

**Pengembangan Aplikasi Sistem Kearsipan (*Archieve Management System*)
Pada Dinas Perindustrian, Perdagangan, Koperasi, Pertambangan dan
Energi Daerah Kabupaten Nganjuk**

Dyan Suwartiningsih (070916007)

Abstrak

Organisasi dalam menjalankan proses bisnisnya, menghasilkan suatu rekaman proses yang dikenal dengan istilah arsip. Dilihat dari sudut pandang tersebut, maka arsip dapat difungsikan sebagai acuan dalam pengambilan sebuah kebijakan bagi suatu organisasi. Dengan arsip, organisasi dapat belajar dalam menentukan setiap langkah ke depan. Namun, potensi manfaat arsip yang ada diatas kurang begitu digali oleh beberapa organisasi baik pemerintahan, maupun instansi swasta. Hal tersebut juga dialami oleh Dinas Perindustrian, Perdagangan, Pertambangan dan Koperasi kabupaten Nganjuk. Arsip yang terdapat di dinas tersebut belum diatur dalam sebuah sistem manajemen arsip. Pada era teknologi informasi yang berkembang pesat sekarang ini, untuk meningkatkan efisiensi dan efektifitas, adopsi teknologi dalam sistem manajemen arsip menjadi sebuah keharusan. Penelitian ini dimaksudkan untuk menemukan solusi untuk mengatasi permasalahan diatas dengan cara membangun aplikasi sistem manajemen arsip. Metode yang digunakan dalam pembangunan aplikasi ini ialah metode *prototyping*. Metode *prototyping* diawali dengan menganalisa kebutuhan dasar pengguna, kemudian dilanjutkan dengan pembuatan *prototype* system dan dilakukan pengujian *prototype* oleh *user*. Dari hasil pengujian tersebut, *prototype* disempurnakan sampai dengan terpenuhinya tingkat kebutuhan *user*. Untuk memastikan bahwa aplikasi yang telah dibuat telah benar-benar sesuai dengan kebutuhan *user*, maka dilakukan proses pengujian aplikasi menggunakan metode *user acceptance testing* yang terdiri atas 2 item pengujian yaitu pengujian alpha dan beta. Dari pengujian alpha didapatkan hasil sesuai dengan analisis kebutuhan dasar pengguna dan bebas dari kesalahan sedangkan pengujian beta menunjukkan bahwa kualitas aplikasi sistem kearsipan (*Archieve Management System*) ini sebesar 86,3 %.

Kata Kunci: sistem manajemen arsip, prototyping, user acceptance testing

Latar Belakang Masalah

Semakin besar dan beragamnya data atau informasi yang terkumpul di lingkungan organisasi pemerintahan maupun lingkungan swasta, menuntut adanya perlakuan yang baik pada manajemen informasi. Tidak ubahnya juga pada informasi mengenai arsip di suatu perusahaan swasta maupun di instansi pemerintahan, perlu adanya manajemen arsip agar arsip yang ada pada di tempat tersebut dapat terkelola dengan baik. Pengelolaan arsip yang kurang maksimal di organisasi pemerintahan maupun swasta saat ini berawal dari lemahnya sumber daya manusia, teknologi dan belum tumbuhnya kesadaran akan penting arsip. Padahal bila dilihat dari fungsinya, arsip merupakan sumber yang penting dan harus dikelola dengan baik. Dilihat dari fungsinya, arsip merupakan sumber yang penting dan harus dikelola dengan baik. Kearsipan merupakan urat nadi dalam seluruh seluruh kegiatan dalam suatu instansi, dan disamping itu merupakan pula pusat ingatan, sumber informasi dan sumber atau bukti sejarah (Abubakar, 1985 :23).

Seperti halnya ditempat lain, Dinas Perindustrian Perdagangan Koperasi Pertambangan dan Energi Daerah Kabupaten Nganjuk juga mengalami kondisi yang sama pada pengelolaan arsip – arsipnya. Masalah yang ada yaitu pada sisi pencarian arsip yang menyulitkan pegawai. Pada dinas tersebut memiliki kendala sewaktu dilakukan temu balik arsip sebagai akibat lemahnya manajemen arsip.

Oleh karena hal tersebut yang telah dipaparkan diatas, solusi yang dapat diberikan salah satunya yaitu membuat sistem terkomputerisasi yang mampu mengatasi permasalahan-permasalahan mengenai manajemen arsip. Manfaat dari penerapan teknologi informasi dalam pengelolaan arsip yaitu lebih cepat memperoleh arsip yang dibutuhkan dan tidak perlu melihat arsipnya langsung jika tidak benar – benar diperlukan karena sudah cukup melihat deskripsi dalam aplikasi sistem informasi tersebut.

Tujuan penelitian ini adalah aplikasi sistem kearsipan yang dibuat dapat diaplikasikan pada Dinas Perindustrian, Perdagangan, Koperasi, Pertambangan dan Energi Daerah Kabupaten Nganjuk dengan menggunakan model *prototyping*. Selain itu, penelitian ini bertujuan untuk menguji sistem dengan menggunakan pengujian alpha dan beta.

Pelaksanaan penelitian ini juga mempunyai batasan batasan-batasan permasalahan tertentu yang dimaksudkan untuk menjaga fokus utama penelitian. Batasan-batasan tersebut diantaranya pemecahan masalah mengenai cara membangun aplikasi dan pengukuran keberhasilan penelitian dilakukan hanya dalam lingkup kesesuaian antara kebutuhan user dengan aplikasi yang akan dibangun.

Penelitian pada Dinas Perindustrian, Perdagangan, Koperasi, Pertambangan dan Energi Daerah Kabupaten Nganjuk merupakan studi pengembangan sistem dengan menggunakan metode pendekatan *prototyping*, dimulai dengan menganalisis kebutuhan dasar sebuah sistem informasi kearsipan.

Analisis yang didapatkan berasal dari data hasil wawancara dengan pengguna sistem dan hasil analisisnya digunakan sebagai acuan dasar pembuatan *prototype*

sistem. Setelah itu, pengguna sistem dianjurkan memakai sistem *prototype* yang sudah dibuat, untuk menentukan apakah *prototype* tersebut sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna atau belum memenuhi kebutuhan pengguna sehingga pengguna dapat memberikan saran untuk *prototyping* yang telah dibuat. Dengan masukan yang didapat dari pengguna, *prototype* ini terus dimodifikasi dan direvisi untuk mendapatkan sebuah sistem yang telah disetujui oleh penggunanya.

Manajemen Kearsipan

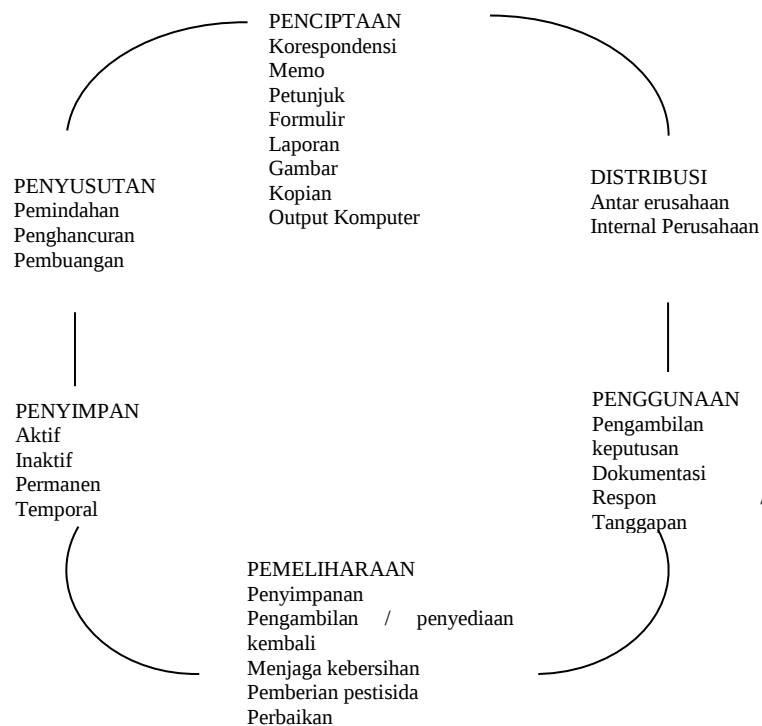
Menurut undang – undang nomor 43 tahun 2009 Arsip adalah rekaman kegiatan atau peristiwa dalam berbagai bentuk dan media sesuai dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang dibuat dan diterima oleh lembaga negara, pemerintahan daerah, lembaga pendidikan, perusahaan, organisasi politik, organisasi kemasyarakatan, dan perseorangan dalam pelaksanaan kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara. Dari uraian pengertian arsip diatas dapat disimpulkan bahwa arsip adalah suatu informasi yang dibuat dan diterima oleh organisasi baik itu organisasi pemerintah ataupun swasta untuk mendukung kegiatan atau menjadi sumber data atau informasi.

Perlu adanya manajemen arsip agar arsip dapat terkelola dengan baik serta tercapainya tujuan dari kearsipan tersebut. Menurut Yohannes (2006:62), manajemen kearsipan adalah rangkaian kegiatan mengelola seluruh unsur yang digunakan atau terlibat di dalam proses pengurusan arsip.

Menurut Ricks dan Gow dalam Yohannes (2006:22) untuk proses atau rangkaian kegiatan dari sistem kearsipan terdiri dari fungsi – fungsi kearsipan yaitu penciptaan warkat, pendistribusian, penggunaan atau pengolahan, pemeliharaan, penyimpanan, dan penyusutan warkat (arsip). Data dan informasi diproses melalui setiap fungsi ini oleh petugas –petugas kearsipan dengan menggunakan fasilitas yang disediakan oleh organisasi dengan mengeluarkan biaya dalam jumlah tertentu. Keenam tahap fungsi proses ini menggambarkan daur hidup arsip atau *evolusi* suatu arsip dari masa kelahiran (penciptaan) sampai kematian (pemusnahan arsip).

Proses siklus hidup arsip dimulai dari kegiatan penciptaan warkat (*records creation*), yaitu penulisan surat, memo, petunjuk/instruksi, formulir, laporan, gambar, kopian, output komputer, film dan sebagainya yang kemudian didistribusikan atau disampaikan kepada seseorang dan atau organisasi (perusahaan). Warkat dapat didistribusikan antarperusahaan, di dalam perusahaan, atau kepada pihak eksternal seperti pejabat atau orang – orang tertentu. Oleh penerima, warkat dapat digunakan untuk keperluan tertentu seperti dalam pelaksanaan operasional atau dasar tindakan tertentu, pelaksanaan fungsi dan peran – peran manajerial, sebagai alat pembuktian atau dokumentasi, sebagai bahan pertimbangan untuk menjawab permasalahan atau memberikan tanggapan, sebagai alat pembuktian atau dokumentasi, sebagai bahan pertimbangan untuk menjawab permasalahan atau memberikan tanggapan, sebagai referensi dan untuk keperluan legal tertentu.

Setelah digunakan, warkat dipelihara, disimpan dan disediakan kembali bilamana diperlukan, dijaga kebersihannya, dan diberi pestisida. Kemudian warkat disimpan menurut klasifikasinya sebagai arsip aktif, inaktif, permanen dan temporal (sementara). Peletakan atau penyusunannya di dalam laci *filing cabinet* atau pada rak arsip dan folder map didasarkan pada klasifikasi masalah, wilayah asal, organisasi/unit kerja pembuat warkat, dan diurutkan menurut abjad, nomor atau tanggal (kronologis). Lamanya penyimpanan warkat atau arsip didasarkan pada daftar jadwal retensi arsip. Akhirnya, ketika masa penyimpanan arsip telah lewat, maka dilakukanlah penyusutan arsip yang berupa pemindahan dan atau pemusnahan arsip. Jika masa penyimpanan arsip aktif dan inaktif telah jatuh tempo, maka dilakukanlah pemindahan arsip dan terhadap arsip- arsip yang tergolong sudah tidak mempunyai nilai guna maka dilakukan pemusnahan, penghancuran atau pembuangan arsip.



Gambar 1. Daur Hidup Arsip (Yohannes, 2006:22)

Proses dari sistem manajemen kearsipan itu semua menunjukkan daur hidup arsip. Selama fase proses, input (data, informasi, arsiparis, perlengkapan, uang) diproses melalui sistem dan memberikan output yang berupa arsip.

Sistem Informasi

Suatu organisasi pemerintah maupun organisasi pada perusahaan swasta, informasi suatu yang sangat *krusial* bagi manajemen dalam pengambilan suatu keputusan. Informasi yang dibutuhkan dapat didapat dari sistem informasi atau biasa

juga disebut dengan *processing system*. Menurut Alter (1992), sistem informasi merupakan suatu kombinasi antar prosedur kerja, informasi, orang, dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi. Sedangkan metode untuk menggambarkan tahapan pemecahan masalah secara jelas atau sederhana dengan menggunakan simbol – simbol tertentu dan standar yang biasanya digunakan dalam diagram *flowchart*.

Tidak hanya itu pula, dalam pembuatan pengembangan aplikasi kearsipan ini menggunakan diagram proses atau model logika data yang dibuat untuk menggambarkan dari dan kemana data itu mengalir beserta penyimpanannya yang biasa disebut dengan DFD. Umumnya, tahapan dfd dimulai dari level 0,1,2, dan seterusnya. Tahapan level 0 dalam DFD menggambarkan secara umum atau *global*, dan setiap penurunan ke tahapan level 1,2 dan seterusnya maka akan digambarkan secara mendetail proses yang terjadi pada tahapan tersebut.

Selain DFD, untuk menggambarkan perancangan proses pada sistem yang dibuat juga menggunakan ERD (*Entity Relationship Diagram*). Hoffer, dkk (2005) menjelaskan bahwa *entity* itu dapat berupa orang, tempat, objek, sebuah kejadian atau konsep. Setiap *entity* memiliki atribut yang merupakan karakteristik dari *entity* tersebut. Sedangkan *relationship* merupakan hubungan antar *entity* yang ada pada proses dalam suatu sistem yang dibuat.

Setelah DFD, ERD selesai dibuat maka selanjutnya membuat basis data atau sistem manajemen database. Sistem manajemen database pada aplikasi kearsipan (*Archive Management System*) ini menggunakan MySQL, selain *open source* MySQL juga berkapasitas besar dalam menyimpan data dan untuk bahasa pemrograman yang dibuat adalah bahasa pemrograman PHP.

Langkah terakhir yaitu membuat program PHP menggunakan program aplikasi *Adobe dreamweaver*. *Adobe dreaweaver* adalah suatu program aplikasi yang digunakan untuk menulis bahasa pemrograman web. Program aplikasi ini juga dikenal dengan istilah WYSIWYG (*What You See Is What You Get*). Inti dari kata tersebut adalah pengguna program aplikasi tersebut tidak harus berurusan dengan tag – tag HTML ketika menulis bahasa perograman web, apa yang pengguna desain didalam adobe dreamweaver ini hasilnya dapat langsung terlihat.

Definisi Pengembangan Sistem

Menurut Jogiyanto (2002 : 35), pengembangan sistem dapat diartikan sebagai penyusunan suatu sistem baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang sudah ada. Sistem yang sudah digunakan perlu diganti atau diperbaiki karena :

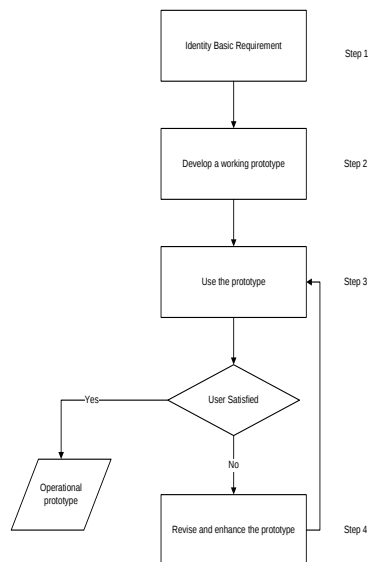
1. Adanya permasalahan (*problems*) yang timbul pada sistem yang lama seperti adanya kesalahan, ketidakberesan, serta adanya pertumbuhan organisasi.
2. Untuk meraih kesempatan (*opportunities*), berupa peluang pasar, pelayanan pada pelanggan yang lebih baik dan sebagainya
3. Adanya instruksi-instruksi (*directive*) dari pimpinan atau pihak-pihak lain di luar perusahaan seperti adanya kebijakan pemerintah atau seperti adanya

keluhan dari pelanggan.

Pendekatan *Prototyping* dalam Pengembangan Sistem

Pendekatan pengembangan sistem meliputi pendekatan *software development life cycle*, *prototyping*, *rapid application development*, *join application design*, *object oriented development*, dan *end user development* (Post dan Anderson, 2000 : 520).

Prototyping merupakan pengembangan sistem yang menggunakan pendekatan untuk membuat sesuatu program dengan cepat dan bertahap berkesinambungan sehingga dapat dievaluasi oleh pengguna. *Prototype* akan diperhalus supaya memenuhi persyaratan pengguna (Laudon dan Laudon, 2010 : 581). Jadi *prototyping* membuat proses pengembangan sistem informasi menjadi lebih mudah serta cepat. Langkah – langkah dalam *prototyping* menurut Laudon dan Laudon (2010 :581) adalah sebagai berikut :



Gambar 2. Diagram Alir Pendekatan *Prototyping*

Penjelasan mengenai diagram alir sebagai berikut :

1. Identifikasi kebutuhan dasar pengguna
Pengguna menjelaskan kebutuhan sistem yang dibutuhkan kepada perancang sistem untuk mengetahui kebutuhan dasar informasi dari pengguna.
2. Membuat *prototype*
Perancang sistem mulai membuat *prototype* yang bisa beroperasi yang dilakukan secara cepat.
3. Menggunakan *prototype*

Pengguna sistem disarankan memakai sistem *prototype* yang sudah dibuat, untuk menentukan *prototype* tersebut sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna atau belum memenuhi kebutuhan pengguna sehingga pengguna dapat memberikan saran untuk *prototyping* yang telah dibuat.

4. Revisi dan Perbaiki *prototype*

Perancang sistem mencatat semua perubahan yang diminta oleh pengguna sistem. Kemudian melakukan modifikasi sesuai dengan permintaan pengguna. Setelah modifikasi dan revisi sistem tersebut selesai menuju langkah 3. Langkah 3 dan langkah 4 dapat diulangi lagi sampai pengguna sistem merasa puas. Jika perulangan sudah tidak diperlukan lagi, maka *prototype* yang sudah disetujui menjadi *prototype* operasional.

Pengujian Sistem

Pengujian sistem merupakan proses mengeksekusi sistem perangkat lunak untuk menentukan apakah sistem perangkat lunak tersebut cocok dengan spesifikasi sistem dan berjalan sesuai dengan lingkungan yang diinginkan (Hanif Al Fatta, 2007 :169). Selain itu, pengujian sistem dapat diartikan pula serangkaian pengujian yang berbeda – beda yang tujuan utamanya adalah untuk sepenuhnya mewujudkan sistem berbasis komputer (Roger S. Pressman, Ph.d, 2012:572).

Untuk menguji aplikasi kearsipan (*Archive Management System*) ini, digunakan tipe pengujian *user acceptance testing*. *User acceptance testing* dilakukan untuk menjamin bahwa sistem telah melayani kebutuhan yang ada pada organisasi tersebut. Pada *user acceptance testing* ini terdapat 2 jenis, yaitu *alpha testing* dan *beta testing*. Menurut Hanif Al Fatta dalam bukunya analisis dan perancangan sistem informasi, dijelaskan bahwa *alpha testing* adalah tes yang dilakukan oleh pengguna untuk menjamin bahwa mereka menerima sistem. Tes dilakukan dengan menggunakan data tes yang sebenarnya simulasi dari penggunaan sistem oleh pengguna akhir pada sistem yang sesungguhnya sedangkan pengujian *beta testing* menentukan apakah sistem akan diterima atau harus dirancang ulang.

Roger S. Pressman, Ph.d juga menjelaskan dalam bukunya yang berjudul *Rekayasa Perangkat Lunak*, dijelaskan bahwa kebanyakan pembangun perangkat lunak menggunakan proses yang disebut pengujian *alpha* dan *beta* untuk menemukan kesalahan yang tampaknya hanya pengguna akhir yang dapat menemukannya. Roger juga menjelaskan bahwa pengujian *alpha* dilakukan disisi pengembang oleh sekelompok perwakilan dari pengguna akhir dan dilakukan dalam lingkungan yang dikendalikan sedangkan pengujian *beta* dilakukan pada satu atau lebih pengguna akhir. Tidak seperti pengujian *alpha*, pengembang biasanya tidak hadir. Oleh karena itu, pengujian *beta* adalah aplikasi “hidup” dari perangkat lunak dalam sebuah lingkungan yang tidak dapat dikendalikan oleh pengembang. *Beta testing* inilah yang menentukan apakah sistem diterima atau harus dirancang ulang untuk dapat menggunakannya.

Pada pengujian beta testing menggunakan parameter dimensi kualitas (Roger, 2010 : 636) untuk konsep – konsep pengujian untuk aplikasi – aplikasi web. Baik dari sisi tinjauan maupun pengujian dapat digunakan salah satu maupun lebih dari dimensi kualitas yang tersedia seperti dibawah ini :

1. Isi (content) dievaluasi baik di tingkat sintaktis maupun semantis. Pada tingkat sintaktis, dokumen – dokumen berbasis teks diuji dalam hal ejaan, tanda baca, dan tanda bahasa. Pada tingkat semantik, aspek yang dinilai adalah kebenaran (informasi yang disajikan), konsistensi (diseluruh objek isi dan objek terkait), dan rendahnya ambiguitas.
2. Fungsi diuji untuk menemukan kesalahan – kesalahan yang menunjukkan ketidaksesuaian dengan persyaratan pelanggan. Setiap fungsi aplikasi – aplikasi web dinilai dalam aspek – aspek yang terkait dengan kebenaran, ketidakstabilan, dan kesesuaian umum dengan standar pelaksanaan yang sesuai.
3. Struktur dinilai untuk memastikan bahwa aplikasi web tersebut benar – benar menyediakan isi dan fungsi aplikasi web, bahwa struktur dapat diperluas dan dapat didukung saat isi atau fungsionalitas yang baru ditambahkan.
4. Kegunaan diuji untuk memastikan bahwa setiap kategori pengguna didukung oleh antarmuka dan dapat belajar dan menerapkan semua sintaks dan semantik navigasi yang diperlukan.
5. Kemampuan untuk dapat dinavigasi diuji untuk memastikan bahwa semua sintaks dan semantik navigasi dilakukan untuk menemukan kesalahan navigasi apapun.
6. Kinerja diuji dibawah berbagai kondisi operasi, konfigurasi dan pemuatan (loading) untuk memastikan bahwa sistem ini responsif terhadap interaksi pengguna dan dapat menangani beban ekstrem tanpa menurunkan kemampuan operasional yang tidak dapat diterima.
7. Kompabilitas diuji dengan menjalankan aplikasi Wweb dalam berbagai konfigurasi host yang berbeda baik pada sisi klien maupun server. Tujuannya adalah untuk menemukan kesalahan yang khusus pada konfigurasi host yang unik.
8. Interoperabilitas diuji untuk memastikan bahwa aplikasi web berantarmuka dengan benar dengan aplikasi lain dan / atau basis data.
9. Keamanan diuji dengan menilai kerentanan potensial dan berusaha menyingkapkan masing – masing kerentanan. Setiap usaha penetrasi yang sukses dianggap sebagai suatu kegagalan keamanan.

Analisis Kebutuhan Dasar

Pada aplikasi *Archive Management System* pada Dinas Perindustrian Perdagangan, Koperasi, Pertambangan dan Energi Kabupaten Nganjuk yang dibutuhkan untuk menangani kegiatan manajemen arsip didalamnya meliputi:

1. Identifikasi, pencatatan arsip di lingkungan tersebut.
2. Pencarian arsip.
3. Peminjaman, pengembalian (fungsi pengendalian arsip).
4. Pelaporan.
5. Manajemen hak akses.

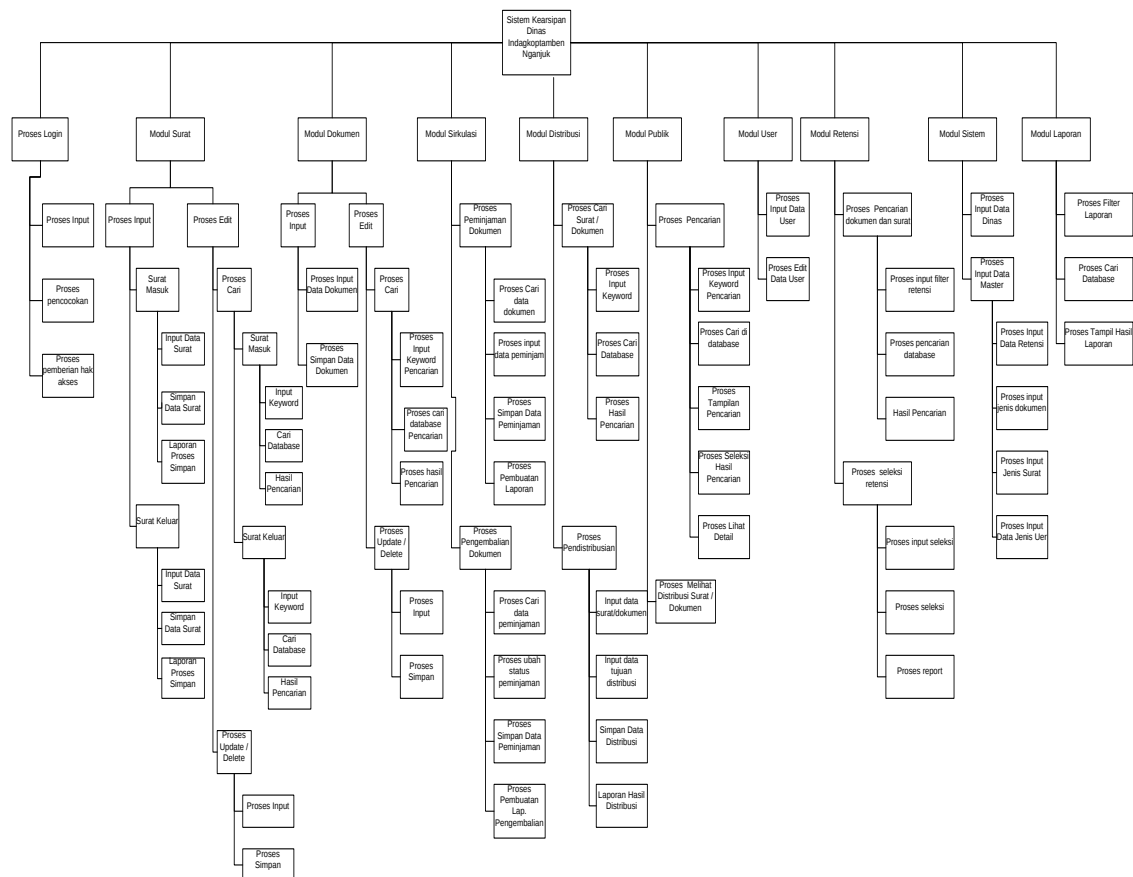
6. Retensi atau pemusnahan arsip.
7. Pencatatan surat masuk dan surat keluar
8. Distribusi

Berdasarkan hasil dari analisis terhadap kebutuhan sistem, maka dibuat *interface* pada sistem kearsipan sebanyak sembilan modul dan satu proses login. Adapun sembilan modul dan satu proses login dalam *interface* tersebut yaitu :

1. Modul dokumen
Pada modul dokumen data yang diperlukan adalah data dokumen.
2. Modul surat
Pada modul surat data yang diperlukan adalah data surat masuk dan data surat keluar.
3. Modul distribusi
Pada modul distribusi yang diperlukan adalah data dokumen dan data surat masuk.
4. Modul sirkulasi
Pada modul sirkulasi yang diperlukan adalah data dokumen dan data *user*.
5. Modul retensi
Pada modul retensi terdapat lima data yang diperlukan. Data tersebut adalah data jenis dokumen, data dokumen, data jenis surat, data surat keluar, data surat masuk.
6. Modul *user*
Pada modul *user* yang diperlukan adalah data *user*.
7. Modul sistem
Pada modul sistem terdapat enam data yang diperlukan. Data tersebut adalah data bidang, data jenis dokumen, data jenis surat, data lokasi, data posisi dan data jabatan.
8. Modul laporan
Pada modul laporan terdapat enam data yang diperlukan. Data tersebut adalah data dokumen, data surat masuk, data surat keluar, data distribusi dokumen, data distribusi surat masuk, data sirkulasi.
9. Modul publik
Pada modul publik terdapat enam data yang diperlukan. Data tersebut adalah data dokumen, data surat masuk, data surat keluar, data distribusi dokumen, data distribusi surat masuk, data sirkulasi.
10. Proses login
Pada proses login yang diperlukan adalah data *user*.

Desain Sistem

Dalam menggambarkan keseluruhan proses dalam *Archive Management System*, maka dapat digambarkan dalam sebuah diagram berjenjang. Seperti digram jenjang dibawah ini :



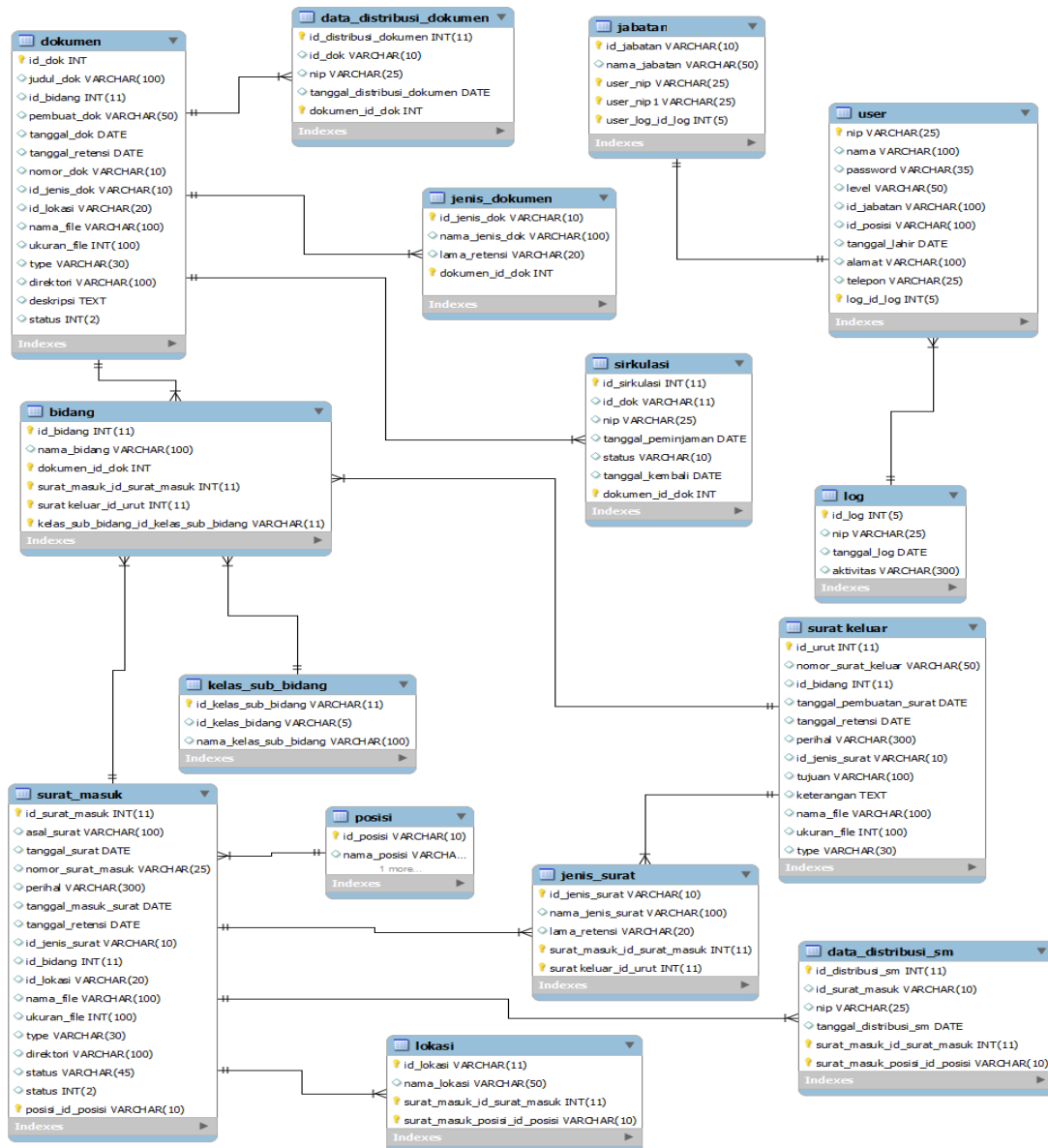
Gambar III.3 Diagram Berjenjang

III.5 Aliran Data

Pada aliran data ini berisi tentang gambaran mengenai kebutuhan sistem sehingga mempermudah untuk dilakukan pengembangan sistem. Aliran data ini meliputi diagram aliran data (DFD) dimulai dari level 0.

Desain Database

Proses *Archive Management System* ini menggunakan 15 tabel *database*. Untuk mengetahui desain *database* yang digunakan dalam 9 modul dan proses *login* disajikan dalam bentuk ERD (*Entity Relational Diagram*) seperti berikut ini :



Gambar III.5 ERD

Analisa Hasil

a. Pengujian Alpha

Simulasi pengujian alpha menggunakan skenario pengujian berdasarkan modul. Hasil rekapitulasi pengujian alpha dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 1
Hasil Rekapitulasi Pengujian Alpha

Kategori	Jumlah Modul	Diterima	Ditolak	Keterangan
User	1	1	0	100%
Kepala Bidang dan Sekretaris	2	2	0	100%
Kepala Dinas	2	2	0	100%
Administrator	7	7	0	100%

Pada Tabel 1 diatas menjelaskan kategori user dimana terdapat satu buah modul yaitu modul publik, memberikan kesimpulan bahwa modul tersebut dapat diterima oleh pengguna dan bebas dari kesalahan. Kategori kepala bidang dan sekretaris dimana terdapat dua buah modul yaitu modul publik dan modul laporan, memberikan kesimpulan bahwa modul tersebut dapat diterima oleh kepala bidang dan sekretaris dan bebas dari kesalahan.

Kemudian kategori kepala dinas dengan jumlah modul yang sama dengan kategori kepala bidang dan sekretaris dimana terdapat dua buah modul yaitu modul publik dan modul laporan, memberikan kesimpulan bahwa modul tersebut dapat diterima oleh kepala bidang dan sekretaris dan bebas dari kesalahan. Selanjutnya, yang terakhir yaitu kategori *administrator* dimana terdapat tujuh buah modul yang meliputi modul dokumen, modul surat, modul distribusi, modul sirkulasi, modul retensi, modul user, modul sistem. Ketujuh modul tersebut dapat disimpulkan bahwa dapat diterima ketujuh modul tersebut dan bebas kesalahan oleh kategori *administrator*.

b. Pengujian Beta

Pada pengujian Beta, melakukan pengujiannya langsung di tempat penelitian. Untuk kuisionernya terdiri dari 9 pertanyaan dengan menggunakan 4 parameter yaitu dilihat dari *isi*, *fungsi*, *kegunaan*, dan *kemampuan untuk dapat navigasi*, serta menggunakan 4 pilihan jawaban yang mewakili dari tujuan akhir yang ingin dicapai dalam pengembangan aplikasi sistem kearsipan (*Archieve Management System*). Sampel yang diambil 30 orang, yang merupakan calon pengguna aplikasi ini. Hasil rekapitulasi pengujian beta dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 2
Hasil Rekapitulasi Rata – Rata Total Prosentase Nilai Kualitas Keseluruhan Sistem

Kuisi ^o ner Nomor	Uraian	Hasil Prosentase
1	Dalam aplikasi AMS (<i>Archieve Management System</i>) tidak ditemukan kesalahan dalam hal ejaan	72,5 %.
2	Dalam aplikasi AMS (<i>Archieve management System</i>) tidak ditemukan kesalahan dalam hal tata bahasa	73,33 %
3	Aplikasi AMS (<i>Archieve management System</i>) memberikan informasi yang tepat sesuai dengan aktual yang terjadi pada Dinas Perindustrian, Perdagangan, Koperasi, Pertambangan dan Energi	74,17 %
4	Aplikasi AMS (<i>Archieve management System</i>) memberikan informasi yang konsisten pada berbagai kondisi yang berbeda – beda	73,33 %.
5	Tidak terdapat proses yang belum terakomodasi dalam aplikasi AMS (<i>Archieve Management System</i>)	98,33 %
6	Sesuai dengan kategori pengguna yang Anda pakai, terdapat tampilan antarmuka (<i>interface</i>) yang mendukung kinerja Anda	91,67 %
7	Tampilan <i>interface</i> / antarmuka di kategori pengguna yang anda pakai mudah untuk dipelajari	95 %.
8	Dalam aplikasi AMS (<i>Archieve management System</i>) tidak terdapat tautan mati (<i>dead link</i>)	99, 17 %.
9	Dalam aplikasi AMS (<i>Archieve management System</i>) tidak terdapat tautan yang salah sasaran (menampilkan halaman yang tidak sesuai dengan tautan)	99, 17 %.
Total		776,67
Rata-Rata	86,3 %	

Pada hasil rekapitulasi prosentase nilai kualitas sistem sesuai pada Tabel 2 diatas, yang memiliki prosentase paling tertinggi adalah pada parameter *kemampuan untuk dapat navigasi*. Pada parameter tersebut mengacu pada kuisi^oner nomor delapan yang menyebutkan dalam aplikasi AMS (*Archieve Management System*) tidak terdapat tautan mati (*dead link*) dan kuisi^oner nomor sembilan yang menyebutkan dalam aplikasi AMS (*Archieve Management System*) tidak terdapat

tautan yang salah sasaran (menampilkan halaman yang tidak sesuai dengan tautan) sebesar 99,17 %. Pada hasil rekapitulasi rata – rata prosentase nilai kualitas keseluruhan sistem pengujian beta ini memiliki nilai kualitas sebesar 86,3 %.

Simpulan

Sistem aplikasi *Archive Management System* melalui proses dari awal yang dimulai dari analisis sampai proses akhir yaitu pengujian sistem, dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Aplikasi sistem kearsipan (*Archive Management System*) pada Dinas Perindustrian, Perdagangan, Koperasi, Pertambangan dan Energi Daerah Kabupaten Nganjuk menggunakan metode *prototyping* dimulai dari pertama dengan analisis kebutuhan dasar yang berupa DFD (*Data Flow Diagram*), ERD (*Entitas Relational Diagram*), *flowchart* serta berdasarkan analisis dari sistem kearsipan (*Archive Management System*). Setelah selesai menyusun analisis tersebut, kegiatan selanjutnya yaitu menulis program (*coding*) pada *software Adobe Dreamweaver* untuk membuat atau mengembangkan *prototype* yang akan digunakan oleh pengguna dan segera dapat diketahui apa saja yang kurang pada aplikasi kearsipan tersebut. Setelah *prototype* mengalami perbaikan dan dapat dijadikan *prototype* operasional, maka *prototype* dapat memasuki tahap pengujian oleh *user* untuk mendapatkan hasil akhir yang baik.
2. Berdasarkan hasil pengujian *user acceptance testing* yang telah dilakukan, dimana terdiri dari pengujian alpha dan pengujian beta, maka diperoleh hasil pengujian alpha dengan mengacu skenario setiap modul yang terdapat dalam aplikasi kearsipan (*Archive Management System*) bahwa hasil aplikasi kearsipan tersebut telah sesuai dengan kriteria atau hasil analisis kebutuhan dasar pengguna dan bebas dari kesalahan. Jadi aplikasi tersebut dapat diterima oleh pengguna. Pada pengujian beta yang telah dilakukan, didapatkan hasil bahwa pengembangan aplikasi sistem kearsipan (*Archive Management System*) ini memiliki nilai kualitas sebesar 86,3 %.

Daftar Pustaka

- Abdul, Kadir & Terra Ch Wahyuni. 2003. *Pengenalan Teknologi Informasi*. Yogyakarta : Penerbit Andi
- Abubakar, Hadi. 1985. *Pola Kearsipan Modern*. Jakarta : Djambatan
- Agus Sugiarto & Teguh Wahyono. 2005. *Manajemen Kearsipan Modern Dari Konvensional ke Basis Komputer*. Yogyakarta : Gava Media

- Al Fatta, Hanif. 2007. *Analisis & Perancangan Sistem Informasi*. Yogyakarta : Penerbit Andi
- Alter, Steven. 1992. *Information Systems A Management Perspective*. Canada : The Benjamin/Cummings Publishing Co., Inc
- Arbie. 2004. *Manajemen database dengan MySQL*. Yogyakarta : Penerbit Andi
- Ari Yuana, Rosihan. 2010. *67 Trik dan Ide Brilian Master PHP*. Yogyakarta: Lokomedia
- Buku Pedoman Tata Kearsipan ITS*. 2011. Tim Penyusun
- Hoffer, Jeffre A..Prescot, Mary B..McFadden..Fred R.. 2005. *Modern Database Management*. New Jersey : Pearson Education Inc.
- Kadir, Abdul. 2009. *Dasar Perancangan & Implementasi Database Relasional*. Yogyakarta : Penerbit Andi
- Kennet C. Laudon, Jane P. Laudon. 2010. *Management Information System*, 11th edition. New Jersey : Prentice- Hall, Inc
- Kumpulan Makalah Pada Kursus Arsip Dinamis*. 2000. Jakarta : Program Sarjana Universitas Airlangga
- Martono, Boedi. 1990. *Sistem Kearsipan Praktis*. Jakarta : Pustaka Sinar harapan
- McLeod, Jr., Raymond., Schell, George P. 2008. *Sistem Informasi Manajemen*. Edisi 10. Jakarta : Salemba Empat.
- Nugroho, Bunafit. 2009. *Membuat Website Sendiri dengan PHP – MySQL*. Jakarta : Mediakita
- Peranginangin, Kasiman. 2006. *Aplikasi Web dengan PHP dan MySQL*. Yogyakarta : Penerbit Andi
- Post, Gerald V., David L. Anderson. 2004. *Management Information System*. 2nd edition. New York: Mc. Graw-Hill
- S.Pressman, Roger. 2010. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta : Penerbit Andi
- Salinan Keputusan Bupati Nganjuk Nomor 03 Tahun 2003 Tentang Jadwal Retensi Arsip Pemerintah Kabupaten Nganjuk*. 2011

- Salinan Peraturan Bupati Nganjuk Nomor 04 Tentang Tata Kearsipan Pemerintah Kabupaten Nganjuk*. 2011
- Sulistyo – Basuki. 2003. *Manajemen Arsip Dinamis*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama
- Suraja, Yohannes. 2006. *Manajemen Kearsipan*. Malang : Dioma
- Sutabri, Tata. 2004. *Analisa Sistem Informasi*. Yogyakarta : Penerbit Andi
- Sutaji, Deni. 2012. *Sistem Inventory Mini Market dengan PHP & JQUERY*. Yogyakarta: Lokomedia
- Sutedjo, Budi. 2002. *Perencanaan dan Pembangunan Sistem Informasi*. Yogyakarta : Penerbit Andi
- Wursanto. 1991. *Kearsipan 1*. Yogyakarta : Penerbit Kanisius