

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENDATAAN SURAT MASUK DAN SURAT KELUAR PADA KANTOR DINAS KOPERASI KOTA TANGERANG SELATAN

Saryani¹, Sefanda Yusyad Nusa², Gilang Dwi Putra Utama³

Dosen Sistem Informasi STMIK Raharja, Tangerang

Mahasiswa S1 Jurusan Sistem Informasi STMIK Raharja, Tangerang

Mahasiswa Pasca Sarjana Program Studi Magister Ilmu Komputer Universitas Budi Luhur, Jakarta

Email : saryani@gmail.com, sefanda@gmail.com, gilangutama@gmail.com

ABSTRAC

Information technology development in the age of globalization era is growing rapidly. In addition as one of the communication media and information technologies and information also help man to complete all the work. But until this time there was still some government agencies that are still using manual system in complete and facilitate the work. One of them on the Office of co-operatives Tangerang City South which until now still using semi computerized system in the process of archives which covers the assessment of incoming and outgoing mail and reports that it produces any currently not accurate because there are still many errors on the data recording process. To create an information system assessment of incoming and outgoing mail is good and needed a system that has a good data storage. Based on the problems that the authors propose a new system in doing assessment of incoming and outgoing mail. In this writing will also described the stages workmanship, starting from the analysis process, planning, design using PHP programming technique language and the MySQL database, until the implementation phase with the object-oriented approach use UML (Unified ModellingLanguage). So it was hoped that with the new system can reduce possible errors during the assessment of incoming and outgoing mail and data processing became so rapid that the making of the report does not take a long time and the report is produced in accordance with the existing data. Besides this web-based system can be more support admin activities and employees in managing the data mailbox for the better.

Key Words : Incoming Mail, Outgoing Mail, Data Collection Letter

ABSTRAK

Perkembangan teknologi dan informasi di zaman era globalisasi saat ini berkembang pesat. Selain sebagai salah satu media komunikasi dan informasi, adanya teknologi dan informasi juga membantu manusia dalam menyelesaikan segala pekerjaan. Namun hingga saat ini, masih terdapat beberapa instansi pemerintah yang masih menggunakan sistem manual dalam menyelesaikan dan mempermudah pekerjaan. Salah satunya pada Kantor Dinas Koperasi Kota Tangerang Selatan yang hingga saat ini masih menggunakan sistem semi komputerisasi dalam proses kearsipan yang meliputi pendataan surat masuk dan surat keluar dan laporan yang dihasilkannya pun saat ini belum akurat dikarenakan masih banyaknya kesalahan pada proses pencatatan data. Untuk membuat suatu sistem informasi pendataan surat masuk dan surat keluar yang baik maka dibutuhkan sebuah sistem yang memiliki tempat penyimpanan data yang baik. Berdasarkan permasalahan yang ada, maka penulis mengusulkan suatu sistem yang baru dalam melakukan pendataan surat masuk dan surat keluar. Pada penulisan ini juga akan diterangkan tahapan pengerjaan, mulai dari proses analisa, perencanaan, perancangan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL, hingga tahapan pengimplementasian dengan pendekatan berorientasi objek menggunakan UML (*Unified ModellingLanguage*). Sehingga diharapkan dengan adanya sistem yang baru tersebut dapat mengurangi terjadinya kesalahan pada saat pendataan surat masuk dan surat keluar, dan pengolahan data menjadi cepat sehingga pembuatan laporan tidak memakan waktu yang lama dan laporan yang dihasilkan sesuai dengan data yang ada. Selain itu sistem berbasis web ini dapat lebih menunjang kegiatan admin dan pegawai dalam mengelola data surat menjadi lebih baik.

Kata Kunci : *Surat Masuk, Surat Keluar, Pendataan Surat*

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi dan informasi di zaman era globalisasi saat ini berkembang pesat. Hal ini terjadi di seluruh negara, baik di negara maju

maupun di negara berkembang. Tidak ketinggalan dengan Indonesia. Tidak dapat dipungkiri, perkembangan teknologi sangat membantu semua manusia dalam beraktifitas. Ini membuktikan bahwa kini teknologi menjadi salah satu penunjang aktifitas manusia.

Begitu pun dengan informasi, informasi merupakan sesuatu yang sangat berperan penting bagi kehidupan manusia. Selain sebagai salah satu media komunikasi dan informasi, adanya teknologi dan informasi juga membantu manusia dalam menyelesaikan segala pekerjaannya.

Namun pada saat ini, masih terdapat beberapa instansi pemerintah yang masih menggunakan sistem manual dalam menyelesaikan dan mempermudah pekerjaan. Salah satunya pada Kantor Dinas Koperasi Kota Tangerang Selatan yang hingga saat ini masih menggunakan sistem semi komputerisasi dalam proses kearsipan yang meliputi pendataan surat masuk dan surat keluar.

Sistem pendataan surat masuk dan surat keluar pada kantor Dinas Koperasi Tangerang Selatan saat ini masih berjalan secara semi komputerisasi, sehingga mengakibatkan lamanya proses pendataan surat yang masuk maupun surat yang keluar. Seiring dengan perkembangan teknologi dan informasi, dengan adanya sistem pendataan surat masuk dan surat keluar yang sudah terkomputerisasi akan dapat lebih memudahkan pegawai dalam melakukan kegiatan pengarsipan surat. Sistem pendataan surat masuk dan surat keluar merupakan salah satu upaya untuk membantu dan mempermudah pegawai dalam melakukan pengarsipan, sehingga dapat lebih efektif dan efisien.

1.2. Perumusan Masalah

Dari latar belakang yang telah diuraikan, maka penulis mengambil beberapa pokok perumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana proses pencatatan surat masuk dan surat keluar yang sedang berjalan saat ini di Kantor Dinas Koperasi Kota Tangerang Selatan?
2. Apakah sistem pendataan surat yang berjalan saat ini sudah efektif dan efisien?
3. Bagaimana membuat sistem pendataan surat masuk dan surat keluar yang dapat membantu pegawai dalam menjalankan tugasnya?

2. METODE PENULISAN

Untuk mendapatkan data yang diperlukan dalam penulisan, peneliti menggunakan beberapa metode yang digunakan, adapun metode yang digunakan adalah sebagai berikut :

2.1. Metode Pengumpulan Data

Adapun metode yang digunakan dalam pengumpulan data adalah, sebagai berikut :

1. Metode Wawancara (*Interview*)

Peneliti melakukan sesi tanya jawab kepada narasumber yaitu Ibu Daryati, S.E selaku pegawai yang ada di bawah lingkungan Kantor Dinas Koperasi Tangerang Selatan.

2. Metode Pengamatan Langsung (*Observation*)
Peneliti melakukan pengamatan langsung di Kantor Dinas Koperasi Kota Tangerang Selatan dan peneliti melakukan pencatatan secara sistematis terhadap unsur-unsur yang diteliti.
3. Studi Pustaka (*Library Pustaka*)
Peneliti melakukan penelitian keperpustakaan dengan tujuan agar memperoleh data dan informasi dari beberapa sumber-sumber *literature* seperti buku, majalah, internet, hasil seminar, artikel, jurnal, dan lain sebagainya yang berkaitan dengan penelitian.

2.2. Metode Analisa

Analisis data merupakan salah satu langkah penting dalam rangka memperoleh temuan-temuan hasil penelitian. Hal ini disebabkan, data akan menuntun kita ke arah temuan ilmiah, bila dianalisis dengan teknik yang tepat. Pada penelitian ini digunakan teknik analisis berupa pendekatan *Object Oriented Analysis (OOA)* atau analisis berorientasi obyek dengan UML. Proses analisis dilakukan terhadap hasil tahapan pengumpulan data dengan wawancara, observasi, dan studi pustaka untuk mendapatkan spesifikasi kebutuhan sistem yang akan dikembangkan.

Pada proses analisis, teknik analisis yang dilakukan adalah :

1. Analisis Pengguna
Dilakukan analisis terhadap user-user yang akan menggunakan aplikasi dan juga fungsi-fungsi apa saja yang bisa didapatkan oleh masing – masing user.
2. Analisis kebutuhan Fungsional, non fungsional dan pengguna
Pemodelan kebutuhan fungsional untuk menggambarkan fungsi sistem dan pengguna yang terlibat serta fungsi- fungsi apa saja yang bisa didapatkan oleh masing-masing pengguna dimodelkan dengan *Use Case Diagram*.
3. Analisis perilaku sistem
Pada tahapan ini, dilakukan analisis perilaku sistem yang dikembangkan dan dimodelkan dengan *Activity Diagram* dan *Sequence Diagram*. *Activity Diagram* untuk memodelkan proses *use case* yang berjalan di dalam sistem, sedangkan *sequence diagram* untuk memodelkan pengiriman pesan (*message*) antar *object* dan kronologinya.
4. Analisis sistem berjalan saat ini.

2.3. Metode Perancangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode SDLC (*System*

Development Life Cycle) dengan tahapan sebagai berikut :

1. Perencanaan (*Planning*)
Tahap perencanaan adalah tahap awal pengembangan sistem yang mendefinisikan perkiraan kebutuhan-kebutuhan sumberdaya, seperti :perangkat fisik, metode dan anggaran yang sifatnya masih umum. Dalam tahap ini juga dilakukan langkah-langkah berupa: mendefinisikan masalah, menentukan tujuan sistem, mengidentifikasi kendala-kendala sistem dan membuat studi kelayakan.
2. Analisis (*Analysis*)
Tahapan analisis merupakan tahap penelitian atas sistem yang berjalan dengan tujuan untuk merancang sistem yang baru dengan menggunakan *tools* atau alat bantu UML (*Unified Modeling Language*) dengan *software* visual paradigmn yaitu sebuah bahasa yang berdasarkan grafik atau gambar, memvisualisasikan, menspesifikasikan, membangun dan pendokumentasian dari sebuah sistem pengembangan piranti lunak berbasis (*Object Oriented*) melalui tahap : *Use Case Diagram*, *Sequence Diagram*, dan *Activity Diagram* yang dilakukan melalui 4 (empat) tahap, yaitu: (1) *Survey* terhadap sistem yang berjalan, (2) Analisa terhadap temuan *survey*, (3) Identifikasi kebutuhan informasi dengan menggunakan alat bantu analisis melalui 4 (empat) tahapan, yaitu tahap 1 (satu) mencakup semua kebutuhan sistem, tahap 2 (dua) melakukan pengelompokan kebutuhan dengan metode MDI (*Mandatory, Desirable, Inessential*) selanjutnya tahap 3 (tiga) dengan TOE (*Technical, Operational dan Economic*) serta tahap final, (4) Identifikasi persyaratan sistem. Hasil analisa kemudian dibuat laporan untuk masukan dalam perancangan sistem yang diusulkan.
3. Rancangan (*Design*)
Tahap *Design* yaitu tahap dalam menentukan proses data yang diperlukan oleh sistem baru dengan tujuan memenuhi kebutuhan *user* dengan alat bantu UML dengan *software* visual paradigmn *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, *Sequence Diagram*, *Statechart Diagram* dan *Activity Diagram*. Proses *design* akan menerjemahkan syarat kebutuhan ke sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuat *coding*. Proses ini berfokus pada :struktur data dengan menggunakan MySQL, arsitektur perangkat lunak, representasi *interface* dengan menggunakan *Dreamweaver CS5*, dan detail (algoritma) prosedural. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen yang disebut *software requirement*. Dokumen inilah yang akan digunakan *programmer* untuk melakukan aktivitas pembuatan sistemnya. Langkah-

langkah yang dilakukan adalah :menyiapkan rancangan sistem yang rinci, mengidentifikasi alternatif konfigurasi sistem dan menyiapkan usulan implementasi.

4. Implementasi (*Implementation*)
Tahap implementasi adalah tahap dimana rancangan sistem yang dibentuk menjadi suatu kode (program) yang siap untuk dioperasikan. Langkah-langkahnya yaitu :menyiapkan fasilitas fisik dan personil, dan melakukan simulasi.
5. Pemeliharaan (*Maintenance*)
Setelah melakukan implementasi terhadap sistem baru, tahap berikutnya yang perlu dilakukan adalah pemakaian atau penggunaan, audit sistem, penjagaan, perbaikan dan pengembangan sistem.

2.4. Metode Pengujian

Dalam penelitian ini metode pengujian yang digunakan yaitu *Blackbox Testing*. *Blackbox Testing* adalah metode uji coba yang memfokuskan pada keperluan *software*. Karena itu uji coba *blackbox* memungkinkan pengembangan *software* untuk membuat himpunan kondisi *input* yang akan melatih seluruh syaraf-syaraf fungsional suatu program. Metode pengujian *blackbox* berusaha untuk menemukan kesalahan dalam beberapa kategori, diantaranya: fungsi-fungsi yang salah atau hilang, kesalahan *interface*, kesalahan dalam struktur data atau akses *database eksternal*, kesalahan performa, kesalahan *inisialisasi*, dan *terminasi*.

2.1. Referensi

2.1.1. Definisi Sistem

Secara umum, sistem dapat diartikan sebagai kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu sebagai satu-kesatuan. (Mulyanto, 2009:1)

2.1.2. Definisi Informasi

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang berguna bagi para pemakainya. Informasi adalah hasil dari pengolahan data dalam bentuk yang lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian (*event*) yang nyata (*fact*) yang digunakan untuk mengambil keputusan. (Jogiyanto, 2008:36)

2.1.3. Definisi Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan suatu sistem yang tujuannya menghasilkan informasi. (Jogiyanto, 2008:33)

2.1.4. Definisi Database

Database adalah sekumpulan data dan prosedur yang memiliki struktur sedemikian rupa, sehingga mudah dalam menyimpan, mengatur dan menampilkan data. (Oktavian, 2013:107)

2.1.5. Web/Website

Website adalah fasilitas di internet yang menampilkan informasi dalam bentuk teks, gambar, dan suara secara multimedia yang sangat interaktif.

2.1.6. XAMPP

XAMPP merupakan sebuah tool yang menyediakan beberapa paket perangkat lunak kedalam satu buah paket. Dengan menginstal XAMPP, sehingga tidak perlu lagi melakukan instalasi dan konfigurasi web server Apache, PHP, dan MySQL secara manual. XAMPP akan menginstalasi dan mengkonfigurasinya secara otomatis. Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (localhost), yang terdiri atas program Apache HTTP Server, MySQL database, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl. Nama XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), Apache, MySQL, PHP dan Perl. Program ini tersedia dalam GNU (General Public License) dan bebas, merupakan web server yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan halaman web yang dinamis. *PHPMyAdmin* adalah sebuah aplikasi dimana orang-orang dapat mengontrol data mereka dan isi web mereka untuk ditampilkan dalam sebuah website yang mereka buat (Sugiarto:2009).

2.1.7. PHP

PHP singkatan dari *Hypertext Preprocessor* yaitu bahasa pemrograman web server-side yang bersifat *open source*. PHP merupakan script yang terintegrasi dengan HTML dan berada pada server (*server side HTML embedded scripting*). PHP adalah script yang digunakan untuk membuat halaman yang dinamis (*up to date*) (Anhar:2010).

2.1.8. MYSQL

MySQL adalah salah satu software sistem manajemen database (DBMS) *Structured Query Language* (SQL) yang bersifat *open source*. SQL adalah bahasa standar untuk mengakses database dan didefinisikan dengan standar ANSI/ISO SQL.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Usulan Prosedur yang Baru

Urutan prosedur ini berisikan urutan proses surat yang masuk, surat keluar, serta pembuatan laporan.

1. Prosedur Surat Masuk

Surat masuk yang datang diterima oleh admin, kemudian admin mencatat surat yang masuk ke dalam sistem pendataan surat.

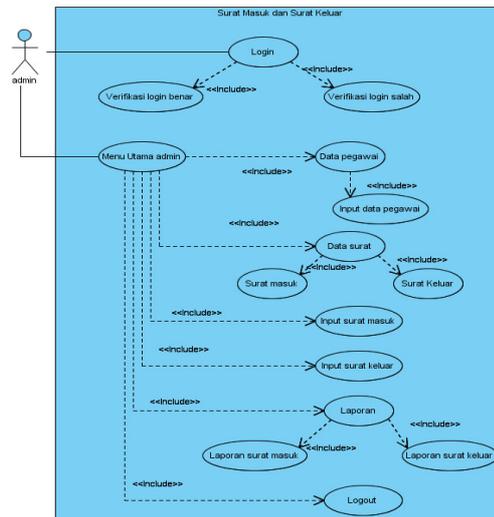
2. Prosedur Surat Keluar

Admin membuat surat keluar kemudian admin menginput surat keluar ke dalam sistem pendataan surat keluar.

3. Prosedur Pembuatan Laporan

Admin membuka sistem pendataan surat masuk dan surat keluar dan memilih menu laporan data surat untuk melihat laporan surat masuk dan surat keluar. Apabila admin ingin mencetak laporan surat masuk dan surat keluar, admin cukup menekan tombol print.

3.2. Use Case Diagram Sistem Yang Diusulkan



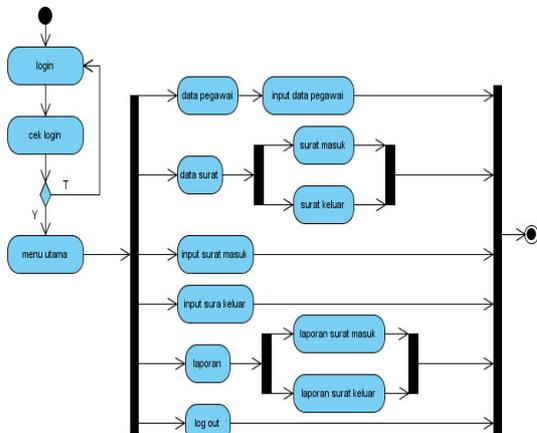
Gambar 3.1. Use Case Diagram yang diusulkan

Berdasarkan Gambar 3.1. Use Case Diagram yang diusulkan terdapat :

- 1 sistem yang mencakup seluruh kegiatan Sistem pendataan Surat Masuk dan Surat Keluar pada Kantor Dinas Koperasi Kota Tangerang Selatan.
- 1 Actor yang melakukan kegiatan yaitu : Admin adalah bagian umum yang memiliki hak akses untuk mengontrol
- 2 Use Case yang dilakukan diantaranya : Menampilkan Login dan menampilkan Menu Utama
- 13 Include diantaranya : Menampilkan Verifikasi Login Benar, Menampilkan Verifikasi Login Salah, Menampilkan Data Pegawai, Menampilkan Input Data Pegawai, Menampilkan Data Surat, Menampilkan Data Surat Masuk, Menampilkan Data Surat Keluar, Menampilkan Input Surat Masuk,

Menampilkan Input Surat Keluar, Menampilkan Laporan, Menampilkan Laporan Surat Masuk, Menampilkan Laporan Surat Keluar, Logout

3.3. Activity Diagram Yang Diusulkan

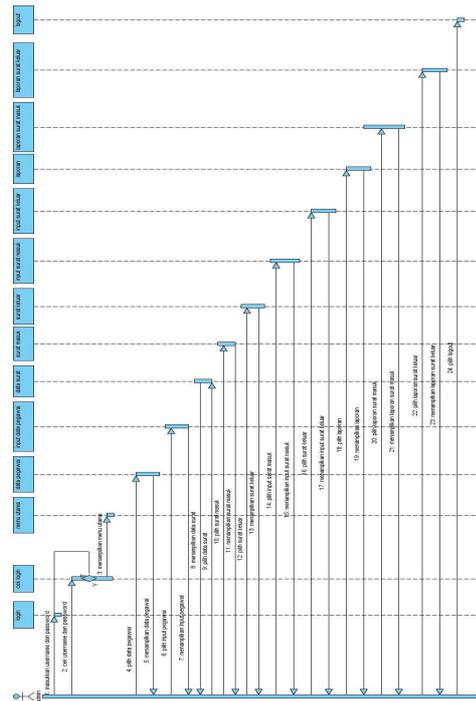


Gambar 3.2 Activity Diagram Sistem yang diusulkan

Berdasarkan Gambar 3.2 Activity Diagram yang diusulkan terdapat :

- 1 Initial Node, sebagai awal objek
- 14 Action, sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi diantaranya yaitu : Menampilkan Login, cek login, Menampilkan Menu Utama, Menampilkan Data Pegawai, Menampilkan Input Data Pegawai, Menampilkan Data Surat, Menampilkan Data Surat Masuk, Menampilkan Data Surat Keluar, Menampilkan Input Surat Masuk, Menampilkan Input Surat Keluar, Menampilkan Laporan, Menampilkan Laporan Surat Masuk, Menampilkan Laporan Surat Keluar, Logout
- 3 Fork Node, menjelaskan adanya beberapa aliran
- 3 Join Node, menjelaskan adanya beberapa aliran
- 1 Decision Node, untuk membuat keputusan
- 1 Final Node, objek yang diakhiri.

3.4. Sequence Diagram Yang Diusulkan

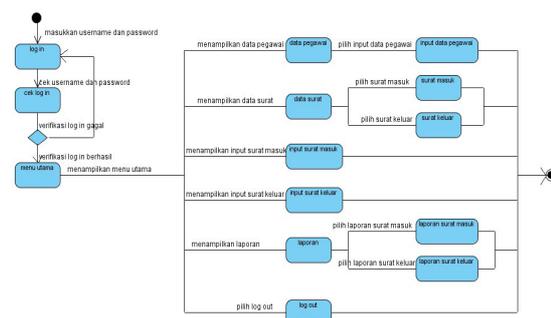


Gambar 3.3 Sequence Diagram Sistem yang diusulkan

Berdasarkan gambar 4.3 Sequence diagram yang diusulkan terdapat :

- 14 Life Line antar muka yang saling berinteraksi
- 1 Actor yang melakukan kegiatan yaitu petugas absensi
- 24 Message hubungan antar objek yang satu dengan objek lainnya yang mempunyai nilai.

3.5. State chart Diagram Yang Diusulkan



Gambar 3.4 State chart Diagram Sistem yang diusulkan

Berdasarkan gambar 4.4 State chart diagram yang diusulkan terdapat :

- 1 Initial Node, sebagai awal objek
- 14 state, sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi diantaranya yaitu : Menampilkan Login, Menampilkan Verifikasi Login Berhasil, Menampilkan Verifikasi Login

Sugiarto, Mozes. 2009. *Google Cheat*. Elex Media
Komputindo, Jakarta.