

SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DOKUMEN PERSURATAN PADA BADAN LINGKUNGAN HIDUP PROVINSI SUMSEL

Zulpriansyah (zulpriansyah04@yahoo.com)

Dafid (dafid@stmik-mdp.net)

Jurusan Sistem Informasi

STMIK GI MDP

Abstrak : Pembuatan skripsi ini bertujuan untuk membuat Sistem Informasi Pengolahan Data Terdistribusi berbasis Dekstop pada Badan Lingkungan Hidup SumSel. Pelaksana membangun sebuah Informasi Pengolahan Data Terdistribusi berbasis desktop menggunakan *SQL Server 2005* sebagai database. Metode yang digunakan dalam penulisan laporan ini adalah metode iterasi, dengan melakukan *fase* perencanaan, *fase* analisis, *fase* perancangan, analisis sistem yang berjalan, wawancara dan observasi serta pengumpulan data-data untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan. Identifikasi masalah ditunjukkan dengan pembuatan kerangka PIECES, kebutuhan *user* digambarkan dengan *use case* diagram dan glosarium *use case*. Metode perancangan proses dengan menggambarkan Diagram Konteks dan Diagram Aliran Data Sistem, pemodelan data dengan menggambarkan ERD, rancangan antar muka program sebagai penghubung antara user dengan *database*. Dengan adanya sebuah sistem aplikasi Sistem Pengolahan Data Dokumen Persuratan berbasis desktop, maka diharapkan dapat meningkatkan kualitas keamanan data yang disimpan dijadikan sebagai laporan dan dapat digunakan oleh Badan Lingkungan Hidup Provinsi Sumsel dalam pemberian informasi data dokumen persuratan kepada KaBan, karyawan, dan masyarakat dalam tahapan proses surat-surat.

Kata Kunci : Sistem Pengolahan Data Terdistribusi, Metodologi Iterasi, *Phase* PIECES

Abstract : *Making this thesis aims to create a Distributed Data Processing Information Systems Desktop based on the Environment Agency of South Sumatra. Executing build a Distributed Data Processing Information-based desktop using SQL Server 2005 as the database. The method used in this report is the iteration method, by doing the planning phase, the analysis phase, design phase, the system running the analysis, interviews and observations as well as data collection to obtain the information needed. Identification of the problem is indicated by making PIECES framework, user needs described by use case diagram and use case glossary. Method to describe the process designing Context Diagram and Data Flow Diagram system, data modeling with ERD illustrates, the design of the interface as a liaison between the user program to the database. With the application of a system of correspondence Document Data Processing System desktop-based, it is expected to improve the quality of security of the stored data and can be used as a report by the Environment Agency of South Sumatra Province in providing information to the document data correspondence Kaban, employees, and communities in the process steps letters.*

Keywords: *Distributed Data Processing System, Methodology Iteration, Phase PIECES*

1 PENDAHULUAN

Pada era globalisasi ini peranan komputer pada saat ini dapat mendukung kinerja suatu perusahaan. Dengan adanya komputer suatu perusahaan dapat mempermudah dan mempercepat suatu pekerjaan. Perusahaan dapat mengembangkan

dan membangun suatu aplikasi yang dapat membantu mereka dalam menjalankan proses operasionalnya.

Badan Lingkungan Hidup Provinsi SumSel merupakan sebuah instansi Pemerintahan yang mempunyai tugas pokok pengendalian dampak dan pencemaran

lingkungan di Provinsi SumSel. Dalam menjalankan aktifitas keseharian, Badan Lingkungan Provinsi SumSel mempunyai permasalahan yang terjadi yaitu masih belum menggunakan komputerisasi secara optimal, karena komputerisasi hanya di gunakan untuk pembuatan surat keluar sedangkan pencatatan surat masuk di lakukan secara manual

Berdasarkan permasalahan di atas, maka penulis mengambil tema “**Sistem Informasi Pengolahan Dokumen Persuratan Pada Badan Lingkungan Hidup Provinsi Sumsel**”.

2 LANDASAN TEORI

2.1 Sistem Informasi

Menurut James O'Brien (2005, h.5) Dapat merupakan kombinasi teratur apa pun dari orang-orang, *hardware*, *software*, jaringan, komunikasi, dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi.

2.2 Arsip dan Kearsipan

Menurut UU No.43 Tahun 2009 larsip dan kearsipan telah terangkum di dalam Bab I ketentuan umum Pasal berikut, yaitu :

- a) Kearsipan adalah hal-hal yang berkenaan dengan arsip.
- b) Arsip adalah rekaman kegiatan atau peristiwa dalam berbagai bentuk dan media sesuai dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang di buat dan diterima oleh lembaga negara, pemerintahan daerah, lembaga pendidikan, perusahaan, organisasi politik, organisasi kemasyarakatan, dan perseorangan dalam pelaksanaan kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara.

2.3 Dokumentasi

Dokumentasi adalah mengumpulkan data dengan cara mengalir atau mengambil data-data dari catatan dokumentasi

administrasi yang sesuai dengan masalah yang diteliti. Dalam hal ini dokumentasi diperoleh melalui dokumen-dokumen atau arsip-arsip dari lembaga yang diteliti yaitu mencari data mengenai hal-hal atau yang berupa catatan, transkrip, surat dan lain sebagainya.

2.4 Metode Iterasi

Metodologi *Iteration* (Iterasi) metode dimana setiap tahapan / fase pengembangan sistem dilaksanakan dengan memakai teknik pengulangan dimana suatu proses dilaksanakan secara berulang-ulang sampai mendapatkan hasil yang diinginkan.

Dalam metode ini terdapat lima fase pengembangan sistem :

a. Fase Perencanaan

Pada fase ini, terdapat pendefinisian dari permasalahan yang ada untuk menentukan ruang lingkup, menentukan metodologi yang digunakan, serta membuat jadwal kegiatan menggunakan pengumpulan data seperti wawancara, observasi, dan dokumentasi.

b. Fase Analisis Masalah

Pada fase ini, dilakukan analisis pada sistem yang telah ada dengan mengidentifikasi permasalahan, penentuan tujuan dari perbaikan sebuah sistem, dan mengidentifikasi kebutuhan pengguna.

c. Tahap Perancangan

Tahap ini menyatakan bagaimana sebuah perancangan lanjutan yang akan dibuat dengan menggambarkan sebuah model sistem untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi pengguna.

d. Implementasi Sistem

Pembuatan program berdasarkan dari analisis serta perancangan yang telah digunakan dengan menggunakan aplikasi bantuan berupa aplikasi Microsoft Visual Studio 2008 dan SQL Server 2005.

e. Pemeliharaan Sistem

Setelah sistem dioperasikan, maka dibutuhkan dukungan sistem yang berkesinambungan agar sisa siklus hidup sistem tetap berguna, produktif dan optimal. Dari penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan suatu sistem yang diharapkan tidak hanya sebagai penyedia informasi saja, akan tetapi sekaligus sebagai alat untuk berinteraksi dengan masyarakat.

2.5 Visual Basic 2008

Menurut Wahana Komputer (2008,hal 2) merupakan aplikasi pemrograman yang menggunakan teknologi .NET Framework. Teknologi .NET Framework merupakan komponen windows yang terintegrasi serta mendukung pembuatan, penggunaan aplikasi, dan halaman web.

2.6 Crystal Report

Crystal Reports merupakan salah satu alat yang penting di dalam membuat suatu aplikasi program karena dirancang untuk membuat laporan yang dapat digunakan dengan bahasa pemrograman berbasis Windows seperti Borland Delphi, Visual Basic, Visual C++, dan Visual Interdev.

Beberapa kelebihan dari Crystal Reports ini adalah:

1. Dari segi pembuatan laporan, tidak terlalu rumit yang memungkinkan para programmer pemula sekalipun dapat membuat laporan yang sederhana tanpa melibatkan banyak kode pemrograman.
2. Integrasi dengan bahasa-bahasa pemrograman lain yang memungkinkan dapat digunakan oleh banyak programmer dengan masing-masing keahlian.
3. Fasilitas impor hasil laporan yang mendukung format-format populer seperti Microsoft Word, Adobe Acrobat Reader, dan sebagainya.

Crystal report galery berfungsi sebagai pilihan jenis laporan apa yang akan dibuat. Pada setiap pilihan jenis laporan anda akan dituntun oleh wizard ini dengan beberapa seri tab untuk menentukan dasar laporan. (Membuat Laporan dengan Crystal report dan Visual Basic 6.0. (Rahardian Hadi, 2004, h.15).

2.7 Microsoft SQL Server

Database SQL Server merupakan database yang berbeda dengan database access. Daya tampung Database SQL Server tidak terbatas hanya pada ukuran 2GB, bahkan 1 tabel saja dari Database SQL Server mampu menampung data sebanyak 2GB sehingga satu Database SQL Server dapat menampung data hingga 1 terabyte atau sama dengan 1024 GB.

3 ANALISIS SISTEM BERJALAN

3.1 Analisis Permasalahan

Analisis permasalahan akan menjelaskan lebih lanjut apakah masalah yang timbul dan bagaimana pemecahannya tujuan dari tahap ini untuk memahami permasalahan dengan baik, penulis menggunakan kerangka PIECES dalam menguraikan secara rinci permasalahan yang sedang dihadapi oleh Badan Lingkungan Hidup Provinsi Sum - Sel.

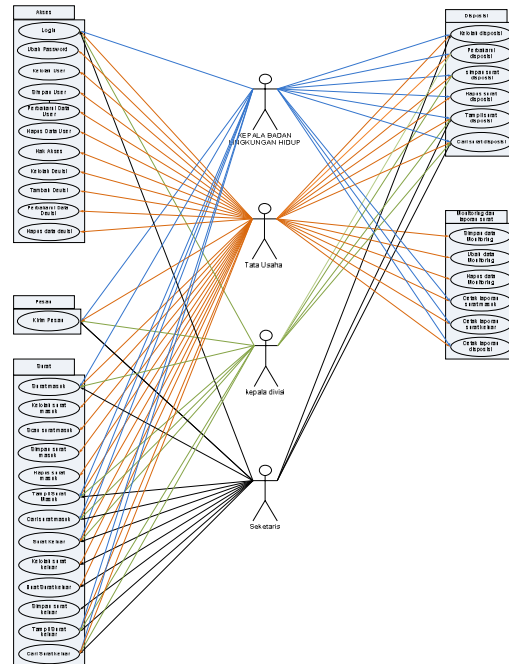
Tabel 1 : Kerangka PIECES

P	Pengolahan data dokumen surat belum maksimal.
I	Informasi data surat masuk dan surat keluar dicatat secara manual maka sering mengakibatkan terjadinya kesalahan pencatat surat dan bisa hilang surat masuk dan surat keluar.

E	Surat masuk dan surat keluar masih di simpan secara manual maka di badan lingkungan hidup harus menyediakan tempat untuk menyimpan arsip-arsip atau dokumen yang makin menumpuk dan karena media adalah kertas maka rentan terjadi kerusakan dan kehilangan.fisik surat Badan lingkungan hidup mengeluarkan biaya ekstra untuk memelihara arsip - arsip atau dokumen tersebut.
C	Data yang ada masih kurang aman karena pencatatan masih secara manual dan disimpan dam bentuk lemari arsip yang retan sekali terjadi kerusakan seperti kotor,mudah sobek dan mudah hilang sehingga sulit untuk merawat dan mengawasinya.
E	Banyak arsip atau dokumen menyulitkan proses pencarian surat masuk, sehingga kadang-kadang surat masuk belum di antarkan ke bagian umum untuk pemeriksaan surat masuk dan surat keluar.
S	Pelayanan yang dilakukan sudah maksimal karena kalau surat datang langsung diproses dan di antar kebagian atau tujuan surat tersebut.

3.2 Analisis Kebutuhan

Tujuan dari pembuatan diagram *use case* adalah untuk mendapatkan dan menganalisis informasi persyaratan yang cukup serta mempersiapkan model yang dapat mengkomunikasikan apa yang diperlukan dari prespektif pengguna, tetapi bebas dari detail spesifik tentang bagaimana sistem akan dibangun dan diimplementasikan. Diagram *Use Case* dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 : Use Case Diagram

3.3 Analisis Kelayakan.

Kelayakan adalah ukuran akan seberapa menguntungkan atau seberapa praktis pengembangan sistem informasi terhadap perusahaan analisis kelayakan adalah proses pengukuran kelayakan dalam analisis kelayakan digunakan matriks sistem kandidat yang secara efektif digunakan untuk mengorganisasi dan membandingkan karakteristik solusi beberapa kandidat yang berbeda, adapun analisis kelayakan bagi Badan Lingkungan Hidup Provinsi Sumsel akan dijelaskan pada tabel 2.

Tabel 2 : Matriks Analisis Kelayakan

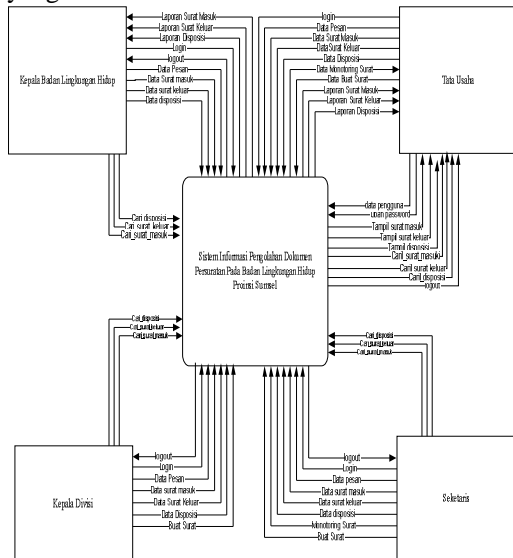
Kriteria	Bobot	Kandidat 1	Kandidat 2
Kelayakan Operasional	30 %	Skor : 90 (30% x 90 = 27)	Skor : 90 (30% x 90 = 27)
Kelayakan Teknis	30 %	Skor : 85 (30% x 85 = 25,5)	Skor : 85 (30% x 85 = 25,5)
Kelayakan Ekonomi	20 %	Skor: 80 (30% x 80 = 24)	Skor: 70 (30% x 70 = 21)

Kelayakan Jadwal	20 %	Skor : 85 (10% x 85 = 8,5)	Skor : 80 (10% x 80 = 8)
Peringkat	100 %	27 + 25,5 + 24 + 8,5 = 85	27 + 25,5 + 21 + 8 = 81,5

4 RANCANGAN SISTEM

4.1 Diagram Konteks

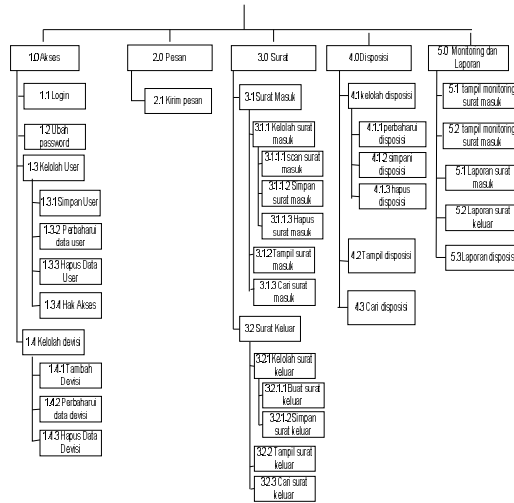
Diagram konteks sistem dibuat untuk menentukan lingkup proyek awal. Diagram aliran data data konteks ini hanya menunjukkan antarmuka utama sistem dengan lingkungannya. Gambar 2 menunjukkan diagram konteks sistem yang diusulkan.



Gambar 2 : Diagram Konteks Sistem yang Diusulkan

4.2 Diagram Dekomposisi

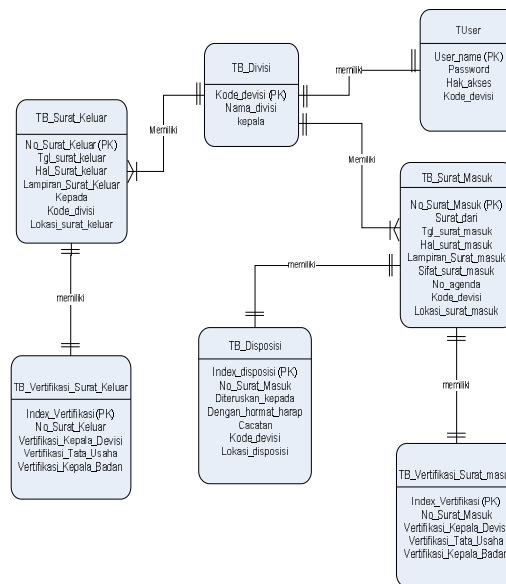
Diagram dekomposisi pada sistem yang diusulkan terdapat lima subsistem yaitu, subsistem akses, penjualan, pemesanan, barang dan subsistem pelanggan. Gambar 3 menggambarkan diagram dekomposisi sistem yang diusulkan.



Gambar 3 : Diagram Dekomposisi Sistem yang Diusulkan

4.3 Model Data

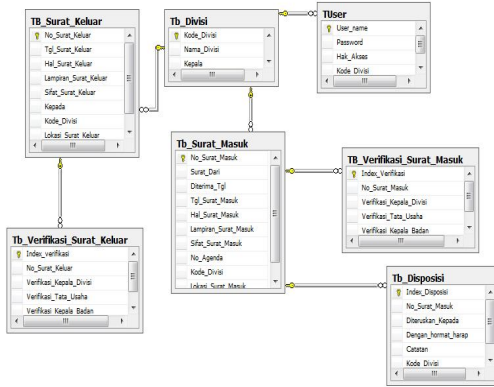
Entity Relationship Diagram merupakan diagram yang dipergunakan untuk menggambarkan hubungan antara entity dalam suatu sistem yang akan dikembangkan pada Badan Lingkungan Hidup yang ditunjukkan pada gambar 4.



Gambar 4 : Entity Relationship Diagram

4.4 Relasi Antar Tabel

Hubungan relasi antar entitas dan tabel pada Sistem Informasi Manajemen pada Badan Lingkungan Hidup Provinsi SumSel dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5 : Relasi Antar Tabel

4.5 Rancangan Antarmuka

Pada rancangan antarmuka, pengguna akan dihadapkan pada halaman *login* terlebih dahulu sebelum dapat masuk ke dalam aplikasi.

The login form contains two input fields: "User Name" and "Password". Below the fields are two buttons: "Masuk" (Login) and "Batal" (Cancel).

Gambar 6 : Halaman Login

Setelah melakukan *login*, pengguna akan dihadapkan pada *form* menu utama yang dapat digunakan sesuai dengan hak akses masing – masing *level user*.



Gambar 7 : Form Menu Utama

Pengguna yang ingin mengelola surat masuk dapat memilih menu surat pada menu utama yang kemudian akan disajikan tampilan pada Gambar 8.

The "Form Kelola Surat Masuk" interface includes search filters for "Surat dari" (Sender), "Surat ke" (Recipient), "No. Surat" (Letter Number), and "No. Agenda" (Agenda Number). It also has buttons for "Cetak" (Print), "Hapus" (Delete), and "Batal" (Cancel).

Gambar 8 : Form Kelola Surat Masuk

Setelah surat masuk di kelola kemudian akan di peroleh *Form* laporan surat masuk yang digunakan untuk mengelola laporan data surat masuk. form ini berfungsi untuk mencetak laporan mengenai data-data surat masuk.

No. Surat Keluar	Tgl Surat Keluar	Partikel Surat	Lembaran	Sifat Surat Keluar	Kepala	Kode Divisi	Lokasi Surat Keluar
0001074/2013	08 Jun 2013	ok	1	Digital	gubehur surat	2	C:\Users\user\Documents\surat keluar\ok0001074_2013

Gambar 9 : Tampilan Form Laporan Surat Masuk

Untuk surat keluar pengguna akan disajikan tampilan surat keluar seperti pada Gambar 10.

No Surat Keluar	Tgl Surat Keluar	Pihak Surat	Lampiran	Materi Surat Keluar	Kejadian	Kode Denda	Lokasi Surat Keluar
5212	10-Jun-2010	institusi	1	No. Agenda	raf	1	Pengadilan Daerah Lingkungan
4820202	10-Jun-2010	HYH	5	No. Agenda	Industri	3	Perumahan Lingkungan
000107a2010	08-Jun-2010	OH	1	Seperti	gubernur surat	2	C:\Users\win7\Documents\surat keluar\surat.doc

Gambar 10 : Tampilan Form Laporan Surat Keluar

5 PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis dan pengembangan sistem yang telah dilakukan oleh penulis pada Badan Lingkungan Hidup Provinsi Sum – Sel selama ini, maka penulis dapat mengambil kesimpulan bahwa dengan adanya sistem informasi pengelolaan dokumentasi surat ini dapat membantu dan memberikan informasi bagi pengguna dalam mendapatkan data surat yang masuk dan keluar serta data surat disposisi dengan cepat dan lengkap serta dapat mempermudah dalam pembuatan semua laporan data semua surat yang sebelumnya masih bersifat arsip.

5.2 Saran

Saran yang ingin disampaikan penulis yaitu Melakukan *backup* data secara berkala untuk meminimalisasikan kemungkinan hilangnya data - data dari kejadian - kejadian yang tidak diharapkan dan emberikan pelatihan kepada karyawan - karyawan untuk mengetahui bagaimana cara menggunakan sistem tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Abdul Kadir 2003, Pengenalan Sistem Informasi, Andi Offset, Yogyakarta

[2] Hadi, Rahardian 2004, Membuat Laporan dengan *Crystal Report 8.5 dan Visual Basic 6.0*, PT Elex Media Komputindo, Jakarta

[3] Komputer, Wahana 2006, Mengembangkan *SQL Server dan VB. Net*, Salemba, Jakarta

[4] Komputer, Wahana 2008, Cepat Menguasai *VB Net 2008 Express*, Andi Offset, Yogyakarta.

[5] Whitten, Jeffrey 2006, *Metode Desain dan Analisis Sistem : Edisi 6*, Andi Offset, Yogyakarta

[6] Whitten, Bentley dan Dittman 2006, *Metode Desain dan Analisis Sistem : Edisi ke-6*, Andi Offset, Yogyakarta.