

## APLIKASI PENGELOLAAN DATA ARSIP DIGITAL CABINET

Adi Muwardi<sup>1</sup>, Supriady<sup>2</sup>, Roni Habibi<sup>3</sup>  
Jurusan Teknik Informatika  
Politeknik Pos Indonesia

adimuwardi@yahoo.com, goku\_sakti2005@yahoo.com, roni.habibi@gmail.com

### ABSTRAK

Perkembangan teknologi yang semakin pesat, utamanya dalam bidang teknologi informasi berbasis *website*, maka berbagai *website* dibuat untuk mampu memberikan jawaban atau informasi yang diperlukan oleh pengguna dan memberikan respon yang baik secara cepat dan akurat.

Sistem Informasi Pengelolaan Data Arsip yang dirancang memiliki kemampuan fungsional untuk mengelola proses surat menyurat, seperti surat masuk, surat keluar, melakukan disposisi terhadap surat yang masuk, dan membuat konsep surat yang akan dikeluarkan. Selanjutnya data yang didapat dari berbagai proses tersebut akan ditampung di dalam sebuah *database*. Dari data-data yang sudah tersimpan di dalam *database*, pihak Admin dan Operator dapat mengelola data surat menyurat untuk mengelola arsip tersebut berdasarkan *query* yang dibuat. Adapun tahapan-tahapan pembangunannya dimulai dengan menganalisa sistem yang sudah ada, pengumpulan spesifikasi kebutuhan sekarang ini, menganalisis kekurangan dan kendala yang dihadapi dalam sistem dan pendeskripsian perencanaan untuk ke tahap perancangan. Untuk menggambarkan hasil rancangan model proses yang terjadi pada perusahaan digunakan *UML*.

Dalam tahap implementasi, dapat diketahui kebutuhan sistem, baik perangkat lunak dan perangkat keras. Pada tahap pengujian, sistem diuji sesuai dengan teknik dan strategi pengujian. Dalam hal ini pengujian sistem menggunakan teknik *Black Box*. Diperoleh kesimpulan bahwa aplikasi ini menyediakan informasi dengan cepat dan mudah, karena proses pengelolaan tidak lagi dilakukan secara manual dan user dapat mengambil tindakan dalam rangka pengambilan keputusan.

**Kata Kunci :** Implementasi, Sistem Informasi Pengelolaan Data Arsip, *Black Box*, *ER Diagram*, *UML*, *Flowmap*.

### I. PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Arsip merupakan salah satu *asset* yang sangat berharga yang dimiliki oleh institusi. Sebelum manusia mengenal komputer, pengelolaan arsip dilakukan secara konvensional (*Classical Archiving*). Saat ini di negara-negara maju sudah banyak yang mengadopsi teknologi informasi untuk mengelola arsip secara digital. Di Indonesia sendiri teknologi tersebut masih minim diterapkan, yaitu dibidang-bidang yang berhubungan dengan kearsipan masih sedikit yang mengaplikasikan teknologi ini.

Arsip merupakan salah satu sumber informasi yang memiliki fungsi penting untuk menunjang proses kegiatan administrasi dan manajemen sebuah institusi. Semua kegiatan yang dilakukan oleh institusi tersebut, baik itu berupa proposal, surat-menyurat maupun dokumen-dokumen lain akan menjadi arsip. Informasi yang terekam tersebut merupakan bukti dan juga memori bagi institusi yang bersangkutan. Arsip akan terus bertambah seiring berjalannya waktu serta semakin kompleksnya kegiatan dan fungsi institusi.

Oleh karena itu, arsip perlu ditata dengan baik dengan komputerisasi untuk membangun manajemen organisasi yang efektif, efisien, dan produktif demi kemajuan institusi. Tentu saja hal tersebut harus sesuai dengan prosedur kearsipan yang benar sehingga arsip tetap terjaga keutuhan informasi maupun fisiknya.

Ketika informasi sudah dikomputerisasi, maka untuk mengaksesnya akan lebih mudah dan cepat. Hal ini menjadi kelebihan dari teknologi informasi. Dengan demikian, Teknologi informasi memberikan keuntungan bagi penggunaannya. Maka, berbagai institusi, baik negeri maupun swasta, akan sangat terbantu dengan kehadiran teknologi informasi.

Karena, informasi berperan penting dalam pengambilan keputusan. Semakin cepat dan luas informasi didapatkan, maka semakin cepat, komprehensif dan akurat pula keputusan yang diambil. Hal ini membuat jalannya organisasi menjadi efektif. Internet memiliki banyak fitur atau layanan yang dapat dipergunakan untuk transfer informasi, diantaranya adalah web. Arsip yang telah diubah bentuk menjadi digital akan sangat mudah untuk dikelola. Diantara kelebihanannya adalah proses pencarian menjadi lebih cepat,

dokumentasi lebih praktis dan efisien, pengelolaan surat keluar masuk juga semakin mudah terkontrol.

Perusahaan yang ber Kantor pusat di wilayah DKI Jakarta berfokus pada bisnis *Document Solution* yang terintegrasi dengan sistem IT beberapa produknya adalah mesin fotokopi, *printer*, *fax*, *scanner*, dan mesin multifungsi. Dalam pengelolaan dokumen arsip bagi perusahaan merupakan bagian terpenting yang tidak dapat terpisahkan dari kegiatan operasional perusahaan, mulai dari dokumen *Delivery*, *Collector*, *Workcontrol*, hingga pengelolaan dokumen.

Sekarang ini banyak instansi / perusahaan dalam proses pengiriman arsip masih menggunakan proses manual, dimana operator harus datang memberikan dokumen arsip ke admin, serta proses penyimpanan arsip tidak terintegrasi dengan baik. Melihat permasalahan tersebut, maka sangat dibutuhkan sistem manajemen arsip yang dapat melakukan pengelolaan arsip agar pemdokumentasian arsip lebih efisien dan terkontrol dengan baik.

### 1.2 Identifikasi Masalah

Adapun identifikasi masalah dari pembuatan aplikasi Manajemen Arsip adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pencatatan arsip dapat tersimpan ke dalam *database* karena belum ada aplikasi yang mendukung proses penyimpanan data tersebut.
2. Proses pengiriman arsip keluar membutuhkan waktu yang sangat lama.

### 1.3 Tujuan Pembahasan

Adapun tujuan dari pembuatan dari aplikasi pengelolaan Arsip adalah sebagai berikut:

1. Menyediakan layanan untuk proses penyimpanan arsip yang tersimpan kedalam media *database*.
2. Menyediakan layanan untuk proses pendistribusian dokumen arsip yang mudah dan cepat.

### 1.4 Ruang Lingkup

Adapun ruang lingkup dari pembuatan aplikasi manajemen Arsip ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem ini akan dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* sebagai interface-nya dan *MySQL* sebagai *database*-nya.
2. Pengelolaan data mengenai pengiriman arsip dan atribut arsip.
3. Pengelolaan data mengenai penyimpanan arsip.
4. Pencarian data mengenai arsip.

## II. LANDASAN TEORI

### 2.1 Pengertian Arsip

The Georgia Archeves (2004) menyebutkan bahwa arsip dapat berasal dari berbagai bentuk, yaitu:

“Semua dokumen, kertas, surat, peta, buku (kecuali buku yang dikelola perpustakaan), *microfilm*, *magnetic tape*, atau bahan lain tanpa menghiraukan bentuk fisiknya dibuat dan diterima undang-undang”.

Sedangkan menurut Dasemo dan Kynaston (2005) arsip adalah :

“Dokumen dalam media yang mempunyai nilai historis atau hukum sehingga disimpan secara permanen”.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa arsip merupakan informasi yang terkandung dalam berbagai bentuk berkas (lembaran kertas), file elektronik, maupun bentuk lain yang dibuat, diterima, atau dikelola oleh organisasi atau perorangan dan menyimpannya sebagai bukti kegiatan.[1]

### 2.2 Tools Yang Digunakan

*Tools* yang digunakan dalam perancangan sitem manajemen arsip adalah pemodelan sistem, *database management system* (DBMS), dan *tools implementasi*.

### 2.3 Tools Implementasi

*Tools* yang digunakan untuk mengimplementasikan dari perancangan sistem manajemen Arsip diantaranya *macromedia dreamweaver*, *PHP*, dan metode pengujian sistem.

### 2.4 Metode Pengujian

Metode Pengujian ada dua metode yaitu:

#### 1) Pengujian *White Box/ Glass Box*

*White box testing* adalah sebuah metode perancangan kasus uji yang menggunakan struktur kontrol dari perancangan prosedur. Penggunaan metode pengujian akan membuat suatu aplikasi atau *software* dapat :

- a. Menjamin bahwa semua jalur independent dalam sebuah modul telah dilewati paling tidak satu kali.
- b. Memeriksa semua keputusan logika baik sisi sebenarnya maupun pada sisi salahnya.
- c. Mengeksekusi semua loop pada nilai batasnya dan dalam nilai dimana dia harus beroperasi.
- d. Menguji struktur data internal untuk menjamin validasinya.

#### 2) Pengujian *Black Box*

*Black box testing* memfokuskan pada kebutuhan fungsional dari *software*. Hal ini berarti bahwa pengujian ini memperbolehkan pembuat aplikasi menurunkan sejumlah input yang

ditunjukkan untuk menguji kebutuhan fungsional dari fungsi tersebut

### III. ANALISIS DAN PERANCANGAN

#### 3.1. Analisis Sistem

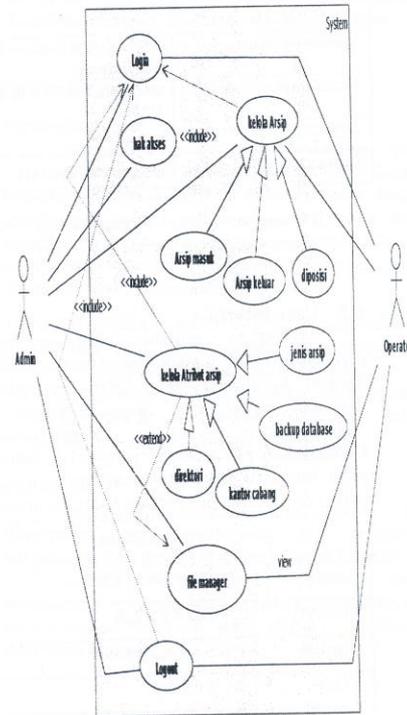
Analisis dapat diartikan sebagai penguraian dan pengembangan dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi masalah, mengevaluasi masalah, identifikasi hambatan yang akan terjadi serta menilai kebutuhan yang diperlukan, sehingga dapat dilakukan perbaikan - perbaikan.

Tahap analisis sistem merupakan tahap kritis dan sangat penting karena kesalahan dalam tahap ini mengakibatkan kesalahan pada tahap selanjutnya. Suatu penelitian membuktikan bahwa kesalahan-kesalahan yang diperbaiki setelah analisa akan memakan biaya yang lebih besar daripada jika kesalahan diperbaiki saat dilakukannya analisis.

Langkah - langkah yang harus dilakukan dalam tahap analisis sistem, yaitu :

- 1) Pengenalan atau identifikasi masalah
- 2) Langkah ini merupakan langkah awal yang harus dilakukan, yaitu dengan mengidentifikasi permasalahan yang ada sehingga sasaran yang ingin dicapai dapat terlaksana.
- 3) Memahami kerja dari sistem yang ada
- 4) Langkah ini dilakukan dengan mempelajari secara rinci bagaimana jalannya sistem yang sudah ada.
- 5) Menganalisis hasil penelitian
- 6) Hal yang perlu diperhatikan dalam tahapan ini adalah menganalisis kebutuhan informasi pemakai sistem berdasarkan data yang diperoleh atas dasar hasil penelitian.
- 7) Membuat laporan penelitian
- 8) Merupakan tahap akhir yang disusun dalam suatu rangkuman dari langkah-langkah sebelumnya.

Use case diagram Aplikasi Pengelolaan Data Arsip Digital Cabinet adalah sebagai berikut:



Gambar 1, Class Diagram Aplikasi Pengelolaan Data Arsip Digital Cabinet

### IV. IMPLEMENTASI

#### 4.1 Implementasi

Implementasi merupakan penerapan aplikasi atau memfungsikan sebuah aplikasi yang dibuat untuk digunakan dalam suatu proses.

##### 4.1.1 Lingkungan Implementasi

Perancangan sistem ini dapat berjalan dengan baik karena didukung oleh perangkat pendukung yaitu perangkat lunak dan perangkat keras.

- a. Perangkat lunak pendukung yang digunakan adalah sebagai berikut :

Administrator	
Operating Sistem	: Microsoft Windows XP Professional
Development tools	: Php, Microsoft Visio, Star UML..
DBMS	: Mysql
Design	: Dreamweaver MX

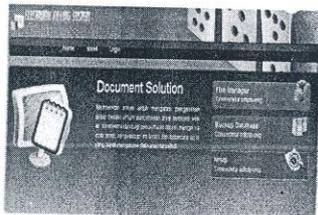
- b. Perangkat keras pendukung yang digunakan adalah sebagai berikut :

#### 4.2 User Interface

Interface adalah suatu media yang digunakan untuk komunikasi antara manusia (*user*) dengan komputer, oleh sebab itu aplikasi ini didesain agar *user* dapat dengan mudah menggunakan atau mengoperasikannya. Berdasarkan perancangan yang telah dibuat untuk antar muka, didapat hasil dari implementasi yang terdiri dari beberapa cuplikan halaman antara lain:

Administrator	
Processor	: Intel Dual Core
Memory	: DDR2 2 Gb
Hardisk	: SATA 250 GB
VGA	: 512MB

#### 4.2.3 Tampilan Halaman Utama

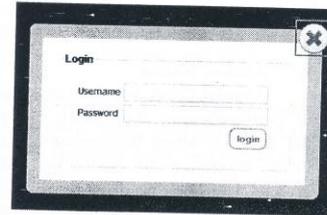


Gambar 4.1, Tampilan Halaman Utama

Keterangan:

- 1) Menu yang tersedia didalam halaman menu utama ini adalah sekilas tentang Document Solution dan terdapat menu form login.
- 2) Kemudian form login diisi dengan *username* dan *password* untuk masuk kehalaman sesuai dengan hak akses user yang sebelumnya sudah melakukan pendaftaran.

#### 4.2.4 Tampilan Form Login

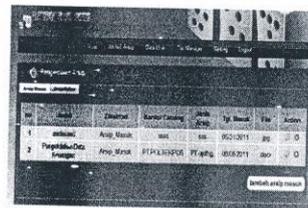


Gambar 4.2 Tampilan Form Login

Keterangan :

- 1) User pengguna memasukan *username* dan *password*
- 2) Apabila *username* dan *password* berhasil maka akan masuk ke halaman menu utama Sesuai dengan Hak akses yang diberikan oleh sekretaris
- 3) Apabila *nip* dan *password* salah, *system* akan memunculkan validasi bahwa *username* atau *password* salah.

#### 4.2.5 Tampilan Form Arsip

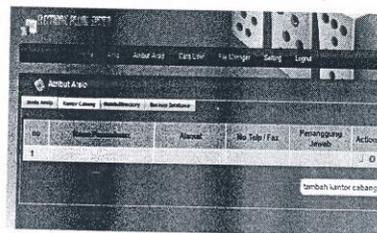


Gambar 4.3, Tampilan Form Arsip

Keterangan :

Pada halaman ini operator dapat melakukan kelola data arsip setelah valid sebagai user sistem meliputi Arsip keluar, arsip masuk, dan disposisi.

#### 4.2.6 Tampilan Form Kantor Cabang

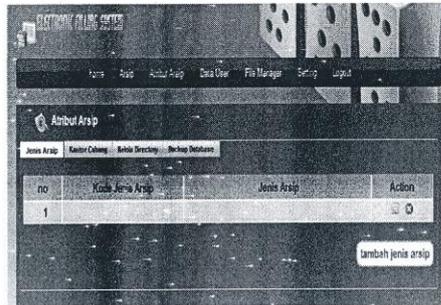


Gambar 4.4, Tampilan Form Kantor Cabang

Keterangan:

Pada halaman ini admin telah valid sebagai user sistem kemudian dapat melakukan olah kantor cabang meliputi nama perusahaan, alamat, no telp/fax, dan penanggung jawab.

#### 4.2.7 Tampilan Form Jenis Arsip

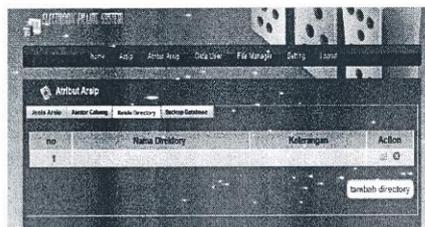


Gambar 4.5 Tampilan Form Jenis Arsip

Keterangan:

Pada halaman ini admin yang sudah valid sebagai user sistem dapat melakukan proses kelola jenis arsip yang meliputi kd\_jenis arsip dan jenis arsip.

#### 4.2.8 Tampilan Form Direktori

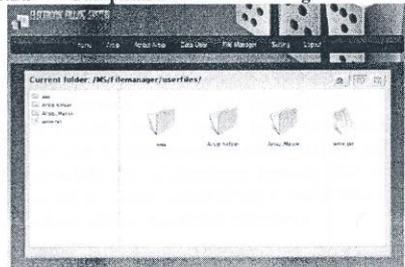


Gambar 4.6 Tampilan form Direktori

Keterangan:

Pada halaman ini admin yang sudah valid sebagai user sistem dapat mengelola dat direktori meliputi kd\_direktori, nama direktori dan keterangan.

#### 4.2.9 Tampilan Form File Manager



Gambar 4.7, Tampilan Form File Manager

Keterangan:

Pada halaman ini operator yang sudah valid sebagai user sistem dapat melihat data arsip yang

ada di direktori kemudian dapat melakukan proses *download* terhadap data arsip sesuai kebutuhan.

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Setelah menganalisis permasalahan yang terjadi di Perusahaan, maka dilakukanlah perbaikan terhadap permasalahan yang dihadapi yaitu dengan membangun sebuah sistem informasi yang dapat mendukung proses manajemen arsip. Dengan membangun sistem ini, maka manfaat yang diperoleh adalah sebagai berikut :

- 1) Menghasilkan sistem yang menyediakan layanan untuk proses penyimpanan data arsip yang tersimpan ke dalam media database.
- 2) Menghasilkan sistem yang menyediakan layanan untuk mempermudah operator dalam melakukan pendistribusian arsip.

### 5.2. Saran

Dari kesimpulan di atas, saran yang diharapkan dapat membantu dan mengatasi kekurangan dari sistem ini yaitu sebagai berikut:

Untuk pengembangan lebih lanjut penggunaan database dalam aplikasi ini diharapkan menggunakan database yang dapat menampung data lebih banyak.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Nugroho Adi. 2005. *Rasional Rose Untuk Pemodelan Berorientasi Objek*. Informatika: Bandung Haryanto Steven. 2005. *SQL*. Dian Rakyat: Jakarta
- [2] Komputer Wahana. 2006. *Pemrograman Visual Basic.Net 2005*. Penerbit Andi: Yogyakarta.
- [3] Sunyoto Andi. 2007. *Pemrograman Database dengan Visual Basic dan Microsoft SQL*. Penerbit Andi: Yogyakarta.
- [4] Yuswanto. 2006. *Pemrograman Dasar Visual Basic.Net*. Prestasi Pustaka: Jakarta.