

## ANALISIS DAN DESAIN SISTEM INFORMASI PENGARSIPAN SURAT MASUK DAN SURAT KELUAR PADA DINAS LINGKUNGAN HIDUP PROVINSI SUMATERA BARAT

GUSNAYETTI

STISIP Imam Bonjol Padang  
gusnayetti0108@gmail.com

**Abstract:** *The Environmental Service of West Sumatra Province is a government agency that provides services and organizes benefits in the environmental field. The activities of the Department of the Environment include: formulation of policies; policy implementation; implementation of evaluation and reporting; administrative implementation; fostering the UPT and the Environmental Service Functional Group. In a government agency, information exchange activities cannot be separated from correspondence activities. Letters are used by the Environmental Service as a means of communication in collaboration with other individuals or agencies. The letter filing system at the Environmental Service still uses paper media as the main archive so that it often experiences difficulties in finding data, errors in data writing, and data loss. The purpose of this study was to produce an information system for archiving incoming and outgoing letters at the Environmental Service of West Sumatra Province. This study uses the Waterfall method, where user needs are the main point in making the system. The results of this study are an information system that can facilitate the filing system of incoming and outgoing mail that is currently running at the Environmental Service of West Sumatra Province and minimizes the risks that will occur.*

**Keywords:** *Analysis, Archiving, Design, Information Systems, Waterfall*

**Abstrak:** Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat merupakan instansi pemerintah yang memberikan jasa pelayanan dan menyelenggarakan kemanfaatan di bidang lingkungan hidup. Aktivitas Dinas :Lingkungan Hidup antara lain: perumusan kebijakan; pelaksanaan kebijakan; pelaksanaan evaluasi dan pelaporan; pelaksanaan administrasi; pembinaan terhadap UPT dan KelompokJabatan Fungsional Dinas Lingkungan Hidup. Pada sebuah instansi pemerintah kegiatan pertukaran informasi tidak bisa dilepaskan dari aktivitas surat-menyurat. Surat digunakan Dinas Lingkungan Hidup sebagai sarana komunikasi dalam suatu kerjasama dengan perseorangan atau instansi lainnya. Sistem pengarsipan surat di Dinas Lingkungan Hidup masih menggunakan media kertas sebagai arsip utama sehingga sering mengalami kesulitan dalam pencarian data, kesalahan dalam penulisan data, dan kehilangan data. Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan sistem informasi pengarsipan surat masuk dan surat keluar di Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat. Penelitian ini menggunakan metode Waterfall, dimana kebutuhan user menjadi pokok utama dalam pembuatan sistem. Hasil penelitian ini adalah sebuah sistem informasi yang dapat mempermudah sistem kearsipan surat masuk dan surat keluar yang sedang berjalan di Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat dan meminimalis resiko-resiko yang akan terjadi

**Kata Kunci:** Analisis, Pengarsipan, Desain, Sistem Informasi, Waterfall

### A. Pendahuluan

Surat merupakan suatu alat komunikasi untuk penyampaian sebuah informasi secara tertulis dari satu pihak kepada pihak lainnya. Surat dikatakan sebagai helai kertas yang ditulis atas nama pribadi penulis, atau atas nama kedudukannya dalam organisasi, yang ditunjukkan kepada suatu alamat tertentu yang memuat suatu bahan komunikasi. Bahan komunikasi surat merupakan keterangan-keterangan yang meliputi keputusan, pernyataan, pemberitahuan, dan permintaan (Wursanto, 2003). Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat merupakan instansi pemerintah yang memberikan jasa pelayanan dan menyelenggarakan kemanfaatan di bidang lingkungan hidup. Aktivitas Dinas :Lingkungan Hidup antara lain: perumusan kebijakan; pelaksanaan kebijakan; pelaksanaan evaluasi dan pelaporan; pelaksanaan

administrasi; pembinaan terhadap UPT dan Kelompok Jabatan Fungsional Dinas Lingkungan Hidup.

Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat menggunakan surat sebagai bukti otentik dan sarana komunikasi dalam suatu kerja sama dengan perseorangan atau perusahaan lainnya. Pengarsipan surat di Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat masih mempunyai kendala. Kendala yang sering terjadi yaitu sering terjadi kesalahan dalam pencatatan (*human error*), kehilangan surat, rusaknya kertas surat, membutuhkan waktu yang cukup lama dalam melakukan pencarian surat, serta surat keluar hanya dilakukan dalam pencatatan saja sehingga tidak ada duplikasi dokumen. Kendala yang sering terjadi membuat kinerja dalam pengarsipan surat menjadi tidak efektif dan efisien.

Aktivitas sistem yang akan dibuat nantinya dapat membantu admin dalam pengarsipan surat dan pencarian surat. Adanya masalah yang terjadi dalam pengarsipan surat di Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat maka dibutuhkan suatu sistem informasi yang nantinya mampu membantu dan mempermudah operasional kerja. Sistem baru nantinya dapat membantu kegiatan pengarsipan surat masuk dan surat keluar. Operasional kerja dalam pengarsipan surat dapat dilakukan secara efektif dan juga efisien. Resiko-resiko yang mungkin nanti akan terjadi dalam pengarsipan surat dapat diminimalisir dengan sistem baru. Metode pengembangan sistem yang dipilih untuk sistem informasi pengarsipan surat masuk dan surat keluar di Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat yaitu menggunakan metode Waterfall. Pembuatan sistem nantinya dilakukan secara bertahap dan disesuaikan dengan kebutuhan pengguna.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi, admin membutuhkan sebuah sistem yang mampu membantunya dalam operasional kerja. Kebutuhan pengguna merupakan pokok utama dari pembuatan sistem ini. Sistem yang dibangun nanti dapat menyimpan data dan membantu pengguna dalam pencarian data agar lebih efisien. Setiap tahap yang dilakukan diperlukan tingkat kematangan, hal ini bertujuan untuk meminimalisir kesalahan yang mungkin nanti akan terjadi

## **B. Metodologi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dengan beberapa tahapan yang saling berkaitan. tahap awal dimulai dengan mengidentifikasi masalah. Tahap ini bertujuan untuk melihat sasaran dalam penelitian, sehingga tujuan yang didapat sesuai dengan sasaran yang diharapkan. Tahap selanjutnya yaitu perumusan masalah. Perumusan masalah dilakukan dengan memberikan beberapa pertanyaan kepada pihak terkait yaitu mengenai kendala yang sering terjadi pada kegiatan pengarsipan surat masuk dan surat keluar, sehingga penelitian dapat memperoleh petunjuk bahwa identifikasi masalah yang dilakukan dapat dilanjutkan ke tahap berikutnya. Perumusan masalah juga dapat memberikan gambaran tentang metode apa yang akan digunakan dalam penelitian ini. Setelah melakukan perumusan masalah dilakukan pencarian pustaka yang berkaitan dengan penelitian. Pencarian pustaka dilakukan untuk memahami materi yang terkait serta dapat membantu menyelesaikan masalah dalam penelitian. Tahap berikutnya adalah pengumpulan data. Pengumpulan data yang dilakukan melalui kegiatan wawancara oleh pihak terkait yaitu dengan mengajukan beberapa pertanyaan dan melakukan observasi di Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat. Data yang didapatkan berupa kendala-kendala yang sering terjadi dalam kegiatan pengelolaan surat seperti kesulitan dalam pencarian data, sering terjadi kesalahan dalam penulisan data dan kehilangan data. Data-data yang diperoleh dapat dijadikan acuan penelitian dalam pemecahan masalah. Semua data yang dihasilkan pada tahap pengumpulan data akan diolah secara sistematis. Tahap ini menggambarkan apa saja yang menjadi kebutuhan pengguna. Hasil dari tahap ini nantinya akan memberikan gambaran rekomendasi masalah yang ada Tahap selanjutnya yaitu menyusun rekomendasi masalah. Rekomendasi masalah merupakan jawaban tentang apa yang dibutuhkan oleh pengguna, dimana permasalahan yang ada dapat diminimalisir atau terselesaikan. Tahap sebelumnya telah didapatkan data yang dapat dijadikan acuan untuk pembuatan sistem yang akan dibangun, sehingga sistem tersebut akan menjawab semua kebutuhan pengguna. Kesimpulan, berdasarkan dari data yang didapatkan dan tahap

rekomenasi masalah, maka apa yang dihasilkan dari penelitian ini dapat diberikan kepada Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat. Sistem yang di bangun diharapkan dapat membantu operasional kerja yaitu dalam pengarsipan surat masuk dan surat keluar.

### C. Hasil dan Pembahasan

Dua kegiatan utama yang terjadi di bagian umum dan personalia adalah surat masuk dan surat keluar. Jenis surat masuk yang ada di Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat. meliputi surat undangan, surat dana pensiun milik bersama (dapenma), surat perintah, surat keputusan, surat BPJS kesehatan, surat permohonan bantuan dana, dan surat jamsostek. Proses pencatatan ke dalam buku besar meliputi pencatatan nomor surat, tanggal surat, tanggal agenda, lampiran, perihal, dari atau kepada, dan keterangan. Kendala yang sering terjadi yaitu pencatatan data surat di buku besar sering mengalami kekeliruan dalam penulisan, status pendisposisian surat yang belum diketahui sehingga surat belum bisa untuk ditindak lanjuti, pencarian surat yang dibutuhkan harus dilakukan berulang kali untuk mendapatkan surat tersebut.

Kegiatan wawancara mendapatkan informasi tentang proses surat masuk di Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat. dan proses surat keluar dari instansi tersebut. Setiap surat yang masuk di Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat. di mulai dari pihak luar yang mengirimkan surat berbentuk hardcopy baik melalui jasa pengiriman atau berupa softcopy yang dikirim melalui media elektronik. Bagian umum mencatat di buku agenda surat masuk dan memberikan kertas disposisi di atas surat, kemudian surat tersebut diserahkan kepada pimpinan. Pimpinan akan membaca isi surat dan mengisi lembar disposisi yang nantinya akan ditindak lanjuti. Surat dikembalikan lagi ke bagian umum untuk difotokopi sebagai duplikat surat. Surat asli berada dibagian umum dan yang bukan asli diserahkan kepada yang bersangkutan untuk di tindak lanjuti.

Proses surat keluar di Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat. dimulai dari bagian umum membuat surat dengan format yang sudah ada di Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat. Surat diserahkan ke pimpinan untuk diperiksa, apabila terdapat kesalahan dalam penulisan maka bagian umum harus membuat kembali surat tersebut, apabila surat tersebut sudah benar, maka pimpinan akan mengembalikan ke bagian umum untuk diberikan penomoran surat. Surat dicatat di buku agenda dan diberikan kembali ke direktur untuk ditandatangani. Surat yang siap dikirim akan diberikan ke bagian umum untuk dikirim melalui jasa pengiriman atau melalui media elektronik. Jenis surat keluar yang ada di Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat. meliputi surat undangan, surat dapenma, surat perintah, surat keputusan, surat BPJS kesehatan, surat permohonan bantuan dana, surat jamsostek, dan surat umum dimana surat umum ini merupakan surat balasan dari surat yang masuk di Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat.

Pencatatan di dalam buku besar meliputi pencatatan no surat, tanggal surat, tanggal agenda, lampiran, perihal, dari atau kepada, dan keterangan. Kendala yang sering terjadi yaitu pencatatan data surat ering mengalami kekeliruan, pencarian dilakukan berulang kali untuk mendapatkan surat yang diinginkan, tidak adanya duplikasi surat keluar sehingga dalam melihat data hanya dilakukan di catatan buku agenda surat keluar.

Proses pengarsipan surat masuk dan surat keluar di Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat. seperti yang dijelaskan diatas terbukti memperlambat kinerja Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat. dalam pengiriman dan pendataan surat, oleh karena itu dibutuhkan sistem informasi pengarsipan yang mampu membantu dan mempermudah dalam pengarsipan surat masuk dan surat keluar. Sistem ini hanya mencakup pada kegiatan proses pencatatan data surat dan penyimpanan file digital, dengan adanya sistem ini maka dalam pencarian data surat akan lebih dipermudah yaitu tidak memakan waktu yang lama, serta kehilangan surat dapat diatasi karena sistem ini dapat mencetak kembali surat yang diinginkan. Perancangan sistem dilakukan dengan menggunakan *Unified Modeling Language* (UML), yaitu membuat diagram *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, dan *Class Diagram*. Sistem hanya dapat diakses oleh 1 aktor yaitu admin. Admin dapat mengakses beberapa fungsi

di dalam sistem yaitu mengelola data surat masuk dan mengelola data surat keluar. Fungsi mengelola surat masuk memiliki beberapa pilihan yaitu *create*, *delete*, *update*, *print*, *search*.

*Create* digunakan untuk menambah data surat masuk, *delete* digunakan untuk menghapus surat masuk, *update* hanya digunakan untuk mengubah status disposisi surat masuk, *print* digunakan untuk mencetak dokumen surat apabila dibutuhkan, dan *search* digunakan untuk mencari surat yang bersangkutan. Pilihan pada pengelolaan surat keluar, aktor dapat melakukan beberapa fungsi yaitu *create*, *delete*, *update*, *print*, *search*. *Create* digunakan untuk menambah data surat keluar, *delete* digunakan untuk menghapus surat keluar, *update* hanya digunakan untuk mengubah 2 data yaitu kepada siapa surat dikirim dan jenis apakah surat tersebut, *print* digunakan untuk mencetak dokumen surat apabila dibutuhkan, dan *search* digunakan untuk mencari surat yang bersangkutan.

*Activity Diagram*, admin dapat melakukan penambahan data dengan memilih menu surat masuk. Sistem akan menampilkan menu surat masuk dimana admin harus mengisi data surat dengan benar kemudian pilih *create*, secara otomatis sistem akan memeriksa kebenaran data surat dan akan menyimpan data. Data yang telah terisi dengan benar selanjutnya akan disimpan secara otomatis oleh sistem, apabila data surat salah maka sistem akan memberi peringatan untuk mengisi kembali data surat.

Admin dapat melakukan *delete* surat. Proses *delete* surat dimulai dari memilih menu surat masuk, kemudian admin memasukkan nomor surat di *textbox* pencarian kemudian memilih *search*. Sistem akan mencari data sesuai nomor surat yang telah dituliskan, apabila data yang diinginkan tidak ditampilkan dalam tabel, maka admin harus melakukan pencarian kembali. Sistem akan menampilkan data di dalam tabel sesuai pencarian, selanjutnya admin memilih tombol *delete* untuk melakukan penghapusan data dan data akan dihapus secara otomatis oleh sistem. Admin dapat melakukan *update data* surat. *Update data* dimulai dari admin memilih menu surat masuk. Sistem akan menampilkan menu surat masuk, selanjutnya admin mengisi nomor surat yang akan diperbaharui datanya kemudian pilih *search*. Sistem akan melakukan pencarian surat, apabila surat tidak ditemukan maka admin melakukan pencarian kembali. Surat yang ditampilkan pada tabel adalah surat yang ditemukan sesuai pencarian. Admin melakukan klik pada data yang ada di dalam tabel, secara otomatis sistem akan menampilkan data surat tersebut.

Admin hanya dapat melakukan satu pembaharuan data yaitu pembaharuan pada status disposisi, kemudian pilih tombol *update*. Sistem akan menyimpan data baru secara otomatis. admin dapat melakukan *print* surat. Proses *print* surat dimulai dari memilih menu surat masuk kemudian sistem akan menampilkan menu, selanjutnya admin mengisi nomor surat untuk dilakukan pencarian yaitu dengan memilih tombol *search*. Sistem akan melakukan pencarian data yang diinginkan, apabila data tidak tersedia maka admin harus melakukan pencarian kembali, apabila data ditemukan maka data akan ditampilkan dalam tabel. Admin memilih surat yang diinginkan pada tabel sehingga sistem menampilkan data surat, selanjutnya admin memilih tombol *print* maka sistem akan mencetak surat yang diinginkan.

Admin dapat melakukan *update* data surat keluar. *Update data* dimulai dari memilih menu surat keluar, maka sistem akan menampilkan menu surat keluar, selanjutnya mengisi nomor surat di *textbox* pencarian dan pilih *search*. Sistem akan melakukan pencarian surat, apabila surat tidak ditemukan maka admin harus melakukan pencarian kembali. Surat yang ditemukan akan ditampilkan didalam tabel, selanjutnya admin melakukan klik data surat. Sistem akan menampilkan data lama, kemudian admin dapat memperbarui dua data yaitu kepada siapa surat dikirim dan jenis surat kemudian pilih tombol *update*.

Data yang telah diperbarui akan di simpan secara otomatis oleh sistem. proses pencarian surat keluar. Proses ini dimulai dari memilih menu surat keluar dan sistem akan menampilkan menu surat keluar. Admin memasukkan nomor surat pada *textbox* pencarian dan memilih tombol *search*. Sistem akan melakukan pencarian data dan menampilkannya dalam tabel, apabila data tidak ditemukan maka admin harus mengisi kembali nomor surat untuk melakukan pencarian data. Tahap berikutnya yaitu pembuatan class diagram yaitu untuk menggambarkan struktur dan relasi antar tabel serta mendefinisikan kelas-kelas yang akan dibangun dalam sistem.

*Class diagram* terdiri dari 2 *boundary*, 2 *controller*, dan 3 *entity*. *Boundary* yang ada terdiri dari *boundary* surat masuk dan *boundary* surat keluar. *Controller* yang dibuat yaitu *controller* surat masuk dan *controller* surat keluar. Sedangkan untuk *entity* terdiri dari *entity* surat masuk, *entity* surat, dan *entity* surat keluar. Tahap pembuatan *use case diagram*, *activity diagram*, dan *class diagram* telah selesai selanjutnya adalah aplikasi. *Interface* yang dibuat hanya terdiri dari 4 tampilan yaitu *form login*, pemilihan menu surat, tampilan menu surat masuk dan tampilan menu surat keluar. surat masuk. terdapat tabel untuk menampilkan data, beberapa *textbox* untuk pengisian data surat masuk, serta fungsi yang digunakan di dalam tampilan surat masuk yaitu *create*, *update*, *delete*, *search*, dan *print*.

Surat keluar terdapat tabel untuk menampilkan data, beberapa *textbox* untuk pengisian data surat masuk, serta fungsi yang digunakan di dalam tampilan surat masuk yaitu *create*, *update*, *delete*, *search*, dan *print*. data tersebut meliputi nomor surat, pengirim surat, jenis surat, tanggal, status disposisi surat dan lampiran surat. Data yang telah diisi dengan benar akan disimpan oleh sistem setelah admin memilih tombol *create*. Data yang berhasil ditambahkan akan ditampilkan di dalam tabel.

#### D. Penutup

Kegiatan utama yang terjadi di bagian umum dan personalia di Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat. adalah mengelola surat masuk dan surat keluar. Data yang didapatkan dari hasil identifikasi masalah yaitu pengelolaan surat masuk dan surat keluar masih mengalami kendala. Kendala tersebut meliputi kesalahan dalam pencatatan (*human error*), kehilangan surat, rusaknya kertas surat, membutuhkan waktu yang cukup lama dalam melakukan pencarian surat, serta surat keluar hanya dilakukan dalam pencatatan saja dan tidak adaduplikasi dokumen sehingga membutuhkan sistem yang mampu membantu dan mempermudah kegiatan pengarsipan surat. Pembangunan sistem menggunakan metode *Waterfall* menghasikan sistem informasi surat masuk dan surat keluar yang akan digunakan oleh Bagian Umum untuk membantu meningkatkan efektifitas dan efesiensi dalam proses pengarsipan surat masuk dan surat keluar. Pencarian surat yang dilakukan berulang-ulang dapat dipermudah dengan menggunakan aplikasi ini. Penyimpanan data dengan dukungan teknologi juga dapat menampung data lebih banyak dan ringkas serta dalam melakukan pencarian data lebih cepat, dengan begitu proses pengarsipan surat akan banyak mengalami peningkatan dalam hal kecepatan pengarsipan dan keamanan data.

#### Daftar Pustaka

- Agus Sachari dan Yan Yan Sunarya. 2002. *Sejarah Dan Perkembangan Desain Dan Dunia Kesenirupaan Di Indonesia*. Bandung: Institut Teknologi, Bandung
- Azwar, S. 2019. *Metode Penelitian Psikologi* (2nd ed.). Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Beta, L. 2008. *Penerapan Multi Image pada Desain Alas Kaki Wanita*. Skripsi. Bandung: Institut Teknologi Bandung.
- Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI). 2016 *Luar Jaringan (offline)*. Kementerian Pendidikan Nasional : Pusat Bahasa.
- Komaruddin. 2015. *Ensiklopedia Manajemen*, Edisi ke 5. Jakarta. Bumi Aksara
- Kurniawan, Aris 2013 *Pengertian Analisis Menurut Para Ahli*, Tersedia: <http://www.gurupendidikan.com/13-pengertian-analisis-menurut-para-ahli-didunia/>, Diakses Pada Tanggal 6 April 2016.
- Gie, The Liang 1989. “ Dasar-Dasar Administrasi, Suatu Kumpulan Karangan Di Daerah ” Jakarta : Pradnya Paramita.
- Majid, Abdul .2013. *Strategi Pembelajaran* Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Soedjadi, F.X. 1997. *Analisis Manajemen Modern Kerangka Berpikir dan Beberapa Aplikasinya*. Jakarta: PT. Toko Gunung Agung.
- Sudjana, Nana. 2016. *Penilaian Hasil Belajar Mengajar*. Bandung: PT.Remaja Rosdakarya.
- Sutabri, Tata 2015 *Sistem Informasi Manajemen*. Yogyakarta, Andi.
- Wursanto, I. 2003. *Kearsipan I*. Yogyakarta : Andi