ditambahkan sebelumnya	Sesuai
Menyetujui surat keluar	Mampu melakukan persetujuan surat keluar yang telah dibuat oleh sekretaris sebelumnya	Sesuai

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan analisa yang dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa dengan dirancangnya aplikasi pengarsipan dan disposisi surat dapat mempermudah dalam proses pengarsipan dan disposisi surat dengan menggunakan aplikasi android. Hak akses dalam aplikasi tersebut dibagi menjadi empat bagian yaitu admin, sekretaris, pimpinan, pegawai dengan batasan akses tertentu. Aplikasi ini juga dapat dimanfaatkan sebagai media penyimpanan surat secara digital dan dapat menghemat waktu dan ruang dibandingkan dengan cara konvensional. Berdasarkan pembahasan dan kesimpulan yang telah diuraikan, maka terdapat beberapa saran yang perlu diperhatikan dalam pengembangan aplikasi ini yaitu masih perlu adanya perawatan yang berkelanjutan dan pengembangan fungsi dalam aplikasi untuk menangani perkembangan teknologi yang pesat ini. Dan

diharapkan penelitian selanjutnya dapat membuat sistem yang dapat diakses berbagai sistem operasi tidak hanya android.

5. DAFTAR RUJUKAN

- [1] Suherman, Y. (2017). Sistem Informasi Kearsipan Tata Kelola Surat Pada Kantor Inspeksi BRI Kota Padang. *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi)*, 26-33. [Redman, P., 2006. *Good essay writing: a social sciences guide*. 3rd ed. London: Open University in assoc. with Sage.
- [2] Palak, K., & Amandeep, S. (2016). Google Android Operating System: A Review. *International Journal of Computer Application*.
- [3] Pangestu, W. A., Anggraeny, F. T., & Diyasa, I. G. S. M. (2019, November). Rancang Bangun Aplikasi Informatif Penyakit Kronis Berbasis Android. In *Prosiding Seminar Nasional SANTIKA Ke-1 2019* (pp. 21-26).
- [4] Diana, I. N., Anwar, M. M., & Diyasa, I. G. S. M. (2019, November). Analisis Perancangan Sistem Informasi Pengarsipan Dan Disposisi Surat Berbasis Chronological Filling System. In *Prosiding Seminar Nasional SANTIKA Ke-1 2019* (pp. 27-32).
- [5] Lorensius, A. (2018). Sistem Informasi Pengolahan Data Surat Masuk dan Keluar di Kantor BARENLITBANG Kota Malang . *J-INTECH*, 90-93.
- [6] Rahmawati, D., Kumaladewi, N., & Sugiarti, Y. (2018). Sistem Informasi Disposisi Surat Berbasis Android. *Applied Information Systems and Management (AISM)* , 45-50.
- [7] A. S, R., & Shalahuddin, M. (2015). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek* . Bandung: Informatika.
- [8] Beard, J., & George, J. (2016). *The Principles of Beautiful Web Design*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- [9] Hanifah, U., Alit, R., & Sugiarto, S. (2016). Penggunaan Metode Black Box Pada Pengujian Sistem Informasi Surat Keluar Masuk. *SCAN-Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 11(2), 33-40.