# RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI ARSIP MAHASISWA PADA UNIVERSITAS U'BUDIYAH INDONESIA MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL

# **SKRIPSI**

Diajukan untuk melengkapi tugas dan memenuhi syarat-syarat guna memperoleh gelar Sarjana Komputer Universitas U'budiyah Indonesia



Oleh:

**CUT HABIBAH** 10112038

PROGRAM STUDI S1 SISTEM INFORMASI FAKULTAS ILMU KOMPUTER UNIVERSITAS U'BUDIYAH INDONESIA BANDA ACEH 2014

# BAB I PENDAHULUAN

# 1.1 Latar Belakang

Universitas U'Budiyah Indonesia merupakan salah satu perguruan tinggi swasta yang bertempat di Banda Aceh. Universitas ini merupakan sebuah lembaga pendidikan yang masih berbasis strata satu (S1) yang memiliki banyak fakultas dan jurusan, mata kuliah dan juga tenaga pengajar. Setiap program studi mempunyai mahasiswa yang mempunyai banyak dokumen sebagai pendukung administrasi perkulian mereka. Dokumen atau berkas sangat penting bagi mahasiswa maupun pihak fakultas, karena data record mahasiswa tersimpan pada arsip tersebut dan akan digunakan sampai dengan mahasiswa menyelesaikan kuliahnya.

Dokumen mahasiswa khususnya pada STMIK U'Budiyah memiliki keberagaman bentuk. Baik dokumen mahasiswa yang ditangani oleh staff akademik maupun dokumen mahasiswa yang ditangani oleh mahasiswa sendiri. banyak dokumen yang harus ditangani menjadi sebuah permasalahan pada saat pengarsipannya. Kasus-kasus kehilangan dokument kerap sekali terjadi pada STMIK. Hal ini diakibatkan kurang baiknya manajemen berkas atau dokumen pada STMIK. Pada saat ini berkas diarsip masih dalam bentuk hardcopy yang disimpan pada folder-folder. Penyimpanan dalam bentuk folder baik jika tersimpan rapi dan diletakkan pada ruang khusus arsip. Akan tetapi pada saat ini fakultas tidak memiliki ruang khusus untuk menyimpan arsip tersebut. Sehingga kasus kehilangan dokumen mahasiswa kerap terjadi.

Oleh sebab itu diperlukan sebuah teknologi yang dapat memberikan kemudahan untuk mengelola sistem manajemen arsip berkas mahasiswa dalam bentuk penyimpanan digital. Sehingga dengan menggunakan sistem ini maka penyimpanan yang secara softcopy lebih aman dibanding hardcopy. Disamping itu juga penyimpanan hardcopy harus tetap dijalankan. Penyimpanan softcopy adalah salah satu penyimpanan alternatif jika salinan hardcopy hilang.

### 1.2 Rumusan Permasalahan

Dari latar belakang bahwa dapat disimpulkan permasalahan diatas adalah Bagaimana menganalisis dan merancang suatu sistem informasi penyimpanan arsip mahasiswa secara digital di STMIK universitas U'Budiyah Indonesiauntuk memudahkan pihak akademis dalam menyusuri dokumen mahasiswa.

# 1.3 Tujuan Penelitian

Dari rumusan permasalahan maka dapat ditarik kesimpulan tujuan dari permasalahan diatas yaitu merancang suatu sistem informasi penyimpanan arsip mahasiswa secara digital di STMIK universitas U'Budiyah Indonesia untuk memudahkan pihak akademis dalam menyusuri dokumen mahasiswa.

### 1.4 Batasan Masalah

Dari tujuan penelitian diatas maka diperlukan batasan penelitian mengenai pembuatan sistem informasi penyimpanan arsip mahasiswa secara digital di STMIK universitas U'Budiyah Indonesia dengan menggunakan fasilitas web sebagai antarmuka pengguna sehingga tidak melebar ke system yang lainnya. Batasan dalam penelitian ini adalah system hanya membahas mengenai pembuatan system sistem informasi penyimpanan arsip mahasiswa secara digital saja dan pengembangannya menggunakan skrip bahasa pemrograman php dengan menggunakan mysql sebagai database manajemen sistemnya. Serta objek hanya ditujukan untuk sistem penyimpanan arsip mahasiswa pada STMIK saja.

# 1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan mamfaat bagi akademik dan peneliti sendiri. Dari segi manfaat bagi akademik maka diharapkan dengan sistem informasi penyimpanan arsip mahasiswa secara digital di STMIK universitas U'Budiyah Indonesia dapat menyimpan dokumen secara digital dan permanent pada system terkomputerisasi. Begitu pula bagi peneliti sendiri berharap dengan hasil ini dapat meningkatkan pemahaman peniliti mengenai penjadualan mata kuliah.

### **BAB II**

### LANDASAN TEORI

# 2.1. Pengertian Sistem

Mempelajari suatu sistem informasi, maka terlebih dahulu kita harus mengetahui tentang sistem. Adapun beberapa definisi sistem antara lain :

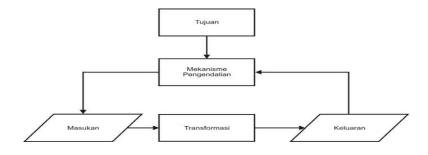
- Menurut Dr. Azhar Susanto (2007: 18) "Sistem adalah kumpulan / grup dari bagian atau komponen apapun baik fisik ataupun non fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan tertentu."
- Sedangkan Abdul Kadir (2003 : 54) mendefinisikan "sistem adalah sekumpulan elemen yang saling terkait atau terpadu yang dimaksudkan untuk mencapai suatu tujuan."

Berdasarkan definisi di atas, sistem adalah kumpulan dari bagian-bagian yang saling berintegrasi dan bekerja sama untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

### 2.1.1. Elemen Sistem

Raymond Mc Leod Jr. (2001:9) menyebutkan:

 Tidak semua sistem memiliki kombinasi elemen-elemen yang sama, tetapi ia merupakan suatu susunan dasar sebagaimana yang diperlihatkan dalam gambar berikut ini :



Sumber: Raymond Mc. Leod Jr., 2001

Gambar 2.1

Elemen SistemS adalah umber daya input diubah menjadi sumber daya output. Sumber daya mengalir dari elemen input melalui elemen transformasi ke elemen output.

Suatu mekanisme pengendalian memantau proses transformasi untuk meyakinkan bahwa sistem tersebut memenuhi tujuannya. Mekanisme pengendalian ini dihubungkan pada arus sumber daya dengan memakai suatu lingkaran umpan balik (feedback loop) yang mendapatkan informasi dari output sistem dan menyediakan informasi bagi mekanisme pengendalian. Mekanisme pengendalian membandingkan sinyal-sinyal umpan balik dengan tujuan dan mengarahkan sinyal pada elemen input jika sistem operasi memang perlu diubah.

### 2.1.2. Karakteristik Sistem

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yaitu :

# a. Komponen Sistem

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, artinya saling bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen sistem atau elemenelemen sistem dapat berupa suatu subsistem atau bagian dari sistem. Suatu sistem dapat mempunyai suatu sistem yang lebih besar yang disebut supra sistem.

# b. Batas Sistem (Boundary)

Batas sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batas suatu sistem menunjukkan ruang lingkup (scope) dari sistem tersebut.

### c. Lingkungan Luar Sistem (environment)

Lingkungan luar dari suatu sistem adalah apapun di luar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem yang bersifat menguntungkan merupakan energi dari sistem, sehingga harus tetap dijaga dan dipelihara. Sedangkan lingkungan luar sistem yang bersifat merugikan harus ditahan dan dikendalikan, agar tidak mengganggu kelangsungan hidup dari sistem.

# d. Penghubung Sistem (Interface)

Penghubung sistem merupakan media penghubung yang memungkinkan sumbersumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem yang lainnya. Keluaran (output) dari satu subsistem akan menjadi masukan (input) untuk subsistem yang lainnya dengan melalui penghubung. Dengan penghubung, satu subsistem dapat berintegrasi dengan subsistem yang lainnya membentuk satu kesatuan.

# e. Masukan Sistem (Input)

Masukan (Input) merupakan energi yang dimasukkan ke dalam sistem, dapat berupa masukan perawatan (maintenance input) dan masukan sinyal (signal input). Maintenance input adalah energi yang dimasukkan supaya sistem tersebut dapat beroperasi. Signal input adalah energi yang diproses untuk didapatkan keluaran.

# f. Keluaran Sistem (Output)

Keluaran (Output) merupakan hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan. Keluaran dapat merupakan masukan untuk subsistem yang lain atau pada supra sistem.

# f. Pengolah Sistem (Process)

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran.

### g. Sasaran Sistem (Objectives)

Suatu sistem pasti mempunyai tujuan (goal) atau sasaran (objective). Sasaran dari sistem sangat menentukan sekali masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuannya.

### 2.1.3. Klasifikasi Sistem

Pengklasifikasian sistem menurut Dr. Azhar Susanto (2004 : 27 - 30) adalah seperti yang terlihat dalam tabel 2.1 sebagai berikut :

Tabel 2.1 Klasifikasi Sistem

Klasifikasi Sistem		
KRITERIA	KLASIFIKASI	
Lingkungan	Sistem Terbuka	Sistem Tertutup
Asal Pembuatan	Buatan Manusia	Buatan Allah / alamiah
Keberadaannya	Sistem Berjalan	Sistem Konsep
Kesulitan	Sulit / kompleks	Sederhana
Output / kinerjanya	Dapat dipastikan	Tidak dapat dipastikan
Waktu keberadaannya	Sementara	Selamanya
Wujudnya	Abstrak	Ada secara fisik
Tingkatannya	Sub sistem / Sistem	Super Sistem
Fleksibilitas	Bisa beradaptasi	Tidak bisa beradaptasi

### a. Sistem Terbuka dan Sistem Tertutup

Sebuah sistem dikatakan terbuka bila aktifitas di dalam sistem tersebut dipengaruhi oleh lingkungannya, sedangkan bila tidak terpengaruh oleh perubahan yang terjadi di lingkungannya, maka disebut sistem tertutup.

b. Sistem Buatan Manuasia dan Sistem Buatan Allah SWT / Alamiah Suatu sistem bila diklasifikasikan berdasarkan asalnya, maka ada sistem buatan manuasia seperti organisasi perusahaan dll. dan sistem buatan Allah SWT (alamiah) seperti manusia, pohon-pohon dll.

# c. Sistem Berjalan dan Sistem Konsep

Suatu sistem yang belum diterapkan disebut sistem konseptual / konsep. Sedangkan sistem konseptual yang dapat diterima oleh penggunanya untuk menunjang operasi sehari-hari maka disebut sistem berjalan.

### d. Sistem Sederhana dan Kompleks

Sistem sederhana merupakan sebuah sistem yang terbentuk dari sedikit tingkatan dan komponen atau sub sistem serta hubungan antara mereka sangat sederhana. Sistem kompleks adalah sebuah sistem yang terdiri dari banyak komponen dan tingkatan yang dihubungkan dalam berbagai cara yang berbeda.

e. Sistem yang kinerjanya dapat dan tidak dapat dipastikan Sistem yang dapat dipastikan kinerjanya artinya dapat ditentukan pada saat sistem tersebut akan dan sedang dibuat misalnya sistem listrik di mana kita tinggal. Sedangkan sistem yang tidak dapat dipastikan artinya tidak dapat ditentukan dari awal, yakni tergantung kepada situasi yang dihadapi misalnya organisasi perusahaan.

### f. Sistem Sementara dan Selamanya

Sistem sementara artinya sistem yang digunakan hanya dalam periode tertentu misalnya sistem pemilu. Sedangkan sistem selamanya artinya sistem tersebut digunakan untuk waktu yang tidak ditentukan misalnya sistem lalu lintas.

# g. Sistem yang ada secara fisik dan Abstrak

Sistem yang ada secara fisik artinya kita dapat menyentuhnya atau merasakannya. Sedangkan sistem abstrak sebaliknya, yakni tidak dapat disentuh.

### h. Sistem, sub sistem dan super sistem

Berdasarkan tingkatannya / hirarki sebuah sistem bisa merupakan komponen dari sistem yang lebih besar. Sub sistem adalah sistem yang lebih kecil yang ada dalam sebuah sistem. Super sistem adalah sistem yang sangat besar dan sangat kompleks.

# i. Sistem yang bisa dan tidak bisa beradaptasi

Sistem yang bisa beradaptasi adalah sistem yang memiliki kemampuan untuk beradaptasi terhadap setiap pengaruh yang diakibatkan oleh perubahan yang terjadi di lingkungannya. Kebalikannya disebut sistem yang tidak bisa beradaptasi.

# 2.2. Pengertian Informasi

Dalam membentuk suatu sistem informasi, diperlukan komponen masukan berupa data-data, yang diperlukan sebagai komponen pembangun sistem tersebut. Menurut Abdul Kadir (2003: 7) "Data adalah fakta mengenai objek, orang dan lainlain. Data dinyatakan dengan nilai (angka, deretan karakter atau simbol)".

Setelah melalui suatu proses, data diolah menjadi informasi yang bermanfaat bagi pengguna informasi tersebut. Adapun definisi informasi adalah:

Menurut Abdul Kadir (2003 : 7) "Informasi adalah hasil analisis dan sintesis terhadap data. Dengan kata lain, informasi dapat dikatakan sebagai data yang telah diorganisasikan ke dalam bentuk yang sesuai dengan kebutuhan seseorang".

Sedangkan menurut Raymond Mc Leod Jr. (2001 : 13) "Informasi adalah data yang telah diproses, atau data yang memiliki arti".

Berdasarkan definisi di atas dapat disimpulkan bahwa informasi adalah suatu hasil yang diperoleh dari proses pengolahan data sehingga bermanfaat bagi seseorang (pengguna informasi).

Kualitas informasi sangat dipengaruhi dan ditentukan oleh tiga hal, yaitu:

- Akurat, berarti informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak bias atau menyesatkan, dan juga berarti informasi harus jelas mencerminkan maksudnya.
- 2. Tepat pada waktunya, berarti informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat, karena informasi yang sudah usang tidak akan mempunyai nilai lagi.
- 3. Relevan, berarti informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya, dan relevansi informasi untuk tiap-tiap orang satu dengan yang lainnya berbeda

# 2.3. Pengertian Sistem Informasi

Informasi merupakan komponen penting dalam suatu sistem. Informasi dibutuhkan bagi manajemen untuk pengambilan keputusan atau kebijakan.

Menurut Robert A. Leitch / K. Roscoe dalam Jogiyanto Hartono M.(2001:11) "Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan bagi pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan."

Sedangkan menurut Dr. Azhar Susanto (2007 : 55) "Sistem informasi adalah kumpulan dari sub sistem apapun baik fisik maupun non fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan yaitu mengolah data menjadi informasi yang berarti dan berguna."

Berdasarkan definisi di atas, sistem informasi adalah suatu sistem yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi yang saling berinteraksi dan bekerja sama untuk memberikan informasi bagi pengambil keputusan.

# **2.4.** Pemrograman PHP ( Personal Home Page )

PHP ( Hypertext Preprocessor ) merupakan bahasa pemrograman berbasis web dengan menggunakan server . Dengan menggunakan PHP maka kemudahan dalam berinteraksi dengan banyak database dan karena script ini bersifat open source.

PHP atau Personal Home Page dibuat pertama kali pada tahun 1994 oleh Rasmus Lerdoff, Pada waktu itu PHP masih bernama FI (Form Interpreted), yang wujudnya berupa sekumpulan script yang digunakan untuk mengolah data form dari web.

Kemudian pada tahun 1997, sebuah perusahaan bernama Zend menulis ulang interpreter PHP hingga sampai kemudian setelah empat kali revisi, pada Juni 2004, Zend merilis PHP 5.0. Dalam versi ini, inti dari interpreter PHP mengalami perubahan besar. Versi ini juga memasukkan model pemrograman berorientasi objek ke dalam PHP untuk menjawab perkembangan bahasa pemrograman ke arah paradigma berorientasi objek.

# 2.4.1 Script PHP

Setiap program PHP disebut dengan script. Script berupa file text yang dapat dibuat dengan menggunakan program editor file text biasa seperti notepad, edit, dan lainya. Script PHP diawali dengan tag <? Dan diakhiri dengan tag ?>. Setiap baris atau statement harus diakhiri dengan menggunakan tanda titik koma (;) dan umumnya setiap statement dituliskan dalam satu baris. Script PHP merupakan script yang digunakan untuk menghasilkan halaman-halaman web.

Cara penulisan script juga dibedakan menjadi 2, yaitu Embedded Script dan Non Embedded Script.

# 2.4.2 Embedded Script

Adalah script PHP yang disisipkan diantara tag-tag HTML. Script PHP digunakan apabila isi dari suatu dokumen HTML diinginkan dari hasil eksekusi suatu script PHP

<html>

<head>

<title>contoh</title>

```
</head>
<body>
<php
echo "Website Mandiri Motor";
?>
</body>
</html>
```

Script PHP dalam non embedded script ini digunakan sebagai murni pembuatan program dengan PHP, tag HTML yang dihasilkan untuk membuat dokumen merupakan bagian dari script PHP.

# 2.5 Sekilas Tentang MySQL

Didik Dwi Prasetyo (2003: 1) menjelaskan tentang MySQL sebagai berikut: Mysql adalah Relational Database Management System (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis di bawah lisensi GPL (General Public Licence). Di mana setiap orang bebas untuk menggunakan MySQL, namun tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat closed source atau komersial.

Mysql sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam database sejak lama, yaitu SQL (Structured Query Language). SQL adalah sebuah konsep pengoperasian database, terutama untuk pemilihan/seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis.

Keandalan suatu sistem database (DBMS) dapat diketahui dari cara kerja optimizer-nya dalam melakukan proses perintah—perintah SQL, yang dibuat oleh user maupun program-program aplikasinya. Sebagai database server, MySQL dapat dikatakan lebih unggul dibandingkan database server lainnya dalam query data. Hal ini terbukti untuk query yang dilakukan oleh single user, kecepatan query Mysql bisa sepuluh kali lebih cepat dari PostgreSQL dan lima kali lebih cepat dari Interbase.

# 2.6 Pengertian Arsip

Pengertian Kearsipan dan beberapa peranan penting dari kearsipan – Kearsipan adalah suatu proses mulai dari penciptaan, penerimaan, pengumpulan, pengaturan, pengendalian, pemeliharaan dan perawatan serta penyimpanan warkat menurut sistem tertentu. Saat dibutuhkan dapat dengan cepat dan tepat ditemukan. Bila arsip-arsip tersebut tidak bernilai guna lagi, maka harus dimusnahkan (Sulistiyo, 2008:24)

Kearsipan memegang peranan penting bagi kelancaran jalannya organisasi, yaitu sebagai sumber informasi dan sebagai pusat ingatan bagi organisasi. Mengingat arti pentingnya pemerintah Indonesia menaruh perhatian yang cukup besar terhadap kearsipan. Hal ini terbukti dengan diperlukannya beberapa peraturan perundangan yang mengatur tentang kearsipan Nasional.

Adapun keunggulan dan fungsi yang dapat dilihat dari sistem penanganan kearsipan setiap organisasi (Rosyid, 2009:39) , yaitu:

Aktifitas kantor/organisasi akan berjalan dengan lancar.

- Dapat dijadikan bukti-bukti tertulis apabila terjadi masalah.
- Dapat dijadikan sebagai sarana komunikasi secara tertulis
- Dapat dijadikan bahan dokumentasi
- Dapat menghemat waktu, tenaga dan biaya
- Sebagai alat pengingat
- Sebagai alat penyimpanan warkat
- Sebagai alat bantu perpustakaan diorganisasi apabila memiliki perpustakaan
- Merupakan bantuan yang berguna bagi pimpinan dalam menentukan kebijaksanaan organisasi
- Kearsipan berarti penyimpanan secara tetap dan teratur warkat-warkat penting mengenai kemajuan organisasi.
- Sistem Pengelolaan Kearsipan yang sesuai dalam perkembangan dan kemajuan manajemen administrasi kantor sekarang ini hampir dapat dipastikan bahwa segala sesuai tergantung kepada warkat/dokumen. Baik itu didunia perusahaan pemerintahan atau swasta. Warkat dianggap sangat berperan penting dalam proses kegiatan organisasi.

Dan sistem yang sering dan masih berlaku di instansi-instansi diantaranya (Monika,2008:1):

- 1. Sistem sentralisasi merupakan kearsipan dimana semua surat perusahaan disimpan dalam satu ruangan bukan dalam kantor terpisah.
- Sistemj desentralisasi adalah sistem kearsipan yang dalam pelaksanaannya tidak dipusatkan pada satu unit kerja, karena masig-masing unit pengolah menyimpan arsipnya.

Dari segi pengelolaan arsip/filling yang berfungsi sebagai inti dari sebuah kegiatan setiap organisasi dan berguna membantu bagi pimpinan untuk menentukan kebijaksanaan. Perusahaan/organissasi kearsipan berarti penyimpanan secara tetap dan teratur warkat-warkat penting mengenai kemajuan sistem perusahaan.

### 2.7 Sistem penyimpanan Filling

Filling adalah salah satu kegiatan pokok galam bidang kearsipan. Filling dapat diartikan suatu proses penciptaan. Pengumpulan, pemeliharaan, pengaturan, pengawasan, penyusunan dan penyimpanan. Cara atau metode yang sistematis sehingga warkat tersebut dengan mudah cepat dan tepat dapat ditemukan kembali apabila sewaktu-waktu dibutuhkan (Surya, 2009:1).

Sistem penyimpanan yang sesuai diantaranya:

- 1. Sistem abjad merupakan suatu sistem dan penemuan kembali warkat-warkat berdasarkan abjad
- 2. Sistem masalah merupakan suati sistem penemuan dan penyimpanan kembali menurut isi pokok atau perihal surat.
- 3. Sistem nomor merupakan pemberian nomor yang terdapat pada folder
- 4. Sistem tanggal merupakan penyimpanan surat berdasarkan tanggal, hari, bulan/tahun tanggal dijadikan kode surat.
- 5. Sistem Wilayah merupakan menyimpanan berdasarkan daerah/wilayah surat yang diterima.

Filling sistem suatu rangkaian kerja yang teratur agar dapat dijadikan untuk penyimpanan arsip sehingga saat diperlukan arsip tersebut dapat dan tepat ditemukan. Banyak istilah yang digunakan para ahli dalam membahas filling sistem seperti sistem kearsipan, manajemen kearsipan, record manajemen dan lain lain.

Menurut asrip nasional, filling / memfile adalah cara mengatur dan menata berkas dalam susunan yang sistematis dan menurut Ensiklopedia Administrasi; Filling adalah suatu bentuk pekerjaan tata usaha yang berupa penyusunan warkatwarkat secara sistematis sehingga bilamana diperlukan lagi, warkat-warkat itu dapat ditemukan kembali secara tepat.

# 2.8 Proses Penciptaan Arsip Elektronik

Proses penciptaan arsip dapat dilakukan dengan 2 cara yaitu penciptaan secara elektronik dan transformasi digital (Syihabuddin,2009:56).

Penciptaan secara elektronik atau otomasi adalah menciptakan arsip elektronik dengan menggunakan alat yang bersifat elektronik, seperti camera digital, perekam suara, perekam video dan khususnya komputer.

Proses penciptaan arsip dengan transformasi digital sering disebut proses digitalisasi, dimana digitalisasi mempunyai arti secara umum adalah proses penciptaan arsip elektronik dari arsip konvensional dengan tujuan untuk melindungi arsip konvensional dari kerusakan secara fisik[1].

Proses ini memerlukan beberapa tahapan, yang masing-masing tahap akan memiliki aturan-aturan yang harus dipatuhi, untuk menjaga keotentikan arsip elektronik yang dihasilkan. Selain melalui beberapa tahapan, proses penciptaan arsip elektronik memerlukan peralatan yang handal dan ruang simpan yang besar.

Proses penciptaan arsip konvensional ke arsip elektronik melalui beberapa tahapan berikut (Budiman, 2009:53) :

- 1. Tahap Pemilihan: Dalam tahap pemilihan ini perlu diperhatikan beberapa hal antara lain: Waktu,. Kegunaan, Informasi dan penyelamatan. Pemilihan berdasarkan waktu berarti arsip dipilih berdasarkan pada waktu pengeloaan arsip. Pemilihan berdasarkan kegunaan, berarti arsip dipilih berdasarkan seberapa tingkat penggunaan arsip, sering digunakan apa tidak. Pemilihan berdasarkan informasi berarti pemilihan arsip dengan mempertimbangkan isi kandungan informasi arsip. Dan pemilihan berdasar penyelamatan berarti pemilihan dengan memperhatikan kondisi fisik arsip, semakain buruk kondisi fisik arsip, semakin cepat untuk diselamatkan.
- 2. **Tahap Pemindaian:** Arsip setelah dipilih kemudian tahap berikutnya dilakukan pemindaian arsip, pada prinsipnya pemindaian arsip hanya dapat

- dilakukan satu kali saja, sehingga proses pemindaian dilakukan dengat cermat, tepat dan dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan master arsip elektronik.
- 3. **Tahap Penyesuaian,** Nama file dari hasil proses pemindaian biasanya berupa nama default pemberian mesin yaitu tergantung mesin pemindai yang digunakan. Salah satu nama yang umum adalah "scanxxxxx" dengan "xxxxx" adalah nomor urut pemindaian. Nama file tersebut tidak mencerminkan isi dari arsip. Sehingga perlu dilakukan penyesuaian nama file dengan mengikuti jenis arsip, fond arsip, nomor urut daftar, nomor urut arsip dan nomor urut lembar arsip.
- 4. Tahap pendaftaran, Setelah arsip hasil pemindaian disesuikan dengan arsip aslinya, maka baru dilakukan pendaftaran atau pembuatan daftar. Dalam daftar yang dibuat dicantumkan informasi tentang nomor urut arsip dan disesuaikan dengan daftar pertelaan arsip (DPA). Informasi tersebut diperlukan untuk menjamin keaslian dari arsip elektronik yang dihasilkan dan menjaga dari kemungkinan pemalsuan, karena salah satu ciri arsip yang baik adalah asli dan autentik tercapai.

### **BAB III**

### METODOLOGI PENELITIAN

# 3.1 Tinjauan Umum STMIK UUI

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) U'Budiyah Indonesia, Banda Aceh merupakan Institusi pendidikan resmi yang telah mendapatkan izin dari Menteri Pendidikan Nasional RI berdasarkan SK No.25/D/O/2007.

Keberadaan STMIK ini diharapkan dapat menjadi wadah untuk mencetak lulusan yang berkualitas, berkompetensi tinggi di bidang kesehatan melalui metode pembelajaran yang mutakhir, sarana dan prasarana yang sangat menunjang dan tenaga pengajar yang professional dibidangnya.

Status kelembagaan STMIK ini mengacu kepada SK. Mendiknas RI. No.25/D/O/2007 yang menunjuk Yayasan U'budiyah Indonesia sebagai pemrakarsa untuk menyelenggarakan STMIK U'BUDIYAH INDONESIA dengan lima program studi. Berikut adalah salinan SK. Mendiknas RI.No.25/D/O/2007.

Tujuan Pendirian dari pendirian STMIK U'BUDIYAH INDONESIA adalah :

- Menyeleggarakan pendidikan dalam rangka mendukung program pemerintah untuk meningkatkan kualitas pendidikan Nasional, khususnya di bidang Informatika dan Komputer.
- 2. Berperan serta dalam penyediaan tenaga profesional di bidang Informiatika dan Komputer yang siap memasuki dunia kerja.
- 3. Mempersiapkan dan menghasilkan tenaga profesional di bidang Informatika dan Komputer yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berperilaku arif, kreatif, dinamis, dan inovatif, memiliki integritas dan kepribadian tinggi, terbuka dan tanggap terhadap pembaharuan dan kemajuan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi.

Kedudukan, Fungsi dan Tugas dari pendirian STMIK U'BUDIYAH INDONESIA adalah Yayasan U'Budiyah Indonesia merupakan pendiri Sekolah Tinggi Informatika dan Komputer (STMIK) U'Budiyah Indonesia. Kedudukan STMIK U'BUDIYAH INDONESIAberada di bawah Kepala Direktorat Jendral

Pendidikan Tinggi, Departemen Pendidikan Nasional, Republik Indonesia. Dan Pembinaan STMIK U'BUDIYAH INDONESIAdilakukan oleh Koordinator Perguruan Tinggi (kopertis) Wilayah I NAD melalui koordinasi dengan unit kerja yang berkaitan dengan tenaga profesional di bidang Informatika dan Komputer di lingkungan Departemen Pendidikan Nasional, Republik Indonesia.

### 3.1.2. Visi dan Misi STMIK UUI

Visi

Menjadi Perguruan Tinggi terkemuka, unggul dan terdepan dalam penyelenggaraan Tri Dharma Perguruan Tinggi untuk menghasilkan lulusan yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berjiwa kebangsaan, bermoral tinggi, berperilaku arif, kreatif, dinamis, dan inovatif, memiliki integritas dan kepribadian tinggi, terbuka dan tanggap terhadap pembaharuan dan kemajuan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi, serta mempunyai kemampuan integritas intelektual, keterampilan dan keahlian yang kompeten, sehingga mampu bersaing di tingkat lokal, nasional dan internasional\".

### Misi

- Menerapkan sistem pendidikan yang terencana, terpadu, terarah, dan sesuai dengan perkembangan dan kemajuan ilmu dan teknologi di bidang Informatika dan Komputer
- Menempatkan tenaga pengajar yang profesional dan kompeten di bidang keahliannya.
- Meningkatkan jumlah dan mutu sarana dan prasarana pendidikan sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.
- Menggalang dan mengembangkan kemitraan dengan berbagai institusi dan pihak terkait, untuk penempatan mahasiswa/i dalam kerja praktek maupun dalam hal penyerapan tenaga kerja.

# 3.2 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan pada Sekolah Tinggi Informatika dan Komputer (STMIK) U'Budiyah Indonesia Banda Aceh dimulai dari bulan Desember 2015

sampai dengan Januari 2014. Objek dari penelitian ini difokuskan pada sistem informasi Arsip pada Sekolah Tinggi Informatika dan Komputer (STMIK) U'Budiyah Indonesia.

### 3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam pembuatan perancangan system arsip atau dokumen digital pada STMIK universitas U'Budiyah Indonesia adalah metode penelitian terdiri atas menganalisis flowmap berjalan dan menentukan Entiti Relationship Diagram dan diakhiri dengan pembuatan perancangan antarmuka system.

# 3.3 Analisis Rancangan Sistem

Analisis sistem merupakan pemahaman sistem yang sedang berjalan serta masalah-masalahnya dan menguraikan kebutuhan-kebutuhan informasi guna menetapkan prioritas-prioritas untuk melakukan pekerjaan sistem selanjutnya. Perancangan sistem merupakan upaya perumusan atau suatu prosedur untuk memiliki sistem baik yang lama maupun yang baru. Perancangan sistem dilakukan setelah mendapat gambaran dengan jelas apa yang harus dikerjakan.

# 3.4 Flowmap Berjalan

Pada flowmap berjalan ini bertujuan untuk menganlisis bagaimana procedure yang dilakukan staff akademik dalam menyimpan arsip mahasiswa di STMIK universitas U'Budiyah Indonesia adalah sebagai berikut:

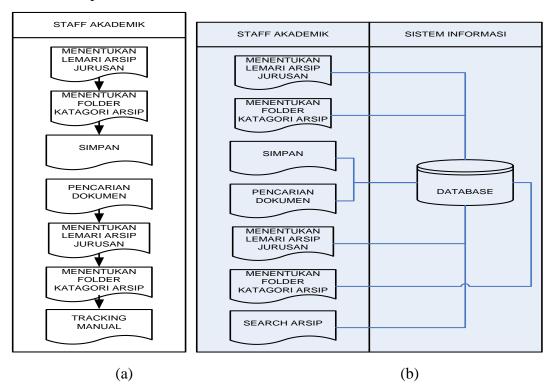
- 1. Staff menentukan lokasi sesuai lemari arsip jurusan
- 2. Staff menentukan folder sesuai dengan katagori dokumen
- 3. Dalam proses pencarian, staff menuju lokasi penyimpanan pada lemari arsip
- 4. staff mencari dokumen secara manual yaitu dengan tracking satu persatu dokumen mahasiswa.

# 3.5 Flowmap Usulan

Prosedur penjadualan yang diusulkan adalah tahap-tahap yang harus dilalui oleh staff dalam mengeksekusi system arsip mahasiswa pada akademik berbasis

system system informasi berbasis komputerasi , adapun alur prosedurnya adalah seperti di bawah ini:

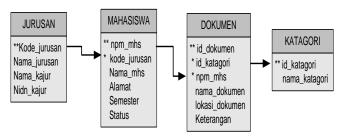
- 1. Staff masuk login ke sistem informasi arsip mahasiswa
- 2. Staff menentukan form jurusan
- 3. Staff mengisi nama mahasiswa pada form
- 4. Staff mengisi dokumen berdasarkan katagori dan menyimpannya.
- 5. Untuk pencarian staff mencari dokumen secara search yaitu dengan tracking otomatis pada sistem dokumen.



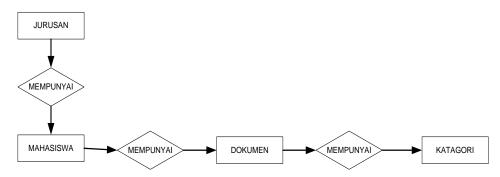
Gambar 3.1 (a) Sistem berjalan (b) Sistem usulan.

# 3.6 Entity Relationship Diagram (ERD) dan Relasi Tabel

Database merupakan kumpuan tabel yang saling berkaitan satu dengan yang lainnya yang direalisasikan dengan relation key yang digambarkan dalam entity relationship diagram.



### Gambar 3.2 Relasi Tabel

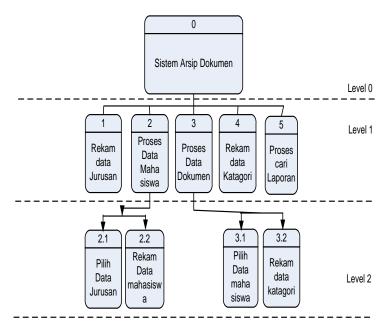


Gambar 3.3 Entity Relationship Diagram (ERD)

# 3.7 Data Flow Diagram (DFD)

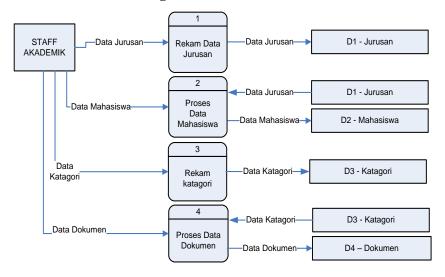
Data Flow diagram (DFD) atau diagram aliran data merupakan model dari sistem untuk menggambarkan sistem ke modul yang lebih kecil. Salah satu keuntungan menggunakan diagram aliran data adalah memudahkan pemakai atau user yang kurang menguasai bidang komputer untuk mengerti sistem yang akan dikerjakan dan Diagram aliran data atau data flow diagram (DFD) adalah sebuah teknik grafis yang menggambarkan aliran informasi yang diaplikasikan pada saat bergerak dari input menjadi output.

# 3.7.1 Bagan Berjenjang (Hirarchy Chart)



Gambar 3.5 Bagan Berjenjang

# 3.7.2 Data Flow Diagram (DFD)



Gambar 3.6 Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Proses Nomor 1

### 3.8 Struktur Database

Tabel adalah kumpulan dari field dan record. Tabel merupakan dasar dari seluruh database sebagai penyimpanan data. Dalam pembuatan sistem penyimpanan data arsip atau dokumen mahasiswa pada STMIK universitas U'Budiyah Indonesia ini, tabel yang direncanakan antara lain:

Tabel 3.1 Tabel Jurusan

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Kode_Jurusan	varchar	3	Primary Key
2	Nama_Jurusan	varchar	30	
3	Nama_Kajur	varchar	30	
4	Nidn_kajur	varchar	30	

Tabel 3.2 Tabel Mahasiswa

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Npm_mhs	varchar	6	Primary Key
2	Nama_mhs	varchar	30	
3	Alamat	text		
4	Semester	varchar	2	
5	status	varchar	10	
6.	Kode_jurusan	varchar	3	Foreign key

Tabel 3.3 Tabel Katagori

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Kode_katagori	varchar	3	Primary Key
2	Nama_katagori	varchar	30	

Tabel 3.4 Tabel Dokumen

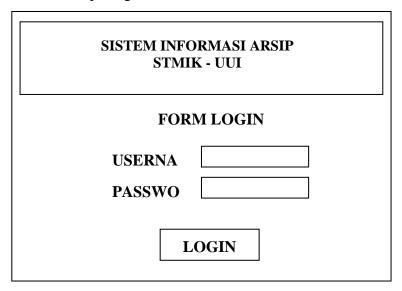
No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Id_dokumen	varchar	6	Primary Key
2	Id_katagori	varchar	6	Foreign Key
3	Npm_mhs	varchar	6	Foreign Key
4	Nama_dokumen	varchar	30	
5	Lokasi_dokumen	varchar	30	
6	Keterangan	text		

# 3.9 Rancangan Antarmuka

Perancangan antarmuka adalah proses membuat perancangan form-form tampilan layar, selain itu dalam proses ini juga ditentukan bentuk dan isi dokumen sumber untuk memasukkan data yang kemudian diolah menjadi keluaran yang dapat digunakan oleh staff akademik. Perancangan antarmuka terdiri atas perancangan form input dan form output.

### 3.9.1 Desain Form Masuk Administrator

Rancangan form masuk administrator berfungsi sebagai tempat staff akademik masuk dan mengeksekusi sistem informasi penyimpanan dokumen mahasiswa STMIK, Gambar terlihat pada gambar 3.9 dibawah ini.



Gambar 3.7 Form masuk administrator

# 3.9.2 Desain Form Input Data

Rancangan form input data berfungsi sebagai tempat staff mengisi dan menyimpan data jurusan, mahasiswa, dokumen dan katagori. Disini terdapat berbagai form input yang harus diisikan oleh staff seperti yang terlihat pada gambar dibawah ini.

	I INFORMASI ARS STMIK - UUI	IP
FO	RM MAHASISW	4
NPM MH	SEMESTE	
JURUSAN	STATUS	
NAMA M		
ALAMAT		
		SIMPAN

Gambar 3.8 Form Input Data Mahasiswa

	I INFORMASI AR STMIK - UUI	SIP
F	ORM DOKUME	N
ID DOK KATAGORI	LOKASI KET.	
NAMA M	KE1.	
<b>NAMA DФК</b>		SIMPAN

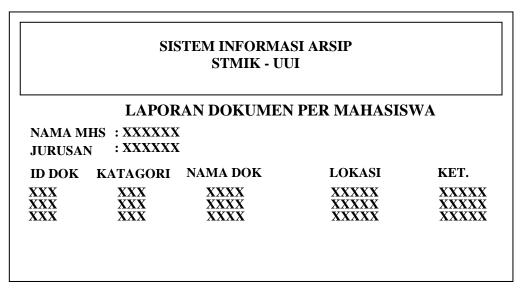
Gambar 3.9 Form Input Data Dokumen

# SISTEM INFORMASI ARSIP STMIK - UUI FORM DOKUMEN ID KATAGORI NAMA KATAGORI SIMPAN

Gambar 3.10 Form Input Katagori

# 3.9.3 Desain Laporan Dokumen per Mahasiswa

Rancangan laporan dokumen per mahasiswa berfungsi sebagai tempat melihat semua dokumen per mahasiswa. Disini terdapat berbagai item yang dapat dilihat oleh staff akademik seperti yang terlihat pada gambar 3.14.



Gambar 3.14 Laporan Dokumen per Mahasiswa

### **BAB IV**

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem informasi arsip pada STMIK U'Budiyah berbasiskan web telah dibuat dengan tampilan keluaran seperti form mahasiswa, arsip, prodi dan katagori. Begitu juga data yang telah diinputkan telah dapat diolah dan menghasilkan laporan arsip berdasarkan prodi.

# 4.1 Halaman Form Login.

Halaman ini adalah Halaman form login yang terlihat pada gambar 4.1 adalah form yang berfungsi sebagai tempat otentifikasi user. Pada form ini terdapat 2 input yaitu username dan password. Penggunaan form ini adalah user memasukkan username dan password setelah itu klik tombol login. Jika data user tidak diotentifikasi maka halaman form akan kembali ke form logi. Jika data user benar maka akan langsung masuk ke form input data.



Gambar 4.1 Halaman form login

### 4.2 Halaman Form User

Halaman form user yang terlihat pada gambar 4.2 berfungsi sebagai form input data user. Form tersebut mempunyai beberapa input diantaranya nama user, nama password dan level. Penggunaan form ini diawali dengan memasukkan data input pada textfield yang sesuai dengan nama entitinya dan dilanjutkan dengan mengklik tombol simpan. Jika data tersebut tersimpan maka semua data yang diinputkan akan ditampilkan pada tabel daftar dibawah form input. Pada tabel daftar data proyek terdapat 2 ikon proses, diantaranya adalah ikon link edit dan ikon link hapus. Ikon-ikon tersebut mewakili proses untuk tiap datanya.



Gambar 4.2 Halaman form user

Simpan Clear

### 4.3 Halaman Form Prodi

Halaman form Prodi yang terlihat pada gambar 4.3 berfungsi sebagai form input data Prodi. Form tersebut mempunyai beberapa input diantaranya nama prodi. Penggunaan form ini diawali dengan memasukkan data input pada textfield yang sesuai dengan nama entitinya dan dilanjutkan dengan mengklik tombol simpan. Jika data tersebut tersimpan maka semua data yang diinputkan akan ditampilkan pada tabel daftar dibawah form input. Pada tabel daftar data 2 ikon proses, diantaranya adalah ikon link edit dan ikon link hapus. Ikon-ikon tersebut mewakili proses untuk tiap datanya.



Gambar 4.3 Halaman form Prodi

# 4.4 Halaman Form Katagori

Halaman form Katagori yang terlihat pada gambar 4.4 berfungsi sebagai form input data Katagori. Form tersebut mempunyai beberapa input diantaranya kode Katagori dan nama Katagori. Penggunaan form ini diawali dengan memasukkan data input pada textfield yang sesuai dengan nama entitinya dan dilanjutkan dengan mengklik tombol simpan.



FORM INPUT KATAGORI

Nama katagori

Simpan Clear

No.	Nama Katagori	Edit	Hapus
1	KHS	EDIT	HAPUS
2	KRS	EDIT	HAPUS
3	BIODATA	EDIT	HAPUS

Gambar 4.4 Halaman form Katagori

Jika data tersebut tersimpan maka semua data yang diinputkan akan ditampilkan pada tabel daftar dibawah form input. Pada tabel daftar terdapat 2 ikon proses, diantaranya adalah ikon link edit dan ikon link hapus. Ikon-ikon tersebut mewakili proses untuk tiap datanya.

# 4.5 Halaman Form Mahasiswa

Halaman form Mahasiswa yang terlihat pada gambar 4.5 berfungsi sebagai form input data Mahasiswa. Form tersebut mempunyai beberapa input diantaranyanim, nama, prodi, alamat, telepon. Penggunaan form ini diawali dengan memasukkan data input pada textfield yang sesuai dengan nama entitinya dan dilanjutkan dengan mengklik tombol simpan.

Jika data tersebut tersimpan maka semua data yang diinputkan akan ditampilkan pada tabel daftar dibawah form input. Pada tabel daftar data personil terdapat 2 ikon proses, diantaranya adalah ikon link edit dan ikon link hapus. Ikon-ikon tersebut mewakili proses untuk tiap datanya.



Gambar 4.5 Halaman form Mahasiswa

# 4.6 Halaman Form Arsip

Halaman form arsip yang terlihat pada gambar 4.4 berfungsi sebagai form input data arsip. Form tersebut mempunyai beberapa input diantaranya no.arsip, nama mahasiswa, upload file, katagori arsip dan keterangan. Penggunaan form ini diawali dengan memasukkan data input pada textfield yang sesuai dengan nama entitinya dan dilanjutkan dengan mengklik tombol simpan.



Gambar 4.6 Halaman form arsip

Jika data tersebut tersimpan maka semua data yang diinputkan akan ditampilkan pada tabel daftar dibawah form input. Pada tabel daftar terdapat 2 ikon proses, diantaranya adalah ikon link edit dan ikon link hapus. Ikon-ikon tersebut mewakili proses untuk tiap datanya.

### **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

# 5.1 Kesimpulan

Penelitian merancang dan membangun sistem informasi arsip pada STMIK U'Budiyah Indonesia Banda Aceh berbasiskan Web dapat disimpulkan sebagai berikut:

- Rancangan sistem informasi arsip pada STMIK U'Budiyah Indonesia yang dihasilkan dapat mengolah data arsip dengan menggunakan form mahasiswa, arsip, prodi dan katagori.
- 2. Rancangan sistem informasi arsip telah dapat menyajikan data arsip berbasis web dengan menggunakan PHP dan MySQL dengan lebih cepat, tepat, efektif dan efesien pada STMIK U'Budiyah Indonesia Banda Aceh sehingga menghasilkan laporan daftar arsip berdasarkan jenis arsip yang diajukan.

# 5.2 Saran

Rancangan sistem informasi ini masih banyak kekurangan baik bagi penulis maupun pihak STMIK U'Budiyah Indonesia Banda Aceh. Oleh karenanya, maka penulis memberikan peran-peran untuk perbaikan kedepan nya yaitu :

- 1. Diharapkan partisipasi dari pihak STMIK U'Budiyah Indonesia Banda Aceh untuk memelihara dan memperbaharui sistem informasi website ini.
- Ketepatan dalam proses pengisian data perlu diperhatikan agar tidak terjadi kesalahan dalam proses pengisian data karena dapat berakibat fatal dalam proses pengolahan Informasi yang akan disampaikan.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Abdul Kadir, 2003, Pengenalan Sistem Informasi, Andi, Yogyakarta.
- Komputindo, Jakarta.
- Albahra bin Ladjamudin, 2004, Konsep Sistem Basis Data dan Implementasinya, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Azhar Susanto, 2007, Sistem Informasi Manajemen, Lingga Jaya, Bandung.
- Buku Panduan Museum Aceh, 2007
- Jogiyanto Hartono M., 2001, Analisis dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis, Andi, Yogyakarta.
- Jonathan Sarwono, 2006, Metode Penelitian Kuantitaif dan kualitatif, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Raymond McLeod Jr., 2001, Sistem Informasi Manajemen, Prentice Hall Inc., Jakarta.
- Suharsimi Arikunto, 2005, Manajemen Penelitian, PT. Rineka Cipta, Jakarta.
- Sulistyo Basuki., 2008, Manajemen Arsip dinamis : Pengantar memahami dan mengelola informasi dan dokumen. Jakarta : Gramedia
- Rosyid Budiman (2009). Dasar Pengelolaan Arsip Elektronik. Yogyakarta : Badan Perpustakaan dan Arsip Daerah.
- Monika Nur Lastiyani (2008) Manajemen Arsip Elektronik.www.bacaanonline.com/ manajemen-arsip-elektronik-monika-nur-lastiyani, diunduh pada tanggal 27 September 2012
- Surya Pradana (2009) Keunggulan Pengelolaan Arsip Elektronik. <a href="http://surya-pradhana.blogspot.com/2009/06/keunggulan-kearsipan-elektronik.html">http://surya-pradhana.blogspot.com/2009/06/keunggulan-kearsipan-elektronik.html</a>
  <a href="diunduh-pada-tanggal">diunduh-pada-tanggal</a> :28 September 2012
- Syihabuddin Qalyubi dkk (2003) Dasar-dasar ilmu perpustakaan dan informasi. Yogyakarta: IAIN Sunan Kalijaga.
- Budiman (2009). Dasar Pengelolaan Arsip Elektronik. Yogyakarta : Badan Perpustakaan dan Arsip Daerah.