

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGARSIPAN PADA PDAM TIRTA MON PASE ACEH UTARA

Dahlan Abdullah^{*1}, Cut Yusra Novita² dan Cut Ita Erliana³

^{1,2} Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Malikussaleh

³ Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Malikussaleh

Reuleut, Aceh Utara, Aceh - Indonesia

¹dahlan.unimal@gmail.com, ³cutitha@gmail.com

Abstrak

Administrasi persuratan merupakan kegiatan operasional rutin dilakukan oleh setiap personal dalam suatu organisasi atau perkantoran. Setiap kegiatan baik secara personal maupun organisasi umumnya tertuang dalam suatu dokumen/surat. Lalu lintas dokumen, surat, nota, memo, dinas. Bahkan dari mulai tahap rencana sampai dengan akhir kegiatan atau laporan. Surat-surat tersebut selain berfungsi sebagai sarana komunikasi antar personal, unit ataupun organisasi yang berfungsi sebagai bukti formal kegiatan yang dapat dipertanggung jawabkan (aspek legalitas). Salah satu permasalahan yang timbul dalam studi kasus pada PDAM Tirta Mon Pase adalah ketidak efisienan pengolahan dan pengarsipan data surat yang masih menggunakan sistem manual. Tujuan yang ingin dicapai melalui perancangan sistem yang berbasis komputer adalah dapat membantu pegawai pada PDAM Tirta Mon Pase dalam melakukan pengolahan dan pengarsipan data surat sehingga pencarian surat yang dibutuhkan lebih cepat.

Kata kunci : Sistem Informasi, Surat, Basis Data, DFD, ERD

Abstract

Mailing administration are routine operations performed by any personnel in an organization or office. Each activity is both personal and organizational generally contained in a document/letter. Traffic documents, letters, notes, memos, office. Even from the start until the final stages of planning or reporting activities. The letters are in addition to functioning as a means of interpersonal communication, unit or organization that serves as a formal proof of activities that can be justified (legality). One of the problems that arise in the case study on PDAM Tirta Mon PASE is inefficient processing and data archiving letter still using manual systems. Objectives to be achieved through the design of a computer-based system is that it can help employees on PDAM Tirta Mon Pase in doing the processing and archiving of data so that the letter mail search is needed more quickly.

Keywords : Information Systems , Letter, Database, DFD, ERD

1. PENDAHULUAN

Komputer merupakan kebutuhan bagi masyarakat yang mengerti pentingnya teknologi bagi kehidupan mereka. Penerapan teknologi komputer sebagai alat pengolah data informasi yang dapat dipahami. Kondisi ini memicu kalangan dunia umum untuk menempatkan teknologi komputer sebagai alat bantu dalam banyak hal, salah satunya seperti pada PDAM (Perusahaan Daerah Air Minum) Tirta Mon Pase Kabupaten Aceh Utara, diperusahaan tersebut komputer sangat diperlukan untuk memproses dan menyajikan data-data penting yang diperlukan [1]. Kesulitan manusia dalam menyelesaikan masalah pada intinya bersumber pada dua sebab yaitu karena mereka tidak tahu cara memecahkan masalah atau karena kekurangan fakta yang mendukung berhubungan dengan masalah tersebut. Perkembangan teknologi dewasa ini tidak

terlepas dari upaya manusia yang senantiasa bertambah dan kelangkaan sumber daya pemuas kebutuhan telah mendorong manusia untuk dapat menciptakan suatu cara yang efektif dan efisien dalam memanfaatkan sumber daya yang ada. Oleh karena itu penerapan teknologi yang bersifat komputerisasi dapat digunakan sebagai alat pengolahan data yang rumit sekalipun menjadi suatu informasi yang berharga dan sangat sederhana [2].

Salah satu pekerjaan yang dilakukan oleh PDAM Tirta Mon Pase Kabupaten Aceh Utara adalah surat-menyurat dan menyimpan arsip atau dokumen. Kegiatan ini lebih dikenal dengan administrasi kearsipan. Meskipun kearsipan berperan penting dalam administrasi, namun masih banyak kantor-kantor yang melakukan penataan arsip dengan tidak baik sehingga sulit menemukan kembali apabila sewaktu-waktu diperlukan. Begitu pula di PDAM Tirta Mon Pase Kabupaten Aceh Utara, dari hasil pengamatan dan penelitian, PDAM mengalami kendala dalam hal pengarsipan surat, dimana surat-surat itu masih di agendakan didalam buku. Di mana dalam buku tersebut dicatat data mengenai surat berdasarkan nomor register yang telah di tentukan sehingga pencariannya tidak efisien dan efektif. Kelemahan dari sistem ini adalah buku tersebut bisa hilang atau rusak yang akan menyulitkan pegawai untuk menemukan dan memeriksa kembali semua surat yang ataupun keluar di PDAM [3].

Sehubungan dengan keadaan tersebut, maka sangat perlu di PDAM Tirta Mon Pase Kabupaten Aceh Utara dalam menata hal tersebut dengan menggunakan komputerisasi. Di mana dengan sistem ini dapat memudahkan pegawai dalam pengarsipan ataupun dalam menghasilkan informasi yang di butuhkan dengan cepat sehingga terlihat lebih efektifitas dan efisiensi waktu kerja [4].

2. METODE PENELITIAN

Dalam melakukan penelitian ini menggunakan metode argumentasi, melalui informasi dari data yang diperoleh di lapangan, sehingga menggambarkan permasalahan yang akan di bahas.

Dalam metode pengumpulan data yang digunakan sebagai berikut :

- a. Telaah Kepustakaan (*Library review*), yaitu menelaah data yang diperoleh dari referensi dengan mencari dan membaca buku-buku yang berkenaan dengan objek penulisan yang terlampir pada daftar pustaka.
- b. Penelitian lapangan (*Field Research*), Penelitian ini dilakukan dengan dua cara yaitu :
 1. Wawancara (*Interview*)
Dalam mengumpulkan penulis melakukan tanya jawab dengan jajaran manajemen dan pegawai PDAM Tirta Mon Pase Kabupaten Aceh Utara untuk memberikan data yang diperlukan.
 2. Pengamatan (*Observasi*)
Mengadakan pendekatan yang dilakukan dengan mengamati langsung pada PDAM Tirta Mon Pase Kabupaten Aceh Utara.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengolahan surat pada PDAM Tirta Mon Pase masih dilakukan dengan secara manual baik surat masuk maupun surat keluar. Masih menggunakan buku agenda atau register yang sudah berbentuk tabel untuk mencatat data surat berdasarkan nomor registrasi yang telah ditentukan. Sehingga pencariannya tidak efisien dan tidak efektif juga memungkinkan buku tersebut hilang atau bisa rusak.

Sedangkan untuk pengarsipannya tidak dicatat dibuku. Hal ini dapat menyulitkan petugas untuk menemukan kembali arsip surat. Maka penulis mencoba merancang sebuah sistem informasi yang bisa membantu petugas dalam mencari surat yang di butuhkan.

3.1 Analisa Dan Perancangan Sistem Baru

Perancangan sistem dapat diartikan sebagai usaha untuk menggabungkan antara modul-modul kegiatan yang saling berkaitan untuk menghasilkan suatu aplikasi sistem program yang outputnya dimungkinkan dapat digunakan untuk jangka pendek dan jangka panjang.

Adapun perancangan sistem baru yang ingin penulis usulkan adalah dengan memanfaatkan perangkat komputer, yang biasa disebut dengan istilah sistem yang bersifat komputerisasi. Suatu sistem yang dapat membantu pengelolaan surat-menyurat dan pengurusan pengarsipan surat untuk mempermudah dan mempercepat proses pengolahan surat yang ada. Sehingga kelemahan-kelemahan yang memperlambat proses pekerjaan yang biasanya dilakukan secara manual akan mampu diatasi dan dapat meningkatkan kualitas dan efisiensi kerja.

Adapun langkah-langkah dalam pembuatan sistem informasi pengolahan data surat adalah:

- Pembuatan diagram konteks yaitu diagram tingkat atas, merupakan diagram dari sebuah sistem yang menggambarkan aliran-aliran data yang masuk dan keluar dari sistem dan yang masuk dan keluar dari entitas luar.
- Menggambarkan DFD (Data Flow Diagram) sistem yang merupakan penjelasan lebih detail lagi dari diagram konteks yang dimulai dari level 0 sampai seterusnya.
- Membuat ERD yang menggambarkan hubungan yang terjadi antara data-data yang telah disediakan.
- Selanjutnya menggambarkan desain database dan interface input dan output sistem secara umum.

3.1.1 Diagram Konteks

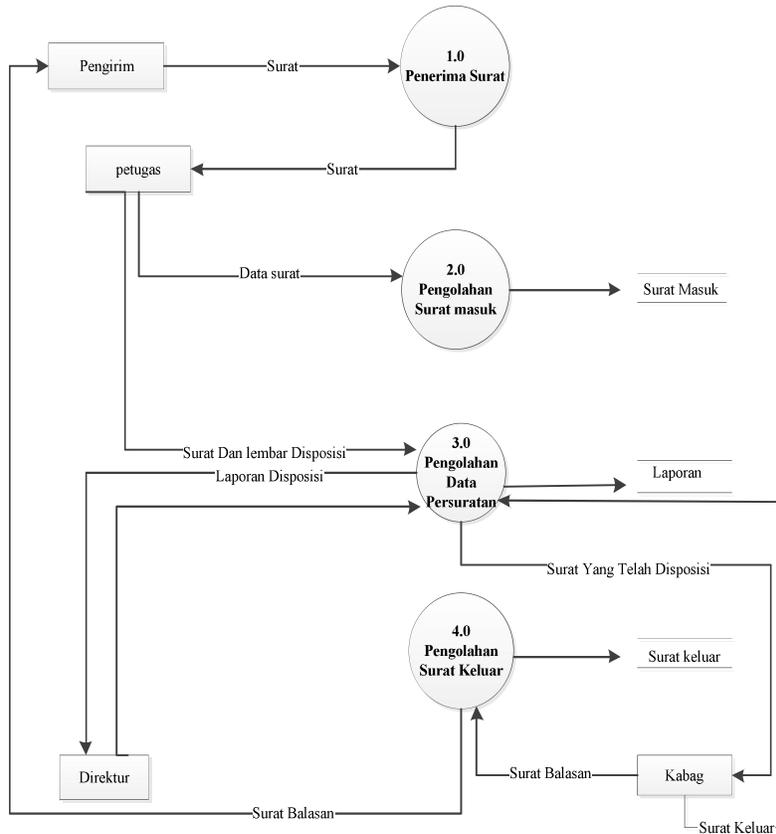
Diagram konteks pada sistem informasi ini menceritakan alur dari kerja sistem. Pada sistem ini proses rekam data surat atau proses pengagendaan surat diproses dalam sistem persuratan dan pengarsipan. Operator bertugas mencatat surat masuk dan keluar serta menambah data dokumen arsip dalam komputer untuk diproses.



Gambar 1. Diagram Konteks

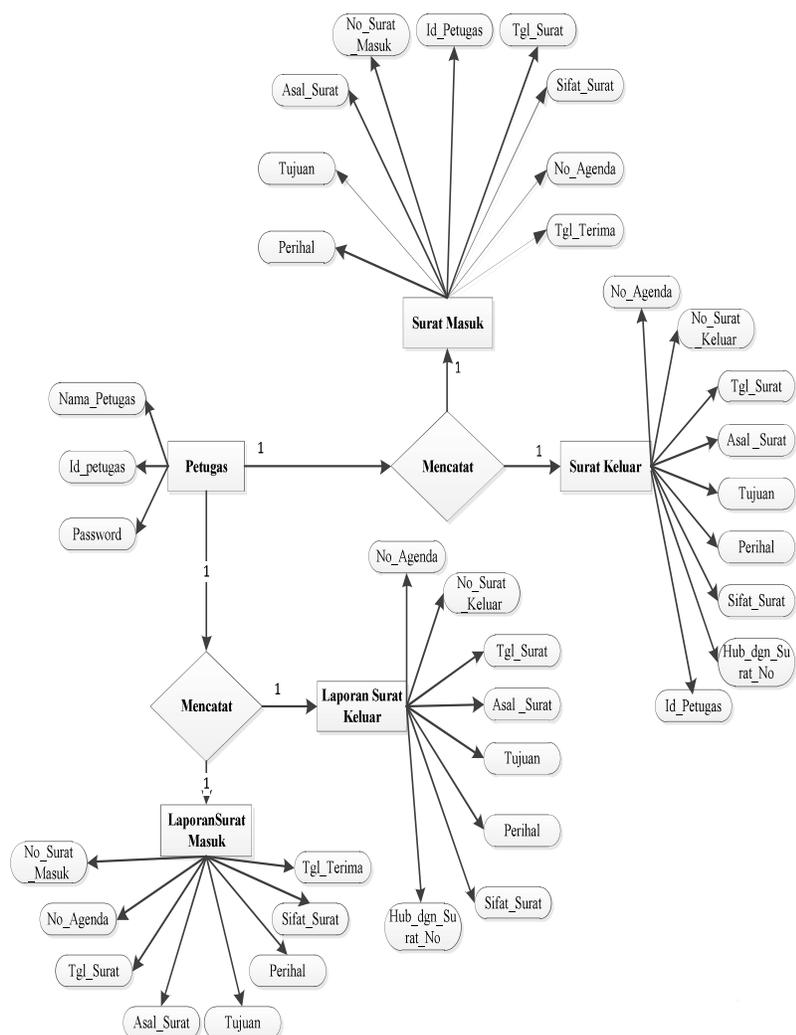
3.1.2 DFD (Data Flow Diagram)

Diatas telah didefinisikan bagaimana gambar dari diagram konteks untuk sistem informasi persuratan. Maka selanjutnya akan digambarkan komponen-komponen DFD dari diagram konteks tersebut. Dimana terdapat berbagai macam proses-proses, diantaranya:



Gambar 2. DFD Level 0

3.1.3 ERD (Entity Relationship Diagram)



1

Gambar 3. Entity Relationship Diagram

3.2 Desain File Sistem

a. File Login

Tabel : Login
 Field index : Id_Petugas

Tabel 1. Database Login

No	Field Name	Type	Size	Keterangan
1	Nama_Petugas	Text	30	Nama Petugas
2	Id_Petugas	Number	4	Id_Pertugas(Key)
3	Password	Number	8	Password

b. File Surat Masuk

Tabel : Surat Masuk
 Field Index : No_Surat Masuk

Tabel 2. Database Surat Masuk

No	Field Name	Type	Size	Keterangan
1	No_Agenda	Number	5	No. Agenda surat masuk
2	No_Surat_Masuk	Number	30	No_Surat masuk(primary key)
3	Tgl_Surat	Date		Tanggal surat masuk
4	Tgl_Terima	Date		Tanggal terima
5	Asal_Surat	Text	35	Asal/dari sumber surat
6	Tujuan	Text	35	Tujuan surat
7	Perihal	Text	50	Isi ringkasan
8	Sifat_Surat	Text	10	Sifat surat masuk
9	Id_Petugas	Number	4	Id_Petugas(foreign key)

c. File Surat keluar

Tabel : Surat keluar
 Field Index : No_Surat Keluar

Tabel 3. Database Surat keluar

No	Field Name	Type	Size	Keterangan
1	No_Agenda	Number	5	No. Agenda surat masuk
2	No_Surat_Keluar	Number	30	No_Surat Keluar (Primary Key)
3	Tgl_Surat	Date		Tanggal surat keluar
4	Asal_Surat	Text	30	Asal surat keluar
5	Tujuan_Surat	Text	30	Tujuan surat keluar
6	Perihal_Surat	Text	50	Isi ringkas surat keluar
7	Sifat_Surat	Text	20	Sifat surat(segera,penting,rahasia)
8	Hub_dgn_surat_no	Number	30	Hubungan dengan surat nomor yang dikirim
9	Id_Petugas	Number	4	Id_Petugas(foreign key)

d. File Laporan Surat Masuk

Tabel : Laporan Surat Masuk
 Field Index : No_Surat_Masuk

Tabel 4. Database Laporan Surat Masuk

No	Field Name	Type	Size	Keterangan
1	No_Agenda	Number	5	No. Agenda surat masuk
2	No_Surat_Masuk	Number	30	No_Surat masuk(foreign key)
3	Tgl_Surat	Date		Tanggal surat masuk
4	Tgl_Terima	Date		Tanggal terima
5	Asal_Surat	Text	35	Asal/dari sumber surat
6	Tujuan	Text	35	Tujuan surat
7	Perihal	Text	50	Isi ringkasan
8	Sifat_Surat	Text	10	Sifat surat masuk

e. File Laporan Surat keluar

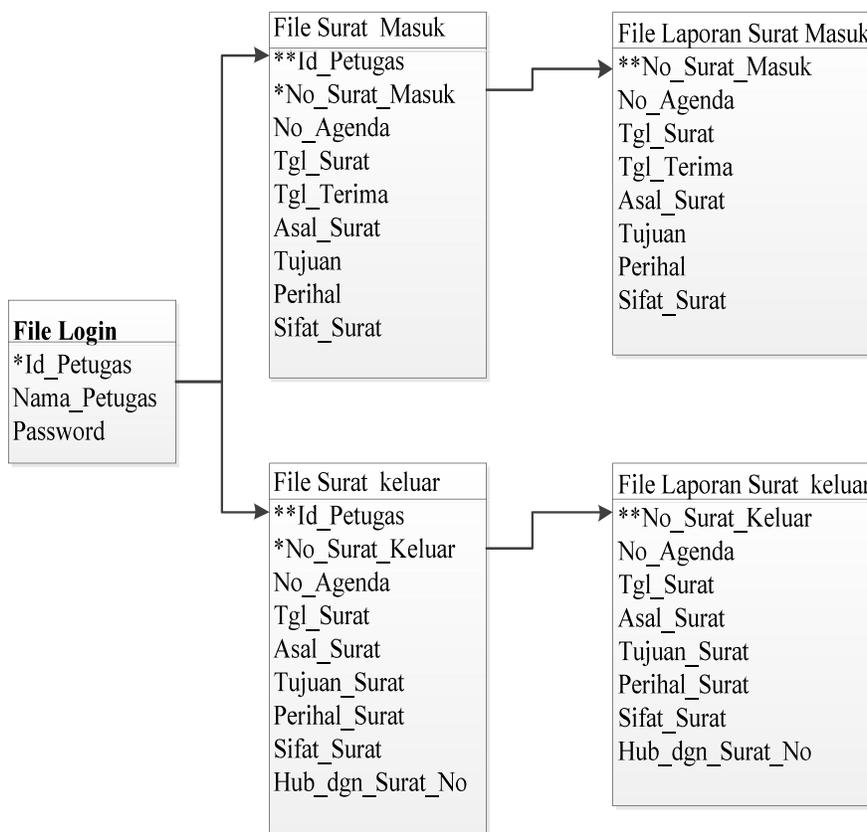
Tabel : Laporan Surat keluar

Field Index : No_Surat_Keluar

Tabel 5. Database Laporan Surat keluar

No	Field Name	Type	Size	Keterangan
1	No_Agenda	Number	5	No. Agenda surat masuk
2	No_Surat_Keluar	Number	30	No_Surat Keluar (foreign Key)
3	Tgl_Surat	Date		Tanggal surat keluar
4	Asal_Surat	Text	30	Asal surat keluar
5	Tujuan_Surat	Text	30	Tujuan surat keluar
6	Perihal_Surat	Text	50	Isi ringkas surat keluar
7	Sifat_Surat	Text	20	Sifat surat(segera,penting,rahasia)
8	Hub_dgn_surat_no	Number	30	Hubungan dengan surat nomor yang dikirim

3.3 Relasi Antar Tabel



Gambar 4. Relasi Antar Table

Keterangan :

* : Primary Key (Kunci Utama)

** : Foreign Key (Kunci Tamu)

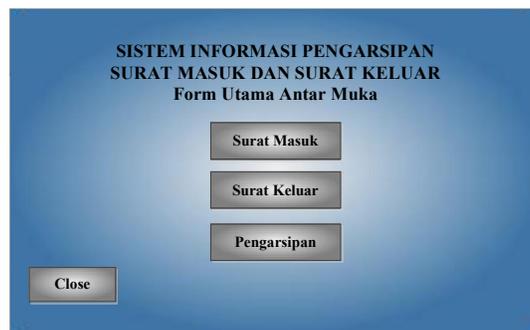
3.4 Desain Input Sistem

a. Form Login Petugas



Gambar 5. Form Login Petugas

b. Form Utama Antar Muka



Gambar 6. Form Utama Antar Muka

c. Form Input Data Surat Masuk



Gambar 7. Form Input Data Surat Masuk

d. Form Input Data Surat Keluar

Gambar 8. Form Input Data Surat Keluar

3.5 Desain Output Sistem

a. Output Data Surat Masuk

No	No_Agenda	No_Surat	Tgl_Surat	Tgl_Terima	Asal Surat	Tujuan	Perihal	Sifat Surat
1	1111	1111	1111	1111	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx
2	1111	1111	1111	1111	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx
3	1111	1111	1111	1111	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx

Gambar 9. Output Surat Masuk

b. Output Data Surat Keluar

No	No_Agenda	No_Surat	Tgl_Surat	Asal Surat	Tujuan	Perihal	Sifat Surat	Hub.Dgn Surat No
1	1111	1111	1111	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	1111
2	1111	1111	1111	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	1111
3	1111	1111	1111	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	1111

Gambar 10. Output Data Surat Keluar

4. KESIMPULAN

Sekarang ini sistem informasi sudah menjadi suatu kebutuhan untuk mengolah secara cepat dan efisien. Pada sistem ini setiap data yang diproses haruslah disimpan didalam *database* yang sesuai sehingga apabila suatu saat nanti dibutuhkan kembali maka data tersebut dapat dicari dan ditampilkan dalam waktu yang relatif singkat.

Berdasarkan dari pembahasan sistem informasi pengarsipan surat masuk dan surat keluar ini, dapat ditarik kesimpulan beberapa yaitu :

- a. Sistem informasi yang berbasis komputerisasi lebih efisien dan efektif dan tidak memerlukan waktu yang lama dalam mencari dan menemukan data surat yang dibutuhkan.
- b. Sistem informasi ini dapat menyelesaikan masalah-masalah dan kendala-kendala yang dihadapi pada sistem yang lama.
- c. Penghematan terhadap biaya pemeliharaan arsip data yang benar-benar harus terjaga, sehingga apabila dimasa yang akan datang diperlukan cukup dengan memanggil data tersebut untuk ditampilkan kembali.
- d. Mempermudah dan meningkatkan mutu pelayanan pada suatu perusahaan/instansi yang mengimplementasikan *database* tersebut.

5. SARAN

Pada akhir penulis laporan ini penulis mencoba memberikan sedikit masukan yang berupa saran guna pengembangan sistem yang penulis buat, saran tersebut antara lain:

- a. Berhubungan dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan akan informasi yang aktual dibidang perusahaan/perkantoran,sekiranya dari PDAM Tirta Mon Pase Kabupaten Aceh Utara mulai mempertimbangkan usulan perancangan sistem informasi pengolahan data.
- b. Mengingat perkembangan *software* yang begitu maju saat ini,maka penulis juga mengimbau kepada yang lainnya agar dapat mengembangkan sistem yang penulis rancang sekarang guna mendapatkan suatu sistem yang baru yang sersifat *up-to-date*.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Fitriana, Eka. 2011. *Laporan Perancangan Surat Masuk Surat Keluar Dan Pangarsipan BKKP Kota Lhokseumawe.*: Universitas Malikussaleh, Laporan Kerja Praktek Tidak Dipublikasikan.
- [2]. Jogyanto HM, 1999. *Pengenalan Komputer*, Penerbit ANDI, Yogyakarta.
- [3]. Simamarta, Janner dan Iman Paryudi, 2006. *Basis Data*, ANDI, Yogyakarta.
- [4]. PDAM (Perusahaan Daerah Air Minum) Tirta Mon Pase Kabupaten Aceh Utara, sejarah, struktur organisasi, dan aktivasi Perusahaan.