

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENDATAAN SURAT MASUK DAN SURAT KELUAR
PADA KELURAHAN GEMBOR TANGERANG BERBASIS WEB**

***INFORMATION SYSTEM DESIGN OF INFORMATION SYSTEMS FOR INVENTORY LETTER
COLLECTION WEB-BASED AT GEMOR TANGERANG***

Dedy Iskandar¹, Alif Maulana², Iqbal Setiawan³

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Raharja
JL. Jendral Sudirman No.40 Modern Cikokol Tangerang 151171

¹iskandar@raharja.info, ²alif.maulana@raharja.info, ³iqbal.setiawan@raharja.info

ABSTRAKSI

Komputer adalah suatu alat elektronik untuk mengolah data yang digunakan oleh instansi-instansi pemerintah maupun swasta. Penggunaan komputer ini harus sesuai dengan kebutuhan organisasi yang memakainya, baik *software* maupun *hardware* nya agar komputer dapat dimanfaatkan sebaik mungkin. Disamping itu komputer mempunyai kegunaan dalam mendeteksi kesalahan data yang di olah dan dapat melakukan pekerjaan di luar kemampuan manusia sehingga keterlambatan suatu pekerjaan dapat dihindari. Seperti halnya Kantor Kelurahan Gembor Tangerang seringkali menghadapi permasalahan pada pendataan surat masuk dan surat keluar. Sistem yang berjalan saat ini masih menggunakan sistem semi komputerisasi sehingga sistem tersebut belum efektif dan efisien. Dalam pengolahan data surat masuk dan surat keluar pada Kelurahan Gembor Tangerang yang dilakukan oleh bagian pengarsipan masih memiliki beberapa kekurangan diantaranya, dalam pencatatan data surat masuk dan surat keluar masih harus di catat dan dibukukan dalam pendataan surat masuk dan surat keluar, hal ini mengakibatkan informasi yang di sajikan terlambat. Selain itu proses pendataan datanya masih semi komputerisasi dan belum menggunakan suatu program aplikasi. Berdasarkan masalah di atas maka peneliti mengusulkan sistem yang baru dalam melakukan pendataan surat masuk dan surat keluar, Sistem yang mempunyai tempat penyimpanan data. Sehingga diharapkan dengan adanya sistem yang baru tersebut dapat mengurangi terjadinya kesalahan pada saat memasukkan data, dan pengolahan data menjadi cepat sehingga pembuatan laporan tidak memakan waktu yang lama dan laporan yang dihasilkan sesuai dengan data yang ada, sehingga di harapkan manajemen data menjadi lebih baik dan keamanan lebih kuat. Selain itu sistem ini diharapkan dapat lebih menunjang kegiatan admin dalam mengelola data surat agar lebih baik.

Kata Kunci : *Surat Masuk, Surat Keluar, Pengolahan Data*

ABSTRACT

A computer is an electronic device that is used to process data by agencies – government agencies and private. Use of this computer should match the needs of the organizations that use it, either software or hardware so that the computer can be used as best as possible. In addition, the computer had a usefulness in detecting a data error in sports and can perform work outside of the human ability to delay a job can be avoided. As with any Neighborhood Offices often face problems of Tangerang Gembor on logging incoming mail and outgoing mail. Systems that are running currently a semi computerized systems still use so that the system is effective and efficient. In data processing incoming mail and outgoing mail at the village of Tangerang Gembor conducted by the archiving still has some drawbacks such as, in the recording of data on incoming mail and outgoing mail should still be in the record and published in logging incoming mail and outgoing mail, this has resulted in information on serve late. In addition the data logging process still semi computerized and not using an application program. Based on the above issue then the researchers propose a new system of doing logging incoming mail and outgoing mail, a system that has a data storage. So hopefully with the new system can reduce the occurrence of errors when entering data, and data processing into fast so that the making of the report does not take a long time and the resulting reports in accordance with the existing data, so data management expect become better and stronger security. In addition the system is expected to support more admins in the mail in order to manage data better.

Keywords : *Incoming Mail, Outgoing Mail, data processing*

1. PENDAHULUAN

Dengan semakin maju teknologi di era globalisasi ini, hampir semua lingkup kerja menggunakan teknologi komputer baik yang bergerak dibidang industri, pendidikan, pemerintahan, dan dunia hiburan dan sampai dengan dunia usaha ikut serta meramaikan jasa layanan komputer. Hal ini terjadi apabila suatu dunia tidak dapat mengikuti perkembangan zaman khususnya perkembangan ilmu dan teknologi yang semakin lama semakin maju, tentu kesulitan dan rintangan akan menghampiri.

Komputer adalah suatu alat elektronik untuk mengolah data yang digunakan oleh instansi-instansi pemerintah maupun swasta. Penggunaan komputer ini harus sesuai dengan kebutuhan organisasi yang memakainya, baik software maupun hardware nya agar komputer dapat dimanfaatkan sebaik mungkin. Disamping itu komputer mempunyai kegunaan dalam mendeteksi kesalahan data yang di olah dan dapat melakukan pekerjaan di luar kemampuan manusia sehingga keterlambatan suatu pekerjaan dapat dihindari.

Dalam pengolahan data surat masuk dan surat keluar pada Kelurahan Gembor Tangerang yang dilakukan oleh bagian pengarsipan masih memiliki beberapa kekurangan diantaranya, dalam pencatatan data surat masuk dan surat keluar masih harus di catat dan dibukukan dalam pendataan suratmasuk dan surat keluar, hal ini mengakibatkan informasi yang di sajikan terlambat.Selain itu proses pendataan datanya masih semi komputerisasi dan belum menggunakan suatu program aplikasi. Dengan demikian perlu diterapkan suatu sistem yang dapat membantu kegiatan pendataan surat masuk dan surat keluar sehingga pendataan surat masuk dan surat keluar dapat dilakukan dengan efektif dan efisien.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam mencari dan mengumpulkan data serta mengolah informasi yang diperlukan menggunakan beberapa metode sebagai berikut :

1. Observasi

Merupakan suatu metode untuk mendapatkan data dengan melakukan pengamatan dan pelaksanaan pencatatan secara sistematis terhadap unsur-unsur yang diperlukan dengan cara langsung mengadakan penelitian di Kelurahan Gembor Tangerang.

2. Wawancara

Wawancara yang dilakukan adalah melalui pembicaraan lewat pihak-pihak yang terkait sebagai sumber data dan informasi. Dengan dasar pertimbangan dan persetujuan dari pihak tersebut khususnya dalam sistem pendataan surat masuk dan surat keluar.

3. Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan untuk menunjang metode wawancara dan observasi yang telah dilakukan. Pengumpulan informasi yang dibutuhkan dilakukan dengan mencari referensi-referensi yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan, referensi dapat diperoleh dari buku-buku atau internet.

Metode Analisa Sistem

Pada penelitian ini digunakan teknik analisis berupa pendekatan Object Oriented Analysis (OOA) atau analisis berorientasi obyek dengan UML. Proses analisis dilakukan terhadap hasil tahapan pengumplan 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 aplikasidan juga fungsi-fungsi apa saja yangbisa didapatkan oleh masing – masing user.

2. Analisis kebutuhan Fungsional, non fungsional dan pengguna

Pemodelan kebutuhan fungsional untuk menggambarkan fungsi sistem dan penggunayang 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.

Metode Perancangan Sistem

Metode perancangan 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 perkiraankebutuhan-kebutuhan sumber daya,

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)

Tahap 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 paradigm yaitu sebuah bahasa yang berdasarkan grafik atau gambar, memvisualisasikan, menspesifikasikan, membangun dan pendokumentasian dari sebuah sistem pengembangan piranti lunak berbasis "OO" (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 elisitasi 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. Disain (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 paradigm Use Case Diagram, Class Diagram, Sequence Diagram, State chart 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)

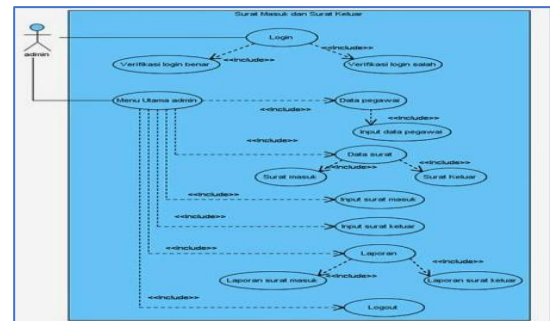
Tahap implementasi adalah tahap dimana rancangan sistem yang dibentuk menjadi suatu kode (program) yang siap untuk dioperasikan. Langkah-langkahnya yaitu : menyiapkan fasilitas fisik dan personil, dan melakukan simulasi.

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.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Use Case Diagram Yang Diusulkan

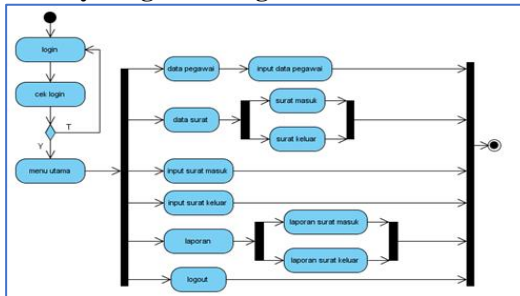


Gambar Use Case Diagram yang diusulkan

Berdasarkan Gambar Use Case Diagram yang diusulkan terdapat :

- 1 (Satu) sistem yang mencakup seluruh kegiatan Sistem pendataan Surat Masuk dan Surat Keluar pada Kelurahan Gembor Tangerang
- 1 (Satu) Actor yang melakukan kegiatan yaitu : Admin adalah bagian sekretaris yang memiliki hak akses untuk mengontrol
- 2 (Dua) Use Case yang dilakukan diantaranya : Menampilkan Login dan menampilkan Menu Utama
- 13 (Tiga Belas) Include diantaranya : Menampilkan Verifikasi Login Benar, Menampilkan Verifikasi Login Salah, Menampilkan Data Pegawai, Menampilkan Data Pegawai, Menampilkan Input 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

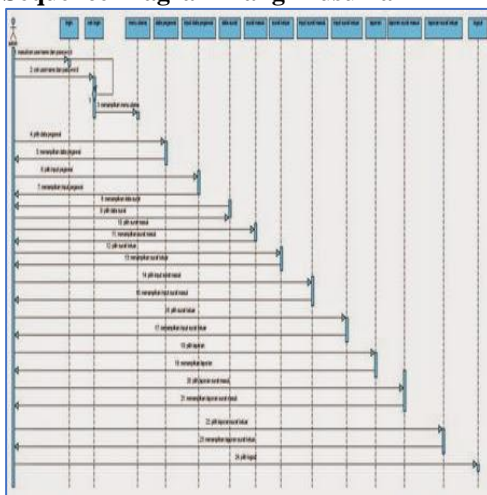
Activity Diagram Yang Diusulkan



Gambar Use Case Diagram yang diusulkan
Berdasarkan Gambar Activity Diagram yang diusulkan

- 1 Initial Node, sebagai awal objek
- 14 Action, sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi diantaranya yaitu : Menampilkan Login, Menampilkan Verifikasi Login Benar, Menampilkan Verifikasi Login Salah, menampilkan Menu Utama, Menampilkan Data Pegawai, Menampilkan Data Pegawai, Menampilkan Input 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 dan 3 Join node, menjelaskan adanya beberapa aliran
- 1 Decision Node, untuk membuat keputusan
- 1 Final Node, objek yang diakhiri

Sequence Diagram Yang Diusulkan



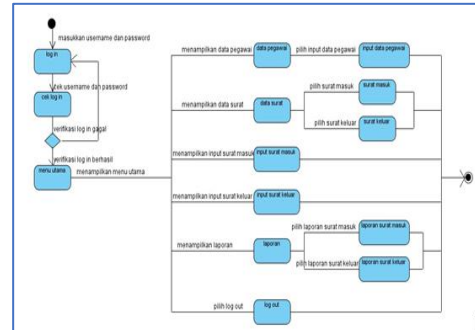
Gambar Sequence Diagram yang diusulkan

Berdasarkan gambar Sequence diagram yang diusulkan terdapat :

- 9 LifeLine antar muka yang saling berinteraksi

- 1 Actor yang melakukan kegiatan yaitu petugas absensi
- 15 Message hubungan antar objek yang satu dengan objek lainnya yang mempunyai nilai.

State Chart Diagram Yang Diusulkan

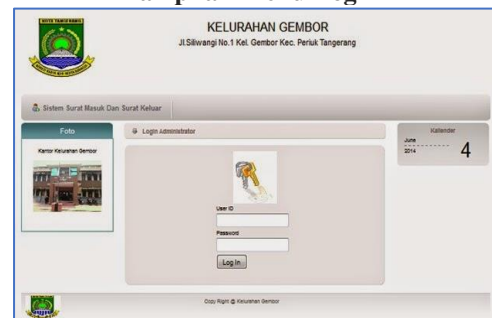


StateChart Diagram yang diusulkan

Berdasarkan gambar State Chart diagram yang diusulkan terdapat :

- 1 Initial node, objek yang diawali
- 14 State, nilai atribut dan nilai link pada suatu waktu tertentu, yang dimiliki oleh suatu objek tersebut.
- 1 Final state, objek yang diakhiri.

Tampilan Menu Log In



Gambar Tampilan Menu Log In

Tampilan Menu Data Surat Masuk dan Surat Keluar



Gambar Tampilan Menu Data Surat Masuk dan Surat Keluar

Tampilan Menu Input Surat Masuk

Gambar Tampilan Menu Input Surat Masuk

Tampilan Menu Input Surat Keluar

Gambar Tampilan Menu Input Surat Keluar

Tampilan Menu Laporan

Gambar Tampilan Menu Laporan

4. SIMPULAN

Berdasarkan pada uraian-uraian yang telah dijelaskan pada bab-bab sebelumnya, maka penulis dapat menyimpulkan beberapa hal yang tentunya sesuai dengan data-data yang sebenarnya, adalah sebagai berikut: Pendataan surat masuk dan surat keluar pada Kelurahan Gembor Tangerang masih harus dicatat dan dibukukan, hal ini mengakibatkan informasi yang disajikan terlambat.

Dengan adanya sistem yang telah terkomputerisasi dapat membantu kegiatan pendataan surat masuk dan surat keluar sehingga pendataan surat masuk dan surat keluar dapat dilakukan dengan efektif dan efisien

Proses pendataan surat masuk dan surat keluar yang sedang berjalan saat ini pada Kelurahan Gembor Tangerang masih berjalan secara semi komputerisasi yaitu proses pencatatannya masih menggunakan buku dandicatat secara manual baik untuk surat masuk maupun untuk surat keluar, pencarian data surat masuk dan surat keluarnya pun

dilakukan secara manual dan pembuatan laporannya menggunakan excel.

Sistem pendataan yang berjalan pada Kelurahan Gembor Tangerang kurang efektif dan efisien hal ini dikarenakan pada sistem yang sedang berjalan saat ini, prosesnya masih menggunakan buku pendataan surat masuk dan surat keluar baik proses penginputan surat, pencarian data surat masuk dan surat keluar hingga proses pembuatan laporannya, dengan demikian masih sering terjadinya kesalahan dalam proses pencatatan, dan lamanya waktu yang dibutuhkan dalam pencarian kembali data surat serta dalam pembuatan laporan.

Untuk membuat sistem pendataan surat masuk dan surat keluar dibutuhkan suatu aplikasi berbasis web dan media penyimpanan data sehingga laporan yang dihasilkan datanya akurat.

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sutabri Tata. 2012. "Konsep Sistem Informasi". Yogyakarta :Andi Offset.
- [2] Darmawan Deni, Fauzi Nur Kunkun. 2013. "Sistem Informasi Manajemen". Bandung
- [3] Rahardja Untung, Hidayati, Mia Novalia. 2011. "Peningkatan Kerja Distributed Database Melalui Metode DMQ Base Level". Jurnal CCIT Vol-4 No-3-mei 2011
- [4] Henderi, Maimunah, Randy Andriyan. 2011 "Desain Aplikasi E-learning Sebagai Media Pembelajaran Artificial Informatics". Tangerang: Jurnal CCIT. Vol. 4, No.3-Mei 2011.
- [5] Tanti, Lili. 2010. Jurnal CCIT. Tangerang : Perguruan Tinggi Raharja.
- [6] Murad. Dina Fitria, Nia Kusniawati, dkk.2013. "Aplikasi Intelligence Website Untuk Penunjang Laporan PAUD Pada Himpaudi Kota Tangerang". Jurnal CCIT. Tangerang: Perguruan Tinggi Raharja. Vol. 7, No. 1, September 2013.
- [7] Aisyah Sity dan Nawang Kalbuana. 2011. Perancangan Aplikasi Akademik Teknologi Mobile Menggunakan J2ME. Journal CCIT Vol-4 No.2 – Januari 2011.
- [8] Lamuddin, 2009. "Aneka Surat dan Sekretaris Bisnis Indonesia". Insan Mulia, Jakarta.
- [9] Sudaryono, Diah Aryani, Ahmad FatwaAwaludin.2013."Aplikasi Sistem Informasi Penyewaan Alat

- Scaffolding (Studi Kasus CV. Pesona Alam Scaffolding)".Jurnal CCIT Vol.7 No.1-September 2013.
- [10] Wijayanti, Esa. 2014. "Perancangan Sistem Informasi Absensi Pegawai pada Kantor Kecamatan Batuceper Tangerang".STMIK Raharja. Tangerang
- [11] Wijayanto. Tegar, dkk. 2013. "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Dan Penjualan Barang Dengan Metode Berorientasi Objek Di U.D". Aneka Jaya Surabaya. Surabaya: Universitas Airlangga.
- [12] Henderi. 2010 Analisis And Design With Unified Modeling Language (UML). Jurnal CCIT. Tangerang: Perguruan Tinggi Raharja
- [13] Oktani, Astri.2014."Perancangan Sistem Pendataan Surat Masuk Dan Surat Keluar Pada Kantor Imgrasi Kelas I Tangerang Berbasis WEB".STMIK Raharja.Tangerang.
- [14] Oktavian. Diar Puji. 2013. "Membuat Website Powerfull Menggunakan PHP".Yogyakarta: Mediakom.
- [15] Arief. M. Rudyanto. 2011. "Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP & MySQL. Yogyakarta: Andi".
- [16] Rahayu,Nina. 2014." Perancangan Executive Informasion System (EIS) Dalam Bidang Penjualan Pada Karinda Café dan Resto". STMIK Raharja. Tangerang.
- [17] Mulyowati Sri Mira. 2013. "Aplikasi Pengelolaan Arsip Surat di Kantor Perpustakaan dan Arsip Daerah Pekalongan Berbasis Internet". Pekalongan
- [18] Margiyono. 2013. "Sistem Informasi Kearsipan Surat Masuk dan Surat Keluar Menggunakan Framework Code Igneter pada Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Diponogoro Semarang". Semarang
- [19] Andika Radenal. 2011. "Penerapan CI (Codeigniter) dalam Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Surat dan Pengarsipan (Studi Kasus : PT. Semen Padang)". Jakarta
- [20] Nurhayati. 2011. "Pengembangan Sistem Layanan Persuratan (Studi Kasus : Kantor Kelurahan Bambu Apus Kota Tangerang Selatan". Jakarta.