

Pengembangan Sistem Administrasi Surat Masuk dan Keluar Berbasis Desktop dan Mobile (Studi Kasus Politeknik Negeri Cilacap)

Wily Riezkiadi¹, Nur Wahyu Rahadi², Riyadi Purwanto³

^{1,2,3}Politeknik Negeri Cilacap

^{1,2,3}Jl. Dr. Soetomo, No.1 Sidakaya Cilacap, Jawa Tengah

Email : wily.355@gmail.com¹, mas.w4hy0u@yahoo.com², adidok_bayu@yahoo.com³

Abstrak

Teknologi informasi memiliki peran yang penting dalam bidang pendidikan. Salah satu peran penting dari teknologi informasi adalah dalam bentuk pengelolaan Surat Masuk dan Surat Keluar. Politeknik Negeri Cilacap sebagai lembaga pendidikan tinggi sangat memerlukan peran ini. Dalam penelitian ini, penulis bermaksud untuk mengembangkan sistem informasi surat masuk dan surat keluar yang dapat diakses melalui mobile. Pengembangan sistem informasi ini mengimplementasikan model proses waterfall. Hasil pengujian pengguna menunjukkan bahwa 75% dari pengguna merespon sebagai sangat baik, 17% dari pengguna merespon sebagai baik, dan sisanya menjawab cukup.

Kata kunci : *email manajemen, surat Aplikasi, Mobile, Waterfall.*

Abstract

Information technology has a significant role in the education field. One of the critical roles of information technology is in the form of managing the incoming and outgoing mails. State Polytechnic of Cilacap as a higher education institution feels this role. In this research, the author intends to develop the information systems of the incoming and outgoing mails which is accessible for mobile. The development of this information system implements the waterfall process model. The result of the user testing showed that 75% of the users responded it as excellent, 17% of the users responded it as good, and the rest responded it as enough.

Keywords: *mail manajemen, mail Application, Mobile, Waterfall.*

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Berkembangnya teknologi dan informasi berpengaruh pada aktivitas kehidupan masyarakat. Salah satunya adalah teknologi *mobile* yang menggunakan sistem operasi *android*, yang merupakan teknologi yang sedang berkembang pesat saat ini. *Android* hasil karya *google* adalah sistem operasi yang digunakan pada *smartphone* dan juga komputer tablet. Dengan berkembangnya teknologi dan informasi tersebut diharapkan dapat memberikan kontribusi yang positif bagi pelaksanaan dan penyelesaian tugas/pekerjaan khususnya di bidang peng-administrasi-an dalam suatu instansi.

Administrasi persuratan adalah suatu kegiatan yang tidak dapat dihindari dalam suatu lembaga atau instansi baik pemerintah maupun swasta. Surat merupakan hal yang tidak dapat dipisahkan dari proses administrasi dalam suatu instansi. Surat juga memiliki peranan penting dalam penyampaian informasi yang tidak langsung. Surat juga sering dijadikan bukti hitam di atas putih. Mengingat pentingnya surat dalam suatu

instansi, maka seharusnya surat dikelola dengan baik dan benar sesuai dengan peran dan fungsinya. Salah satu kegiatan dalam administrasi persuratan adalah pencatatan surat masuk, disposisi surat dan pencatatan surat keluar.

Demikian pula halnya di Politeknik Negeri Cilacap, tidak lepas dari pengelolaan administrasi persuratan. Pengelolaan surat di Bagian Umum yang masih menggunakan prosedur-prosedur kerja manual yang cukup memakan banyak waktu dan tenaga, sehingga dalam pengolahan data surat masuk dan surat keluar, masih memiliki beberapa kendala. Kendala yang ada seperti : ¹)Surat masuk dengan sifat yang urgen atau penting yang harus segera ditindaklanjuti akan tetapi Pimpinan sedang tidak berada ditempat sehingga harus menunggu kesediaan Pimpinan untuk menindaklanjuti surat. ²)Proses pencatatan data dilakukan dua kali pencatatan yaitu pada Bagian Umum dan pada Administrasi Direksi. ³)Proses mendistribusikan surat kepada penerima disposisi harus mendatangi satu persatu sejumlah penerima disposisi yang terkadang sedang tidak berada di tempat mengakibatkan tidak diterima langsung oleh penerima disposisi dan

menyebabkan tidak efektifnya waktu. ⁴⁾Pencatatan surat masuk dan keluar masih menggunakan buku agenda dan *Microsoft Office Excel* mengakibatkan temu kembali atau pencarian arsip surat yang masuk maupun yang keluar membutuhkan waktu yang lama. Untuk mengatasi permasalahan tersebut Politeknik Negeri Cilacap melakukan upaya-upaya perubahan dan terobosan sesuai dengan kemajuan teknologi guna memenuhi kebutuhan administrasi persuratan yang memadai.

1.2. Tujuan

Sesuai dengan rumusan masalah yang telah dijelaskan, tujuan yang ingin dicapai adalah mengembangkan sistem informasi yang dapat membantu pengelolaan surat masuk dan surat keluar, dan bisa diakses melalui jaringan internet menggunakan komputer dan menggunakan *Smartphone*, sehingga pengelolaan data lebih cepat dan mudah.

1.3. Tinjauan Pustaka

Pada penelitian sebelumnya dengan judul "*Rancang Bangun Sistem Pengarsipan Surat Masuk Dan Surat Keluar (Studi Kasus Smp 3 Manyar Sekaran Lamongan)*", yang dilakukan oleh Ahmad Mashrur menjelaskan bahwa pada SMP 3 Sekaran Lamongan mengalami kesulitan dalam pengelolaan menerima dan menyimpan berbagai surat, laporan, formulir dan sebagainya pengarsipan. Bagian Tata usaha (TU) adalah salah satu bagian dari SMP 3 Sekaran Lamongan. Unit kerja ini mengelola arsip-arsip sebagai hasil akhir dari kegiatan administrasi. Salah satu jenis arsip yang dikelola adalah berkas-berkas surat. Berkas ini belum dilakukan secara elektronik. Pembuatan program dengan menggunakan program vb.net [15].

Penelitian berjudul "*Rancang Bangun Sistem Informasi Surat Masuk*" dilakukan oleh Nova Dwi Sutarko dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *database MySQL Server*. Pada penelitian ini menjelaskan proses pendisposisian surat yang tidak efektif, dikarenakan surat yang masuk ke BAUP lalu didistribusikan kepada Direktur untuk dilakukan disposisi kebagian yang dituju. Pencatatan atau perekapan surat masuk dilakukan dengan menggunakan *Microsoft.Excel* dan Buku [10].

Perbedaan yang mendasar dari sistem yang akan dikembangkan oleh penulis dengan sistem informasi yang terdahulu yaitu, sistem yang akan dikembangkan merupakan integrasi dari aplikasi *dekstop* dan aplikasi *mobile*, yang nantinya sistem ini dapat dijalankan dengan komputer atau *smartphone*, dan jaringan yang dipakai dapat menggunakan jaringan *online*, sedangkan sistem yang dikembangkan berbasis *client-server* dengan data yang tersimpan dalam *database* yang terpusat, distribusi surat dalam bentuk digital file dengan format pdf untuk mewakili bentuk fisik surat.

II. METODOLOGI PENELITIAN

2.1. Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Pengelolaan surat di Bagian Umum Politeknik Negeri Cilacap yang masih menggunakan prosedur kerja manual yang cukup memakan banyak waktu dan tenaga. Sehingga dalam pengelolaan data surat masuk dan surat keluar, masih memiliki beberapa kendala. Untuk itu Politeknik Negeri Cilacap melakukan upaya-upaya perubahan sesuai dengan kemajuan teknologi guna memenuhi kebutuhan administrasi persuratan yang memadai. Prosedur surat masuk dan keluar yang berjalan sebagai berikut, surat dari lembaga lain masuk ke bagian umum dilakukan pencatatan agenda surat di buku agenda dan diberikan lembar disposisi. Surat disampaikan kepada direktur untuk ditindaklanjuti dengan mendisposi surat. Surat dan lembar disposisi yang sudah di disposisikan selanjutnya di gandakan dan di arsipkan. Disposisi surat selanjutnya didistribusikan ke Wakil direktur melalui Admin Direksi dan ke Unit-unit Kerja yang terdisposisi. Admin Direksi kemudian mencatat surat kedalam buku. Surat asli dan lembar disposisi diberikan kepada Wakil Direktur untuk dilaksanakan atau didisposisikan lagi. Jika didisposisikan lagi maka dilakukan pencatatan kembali oleh Admin Direksi. Disposisi dari Wakil Direktur kemudian didistribusikan ke Unit Kerja.

Sedangkan prosedu surat keluar adalah sebagai berikut, langkah pertama satuan kerja mengusulkan surat kepada Unit kerjanya untuk dilakukan ACC, apabila surat tidak di setujui maka dikembalikan ke satuan kerja untuk dilakukan perbaikan. Jika surat mendapat ACC, kemudian dilanjutkan ACC oleh Wakil Direktur, apabila surat tidak di setujui maka dikembalikan ke Unit kerja dan satuan kerja untuk dilakukan perbaikan. Surat kemudian dimintakan tanda tangan Direktur. Surat yang sudah di ACC dan telah di tanda tangani oleh Direktur kemudian masuk ke bagian Umum untuk diberikan no surat dan di agendakan untuk selanjutnya digandakan dan diarsip. Surat selanjutnya didistribusikan keluar.

2.2. Analisis Sistem Yang Akan Dikembangkan

Sistem yang akan dikembangkan ini merupakan perangkat lunak yang dikembangkan untuk membantu proses pengelolaan data surat. Gambaran sistem yang akan dikembangkan seperti terlihat pada Gambar 1 dan pada Gambar 2.

dan perangkat keras yang dibutuhkan dalam pengembangan.

2. Tahap kedua adalah tahap analisis. Tahap ini dilakukan dengan cara-cara:
 - a. Observasi, pengumpulan data dengan mengadakan pengamatan dan mempelajari secara langsung ke objek penelitian yang ada di Bagian Umum Politeknik Negeri Cilacap.
 - b. Wawancara, pengumpulan data dengan cara menggali informasi dan tanya jawab kepada pihak-pihak yang terkait dengan sistem yang tengah berjalan.
 - c. Kajian Pustaka, mempelajari tentang penelitian yang sudah pernah dilakukan sebelumnya terkait dengan pengembangan sistem.
 - d. Kearsipan, mempelajari arsip-arsip dan dokumen yang telah ada. Arsip dan dokumen yang dipelajari berupa Buku Register Surat Masuk, Buku Register Surat Keluar, Lembar Disposisi.
3. Tahap ketiga adalah tahap desain/perancangan, dimulai dengan membuat flowchat sistem yang sedang berjalan, membuat activity diagram sistem yang akan dikembangkan, membuat use case diagram untuk *desktop base* dan *mobile base*, membuat sequence diagram berdasarkan use case yang telah dibuat, membuat *entity relationship diagram* (ERD) dan menjabarkan ke dalam struktur tabel, membuat antarmuka pengguna.
4. Tahap keempat adalah tahap implementasi, tahapan ini peneliti mulai serangkaian implementasi perancangan meliputi pembuatan database, mengimplementasikan hasil perancangan yang sudah dibuat kedalam bahasa pemrograman.
5. Tahap kelima adalah tahap pengujian, tahap ini peneliti membuat skenario pengujian untuk mengujian hasil kode program yang telah dihasilkan untuk memastikan kode program yang dibuat bebas dari kesalahan sintak maupun logika. Sehingga program yang dihasilkan mampu menyelesaikan masalah yang ada, memastikan sistem mudah untuk dijalankan dan dipahami oleh pengguna. Tahap pengujian akan menggunakan metode pengujian *black box*. Metode pengujian tersebut berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang dibuat.
6. Tahap keenam adalah tahap pemeliharaan, tahapan ini peneliti melakukan perbaikan sistem yang mengalami *error*, program yang crash sehingga berfungsi kembali. Pemeliharaan mencakup koreksi dari beberapa kesalahan yang tidak ditemukan pada tahapan sebelumnya.

2.4. Analisis Kebutuhan Antarmuka Jaringan

Kebutuhan perangkat jaringan yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

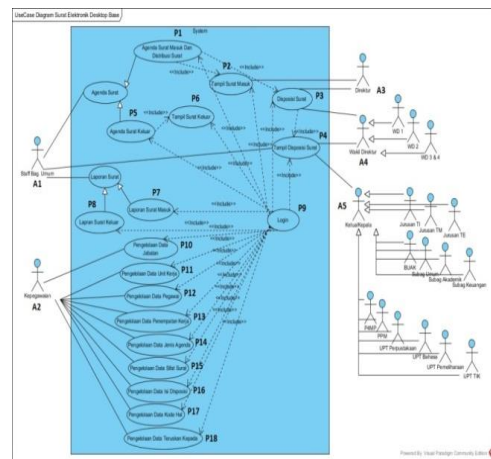
- a. Internet digunakan sebagai penghubung *Client dengan Server*, menghubungkan jaringan *Server dengan Smartphone Client*.
- b. Jaringan *wireless* terhubung dengan jaringan *Server Database*.
- c. Kebutuhan untuk perangkat jaringan yang digunakan

meliputi sebuah *server, router, switch*, dan *access point*.

2.5. Aliran Informasi

A. Use Case Diagram

Use case diagram nantinya akan digunakan untuk pengembangan sistem desktop.

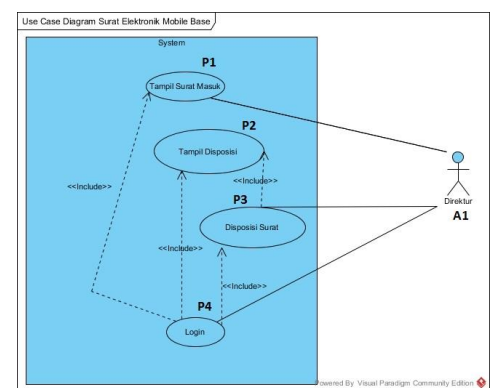


Gambar 3. Use Case Diagram Desktop Base

Keterangan Gambar 3.:

A1=Actor Staff Bag. Umum; A2=Actor Kepegawaian; A3=Actor Direktur; A =Actor Wakil Direktur; A5=Actor Ketua/ Kepala Bagian; P1=Proses Agenda Surat Masuk dan Distribusi Surat; P2=Proses Tampil Surat Masuk; P3=Proses Disposisi Surat; P4=Proses Tampil Disposisi Surat; P5=Proses Agenda Surat Keluar; P6 = Proses Tampil Surat Keluar; P7=Proses Laporan Surat Masuk; P8=Proses Laporan Surat Keluar; P9=Proses Login; P10=Proses Pengelolaan Data Jabatan; P11=Proses Pengelolaan Data Unit Kerja; P12=Proses Pengelolaan Data Pegawai; P13=Proses Pengelolaan Data Penempatan Kerja; P14=Proses Pengelolaan Data Jenis Agenda; P15=Proses Pengelolaan Data Sifat Surat; P16=Proses Pengelolaan Data Isi Disposisi; P17=Proses Pengelolaan Data Kode Hal; P18= Proses Pengelolaan Data Teruskan Kepada.

Use case diagram nantinya akan digunakan untuk pengembangan sistem *Mobile* dapat dilihat pada Gambar 4..



Gambar 4. Use Case Diagram Mobile Base

Keterangan Gambar 4:

- A1 = Actor Direktur;
- P1 = Proses Tampil Surat Masuk;
- P2 = Proses Tampil Disposisi Surat;
- P3 = Proses Disposisi Surat;
- P4 = Proses Login

Berdasarkan Gambar 4. terdapat komponen-komponen berikut :

- 1). 1 (satu) Sistem.
- 2). 1 (satu) actor yaitu: Direktur.
- 3). 3 (tiga) use case yaitu: Disposisi surat, Tampil disposisi surat, Tampil surat masuk dan Login.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Penelitian

Hasil dari penelitian berupa perangkat lunak yaitu “Sistem Administrasi Surat Masuk dan Keluar Berbasis Desktop dan Mobile”. Perangkat lunak tersebut digunakan untuk membantu dalam melakukan proses pencatatan surat masuk dan keluar, membantu dalam mendistribusikan surat masuk dan mendisposisikan surat menjadi lebih cepat.

3.2 Pembahasan

Hasil dari tahapan penelitian yang telah dilakukan, dihasilkan sistem yang dapat digunakan untuk membantu dalam administrasi surat masuk dan keluar. Sistem tersebut mengelola data surat masuk dan keluar. Mencatat setiap surat yang masuk, mencatat surat yang keluar, mendistribusikan surat masuk, mendisposisikan surat dan menampilkan disposisi. Terdapat beberapa pengguna sistem yaitu admin bagian umum, staff bagian umum, direktur, wakil direktur dan unit kerja yang memiliki hak akses masing-masing. Berikut penjelasan proses pengelolaan data pada sistem ini :

1. Kepegawaian

Kepegawaian memasukkan data pengguna dengan data yang valid atau terdaftar dalam sistem, maka dapat masuk ke halaman menu utama sistem. Admin memiliki akses untuk pengelolaan data master, untuk dapat menyimpan data baru, mengubah data dan menghapus data. Pengelolaan data master yaitu: Pengelolaan data pegawai, Pengelolaan data jabatan, Pengelolaan data unit kerja, Pengelolaan data penempatan kerja, Pengelolaan data jenis agenda, Pengelolaan data kode hal, Pengelolaan data sifat surat, Pengelolaan data isi disposisi dan Pengelolaan data teruskan kepada atau binaan.

2. Staff Bagian Umum

Staff bagian umum melakukan pengelolaan data surat masuk dan pengelolaan data surat keluar, pengelolaan laporan surat masuk dan laporan surat keluar. Pada pengelolaan data surat masuk staff bagian umum melakukan pencatatan surat masuk dari luar instansi ke dalam sistem untuk didistribusikan kepada direktur dan melakukan proses pencarian surat masuk.

Pengelolaan data surat keluar dilakukan oleh staff bagian umum setelah pengajuan surat keluar dari satuan kerja telah di tanda tangani oleh direktur kemudian baru

dilakukan pencatatan kedalam sistem dan melakukan proses pencarian surat keluar. Staff bagian umum juga memiliki akses untuk melakukan rekap laporan surat masuk dan laporan surat keluar. Rekap laporan surat masuk dan keluar dapat dipilih per periode tahun, bulan dan hari.

3. Direktur

Direktur menerima distribusi surat masuk. Direktur membuka daftar distribusi untuk dapat melihat detail surat masuk. Untuk menindaklanjuti surat masuk direktur dapat mendisposisikan surat atau menerima distribusi surat untuk melaksanakan sendiri. Direktur dapat memonitor disposisi surat yang sedang berjalan.

4. Wakil Direktur

Wakil direktur menerima dan melihat disposisi surat dari direktur. Wakil direktur membuka daftar distribusi untuk dapat melihat detail disposisi surat. Wakil dapat menindaklanjuti disposisi surat dan dapat mendisposisikan kembali disposisi surat. Wakil direktur dapat memonitor disposisi surat yang sedang berjalan.

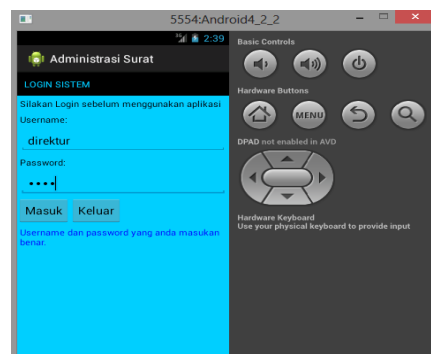
5. Unit Kerja

Unit kerja menerima dan melihat disposisi surat dari pimpinan, untuk dapat menindaklanjuti disposisi surat. Untuk kepala bagian dan ketua jurusan masih dapat mendisposisikan kembali kepada subagian atau prodi.

A. Implementasi perangkat lunak berbasis Mobile

1. Form Login

Pertama kali menjalankan sistem akan muncul Gambar 5 (halaman login), berfungsi untuk masuk ke dalam halaman menu utama sistem, dengan cara memasukkan *username* dan *password* yang valid.



Gambar 5. Form Login

2. Form Menu Utama

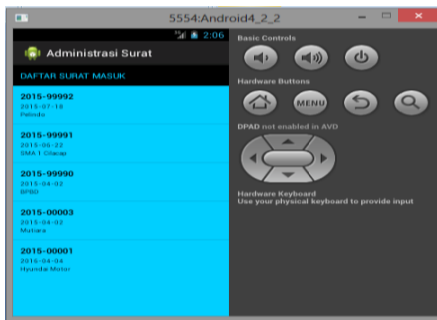
Setelah berhasil login masuk, maka akan tampil halaman menu utama..



Gambar 6. Form Menu Utama

3. Form Daftar Surat Masuk

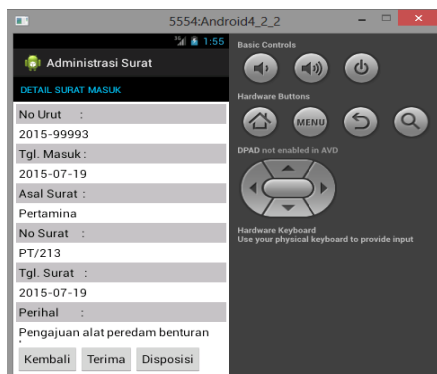
Form daftar surat masuk digunakan untuk menampilkan data distribusi surat masuk kepada direktur yang dikelola oleh pengguna Direktur.



Gambar 7. Form Daftar Surat Masuk

4. Form Detail Surat Masuk

Form detail surat masuk digunakan untuk menampilkan detail dari data surat masuk yang ditujukan kepada direktur, form ini dikelola oleh pengguna Direktur.



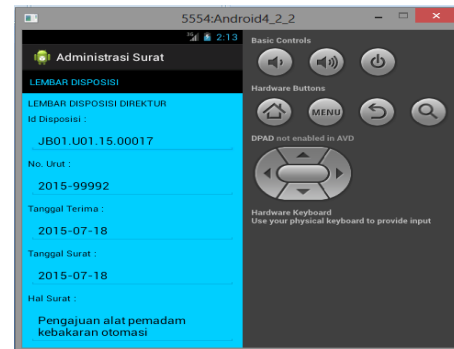
Gambar 8. Form Detail Surat Masuk

5. Form Disposisi Surat

Form disposisi surat digunakan untuk mengelola data disposisi surat yang dikelola oleh pengguna Direktur. Form disposisi surat ini terdiri dari inputan dan tombol aksi yaitu tombol Masukan, Disposisi dan Batal. Fungsi masing-masing tombol aksi sebagai berikut:

- 1). Masukan untuk konfirmasi pilihan data teruskan kepada, saudara dan isi disposisi yang telah dipilih.
- 2). Disposisi berfungsi untuk menyimpan data disposisi surat ke dalam database dan mengubah data disposisi surat di dalam database.
- 3). Batal berfungsi untuk keluar dari menu disposisi surat.

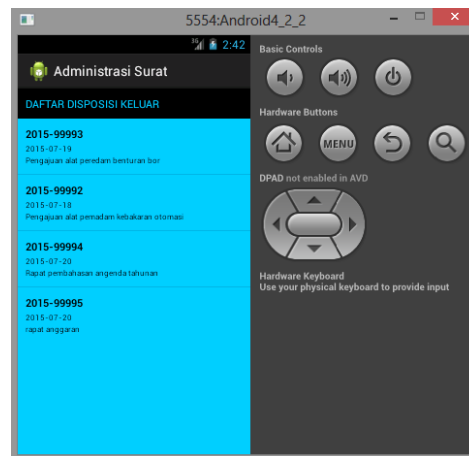
Halaman disposisi surat dapat dilihat pada Gambar 10.



Gambar 10. Form Disposisi Surat

6. Form Daftar Disposisi Keluar

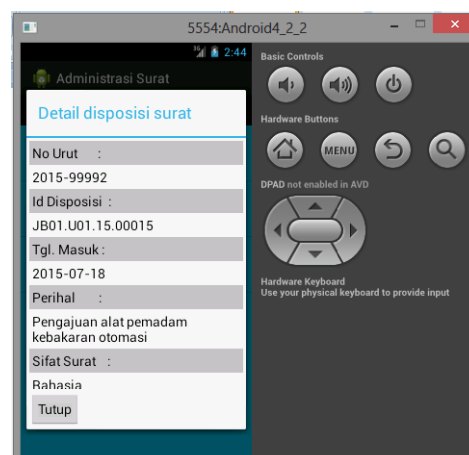
Form daftar disposisi keluar digunakan untuk menampilkan data disposisi surat yang telah didisposisikan keluar oleh direktur, halaman ini dikelola oleh pengguna Direktur. Halaman daftar disposisi surat dapat dilihat pada Gambar 11.



Gambar 11. Form Daftar Disposisi Keluar

7. Form Detail Disposisi Keluar

Form detail disposisi keluar digunakan untuk menampilkan detail data disposisi dari disposisi yang dilakukan direktur, form ini dikelola oleh pengguna Direktur. Halaman detail disposisi keluar dapat dilihat pada Gambar 3.12.



Gambar 12. Form Detail Disposisi Keluar

IV. PENUTUP

4.1. Kesimpulan

Setelah melakukan semua tahapan penelitian maka sistem yang dibuat sudah mampu menangani kebutuhan sebagaimana tercantum dalam perumusan masalah, yaitu mengembangkan sistem informasi yang dapat membantu dalam pengelolaan surat masuk dan surat keluar pada Politeknik Negeri Cilacap yang mengintegrasikan *database* antara aplikasi *Desktop* dengan aplikasi *Mobile*. Berdasarkan pembahasan pada bab sebelumnya dari hasil pengujian perbandingan waktu dan hasil kuisisioner didapatkan kesimpulan berikut:

1. Berdasarkan hasil kuisisioner pengujian pengguna menunjukkan bahwa 75% dari pengguna merespon sebagai sangat baik, 17% dari pengguna merespon sebagai baik, dan sisanya menjawab cukup
2. Proses distribusi surat masuk kepada pimpinan lebih cepat, sehingga memudahkan pimpinan atau direktur dapat menindaklanjuti surat walaupun sedang berada diluar kota.
3. Mempermudah proses administrasi data surat masuk dan surat keluar pada Sub Bagian Umum, sehingga proses pencarian data surat masuk dan surat keluar lebih cepat.
4. Distribusi surat kepada penerima disposisi dapat dilakukan dengan lebih cepat. Informasi surat sudah terdisposisi atau belum terdisposisi dapat dilihat dengan tampilan warna indikator.

4.2. Saran

Dalam pengembangan selanjutnya sistem ini dapat disempurnakan. Adapun saran pengembangan dari penulis:

1. Sistem perlu ditambahkan fungsi notifikasi realtime untuk sistem *mobile*, untuk memudahkan pengguna mengetahui informasi-informasi yang masuk terkait distribusi surat dan ditambahkan fitur untuk membuka file yang telah di digitalisasi. Hak akses pengguna untuk sistem *mobile*, perlu ditambahkan untuk pengguna lainnya agar dapat menerima disposisi dan mendisposisi melalui *smartphone*.
2. Sistem perlu ditambahkan fungsi untuk mendigitalisasi/ *scan* surat masuk dan surat keluar, langsung menggunakan sistem.
3. Diperlukan penelitian lebih lanjut untuk system operasi *mobile* yang digunakan dalam penelitian ini, agar dapat diaplikasikan di semua *smartphone*.

V. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Adityarizki. *Konsep Dasar Pemrograman Berorientasi Objek*. <http://www.adityarizki.net/2012/06/konsep-dasar-pemrograman-berorientasi-objek/> diakses tanggal 25 Maret 2015.
- [2] Al Fatta, Hanif. 2007. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern*. Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- [3] Al-Bahra bin Ladjamuddin. 2006. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta: Penerbit Graha Ilmu.
- [4] Al-Bahra bin Ladjamudin. 2005. *Analisis Dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Penerbit Graha Ilmu.
- [5] Ali Mufiz. 2004. *Pengantar Administrasi Negara*. Jakarta: Pusat Penerbitan Universitas Terbuka.
- [6] Anonim. *Waterfall Model*. <http://www.waterfall-model.com/> diakses tanggal 18 maret 2015
- [7] Anonimous. *Pengertian Disposisi*. <http://www.infoting.info/2012/04/pengertian-disposisi.html> diakses tanggal 05 Mei 2015.
- [8] Barthos, Basir. 2009. *Manajemen Kearsipan*. Jakarta: Penerbit Bumi Aksara.
- [9] Bratawidjaja, Thomas Wijaya. 1989. *Petunjuk Baru Korespondensi Niaga Bahasa Indonesia*. Jakarta: Penerbit PT Pradnya Paramita.
- [10] Dwi Sutarko, Nova. 2014. *Rancang Bangun Sistem Informasi Surat Masuk*. Cilacap: Politeknik Negeri Cilacap.
- [11] Hamidah, Nurul. 2012. *Pengelolaan Surat Masuk Dan Surat Keluar Di Badan Kepegawaian Daerah Kabupaten Ponorogo Dengan Php Dan Mysql*. Ponorogo: Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
- [12] Kadir, Abdul. 1999. *Konsep dan Tuntunan Praktis Basis Data*. Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- [13] Kadir, Abdul. 2010. *Mudah Mempelajari Database MySQL*. Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- [14] Kamus Besar Bahasa Indonesia. 2002. *Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Ketiga*. Jakarta: Penerbit Balai Pustaka.
- [15] Mashrur, Ahmad. 2012. *Rancang Bangun Sistem Pengarsipan Surat Masuk Dan Surat Keluar (Studi Kasus Smp 3 Manyar Sekaran Lamongan)*. Surabaya: Universitas Pembangunan Nasioal.
- [16] Munawar. 2005. *Pemodelan Visual dengan UML*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [17] Nugroho, Bunafit. 2005. *Database Relational dengan MySQL*. Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- [18] Purnomo, Adi. 2007. *Pemrograman Java 2 : Membangun Beragam Aplikasi Layanan Sms*. Jakarta: Penerbit Salemba Infotek.
- [19] Rickyanto, Isak. 2003. *Membuat Aplikasi Windows Denganvisual Basic .Net*. Jakarta: Penerbit PT Elex Media Komputindo.
- [20] Sedarmayanti. 2003. *Dasar-Dasar Pengetahuan tentang Manajemen Perkantoran*. Bandung: Penerbit Mandar Maju.
- [21] Silmi, Sikka Mutiara. 2002. *Panduan Menulis Surat Lengkap*. Yogyakarta: Penerbit Absolut.
- [22] Sommerville, Ian (Alih Bahasa: Dra. Yuhilza Hanun, M.Eng.) . 2003. *Software Engineering (Rekayasa Perangkat Lunak)/Edisi 6/Jilid 1*. Jakarta: Penerbit Erlangga.

- [23] Sugiarto, Agus. 2005. *Manajemen Kearsipan Modern*. Yogyakarta: Penerbit Gava Media.
- [24] Tambunan, Patar. *Pengertian Server dan Client Server Jaringan Komputer*. <http://www.patartambunan.com/pengertian-server-dan-client-server-jaringan-komputer/> diakses tanggal 9 April 2015.
- [25] Widyantoko, Indra. 2013. *Pengelolaan Surat Masuk Dan Surat Keluar Pada Kantor Kecamatan Gunung Pati Kota Semarang*. Semarang: Penerbit Universitas Negeri Semarang.
- [26] Wursanto, Ig. 1987. *Etika Komunikasi Kantor*. Yogyakarta: Penerbit Kanisius.
- [27] Wursanto, Ignatius. 2003. *Kearsipan I*. Yogyakarta: Penerbit Kanisius.