

Analisis Pengelolaan Program *E-Office* Pada Kegiatan Temu Balik Arsip Aktif di Badan Kepegawaian, Pendidikan dan Pelatihan Pemerintah Kota Semarang

Dinda Septiani Dewi ^{1*)}, Yanuar Yoga Prasetyawan

¹*Program Studi S-1 Ilmu Perpustakaan, Fakultas Ilmu Budaya, Universitas Diponegoro
Jl. Prof. Soedarto, SH, Kampus Undip Tembalang, Semarang, Indonesia 50275*

Abstrak

Skripsi ini berjudul “Analisis Pengelolaan Program *E-Office* Pada Kegiatan Temu Balik Arsip Aktif di Badan Kepegawaian, Pendidikan dan Pelatihan Pemerintah Kota Semarang”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui implementasi dan kontribusi penggunaan program *E-Office* pada saat proses temu balik arsip aktif di Kantor Badan Kepegawaian, Pendidikan dan Pelatihan Pemerintah Kota Semarang. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Informan pada penelitian ini diperoleh melalui metode *purposive sampling*. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan wawancara, studi dokumentasi, dan observasi. Metode analisis data dengan pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil dari penelitian ini adalah implementasi program *E-Office* di Badan Kepegawaian, Pendidikan dan Pelatihan Pemerintah Kota Semarang sudah berjalan secara sistematis. Mulai dari menginput data, mengakses, mencetak data, serta proses temu balik arsip. Proses menginput data hingga temu balik arsip dilakukan secara elektronik. Proses temu balik arsip dapat dilakukan dengan memasukkan kata kunci pada kolom pencarian menggunakan sistem abjad. Namun masih ada kendalanya yaitu apabila berada di luar kantor, pengguna tidak bisa mengaksesnya, karena jaringannya masih *offline* dan hanya bisa diakses di sekitar Badan Kepegawaian, Pendidikan dan Pelatihan Pemerintah Kota Semarang. Adapun kontribusi positif dengan adanya program *E-Office* yaitu dapat menghemat ruang penyimpanan arsip, memperkecil kemungkinan kerusakan dan kehilangan arsip, serta terjamin keamanannya, karena sistem akan secara otomatis *membackup* data serta dapat mempermudah pengguna atau pegawai pada saat proses temu balik arsip aktif.

Kata Kunci : Program *E-Office*, Temu Balik Arsip, Arsip Aktif.

Abstract

This thesis is entitled “Analysis of E-Office Program Management during the Active Retrieval Archive at the Office of Civil Service, Education and Governmental Training of Semarang”. The purpose of this research is to know the implementation and contribution of the use of E-Office program at the time of active retrieval process at the Office Civil Service Board, Education and Governmental Training of Semarang. This research used qualitative method with case study approach. Informant in this research is obtained by purposive sampling method. Data gathered method used in this research is interview, documentation study, and observation. Data analysis method by data gathering, data reduction, data presentation, and conclusion. The result of this research showed that the implementation of E-office Program at the Civil Service Board, Education and Governmental Training of Semarang has been ran systematically. Start from inputted data, accessed, printed the data, and archive retrieval process. The process of inputted data until archive retrieval is done electronically. The archive retrieval process can be done by entering a keyword in the search field using alphabetical system. But there is still lack of facility if the user is in outside of the office, the user can not accessed it, caused by the offline network that can only be accessed in around of the Civil Service Board, Education and Governmental Training of

*) Penulis Korespondensi.

E-mail : dinda.dewi1995@gmail.com

Semarang. Meanwhile the positive contribution with the used off E-Office program is to save archive storage space, reduce the possibility of damage and lossess archive, long term preservation, and the guarantee of its security, the system will automatically backup the data and also can facilitate the user or the employee during the process of archive retrieval data.

Keywords : *E-Office Program, Retrieval of Archives, Active Archive*

1. Pendahuluan

Komunikasi merupakan hal yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari, termasuk bagi sebuah lembaga atau instansi. Komunikasi bisa dilakukan dengan berbagai cara, salah satunya melalui surat. Surat sampai saat ini masih digunakan sebagai media komunikasi. Karena dengan surat, individu atau kelompok akan lebih bebas dalam menyampaikan panjang pendeknya informasi. Surat pada suatu lembaga atau instansi berfungsi sebagai alat pengingat, karena surat dapat diarsipkan dan dijadikan bukti tertulis yang ootentik, misalnya pada surat-surat perjanjian dan surat yang bersifat rahasia sehingga dapat terjamin keamanannya.

Suatu lembaga atau instansi dalam menjaga dan menjamin keamanan arsip aktif pada bagian persuratan harus memiliki sistem pengelolaan arsip. Sistem pengelolaan sangat berperan penting untuk pencapaian mutu dan pencapaian tujuan instansi dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat. Dalam upaya memberikan pelayanan, setiap lembaga atau instansi dituntut untuk dapat bekerja secara cepat dan akurat. Lembaga atau instansi harus dapat mengelola arsip surat-surat yang masih aktif tersebut secara cermat, tepat dan menghasilkan informasi yang dapat digunakan dalam kegiatan suatu lembaga atau instansi.

Proses pengelolaan arsip aktif yang dimaksud pada penelitian ini adalah proses pengelolaan surat masuk dan surat keluar. Proses pengelolaan pada surat masuk dan surat keluar di suatu lembaga atau instansi untuk mencapai suatu tujuan, dapat dilakukan dengan beberapa kegiatan antara lain yaitu kegiatan penerimaan, pencatatan, penyimpanan, peminjaman, penyusutan sampai dengan kegiatan pemusnahan surat. Pengelolaan surat sendiri terdiri dari pengelolaan surat masuk dan pengelolaan surat keluar. Pada surat masuk dan surat keluar ini dapat dilakukan pengarsipan secara manual maupun digitalisasi.

Perkembangan teknologi yang semakin pesat saat ini menjadi peranan yang sangat penting bagi suatu lembaga atau instansi untuk dapat meembangkan sistem pengarsipan secara elektronik. Setiap lembaga atau instansi dalam perkembangannya membutuhkan teknologi informasi agar dapat memaksimalkan dalam

pengambilan keputusan. Kecepatan dan ketepatan informasi sangat diperlukan untuk menghadapi berbagai masalah yang ada, seperti proses temu balik informasi. Kecepatan dan ketepatan informasi dalam proses temu balik yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu kegiatan menemu kembalikan informasi secara cepat dan tepat dengan menggunakan mesin pencari elektronik secara efektif dan efisien, serta menemukan informasi yang relevan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Temu balik informasi adalah sebuah proses untuk mencari atau menemukan kembali informasi. Dalam temu balik informasi, proses penelusuran informasi dapat dilakukan dengan cara elektronik menggunakan *search engine* atau mesin pencari data. Mesin pencari itu sendiri fungsi utamanya yaitu untuk mempermudah dalam proses pencarian suatu dokumen secara efektif dan efisien serta *scalable* (Hanauer, 2015).

Kantor Badan Kepegawaian, Pendidikan dan Pelatihan Pemerintah Kota Semarang merupakan lembaga pemerintah di tingkat daerah yang menyimpan arsip pegawai di lingkungan daerah kota Semarang. Kantor Badan Kepegawaian, Pendidikan dan Pelatihan Pemerintah Kota Semarang bertugas menyusun dan melaksanakan kebijakan daerah yang bersifat spesifik di bidang kepegawaian kota Semarang. Sebagai lembaga yang menyimpan arsip kepegawaian, kantor Badan Kepegawaian, Pendidikan dan Pelatihan Pemerintah Kota Semarang perlu menggunakan mesin pencari data elektronik yang bertujuan untuk mempermudah pegawai pada saat proses temu balik. Mesin pencari data elektronik yang digunakan adalah program *E-Office*.

Program *E-office* adalah perangkat lunak yang diimplementasikan untuk pengelolaan persuratan di kantor Badan Kepegawaian, Pendidikan dan Pelatihan Pemerintah Kota Semarang. Program *E-office* di kantor Badan Kepegawaian, Pendidikan dan Pelatihan Pemerintah Kota Semarang ini baru digunakan untuk surat masuk saja, sementara untuk surat keluarnya masih menggunakan sistem manual. Pada surat keluar penggunaan sistem manual ini kurang efektif dan efisien, karena membutuhkan banyak tempat untuk menampung semua dokumen-dokumen dan

sulitnya menemukan dokumen pada saat proses temu balik arsip.

Pada saat proses temu balik arsip terutama surat keluar, *user* atau pengguna yang membutuhkan data-data penting harus bersedia menunggu lama untuk mendapatkan data yang dibutuhkan. Hal tersebut terjadi karena surat-surat yang menumpuk dan hanya disimpan di box arsip. Selain itu, tahap selanjutnya yaitu dengan mencari secara manual di buku agenda surat-surat yang dikeluarkan oleh kantor Badan Kepegawaian, Pendidikan dan Pelatihan Pemerintah Kota Semarang.

Penelitian ini belum pernah dilakukan oleh peneliti sebelumnya. Beberapa penelitian yang berpusat pada pengelolaan arsip secara *hybrid* (separuh elektronik dan separuh non elektronik) dengan metode kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Metode ini dilakukan agar mendapatkan informasi tentang pengelolaan arsip secara elektronik dan non elektronik secara lebih mendalam dan menyeluruh.

Tujuan dan permasalahan yang ingin diteliti dalam penelitian ini adalah mengetahui bagaimana implementasi dan kontribusi program *E-Office* pada kegiatan temu balik arsip aktif di Badan Kepegawaian, Pendidikan dan Pelatihan Pemerintah Kota Semarang. .

2. Landasan Teori

Arsip merupakan bagian yang penting dalam sebuah lembaga atau instansi, baik instansi pemerintahan maupun instansi swasta. Peranan arsip sangat menunjang kemajuan lembaga tersebut. Menurut Sugiarto (2005) dalam konteks organisasi, arsip memiliki peranan yang cukup penting sebagai sumber informasi yang dibutuhkan dalam pengambilan keputusan. Arsip itu sendiri adalah kumpulan dokumen yang berisikan informasi baik berupa bukti atau rekaman penting dan dihasilkan dari setiap kegiatan yang harus dikelola secara sistematis agar dapat dengan mudah dan cepat ditemukan kembali apabila sewaktu-waktu diperlukan. Arsip aktif menurut Mulyono (2011:7) yaitu yang secara langsung masih digunakan dalam proses kegiatan kerja. Arsip aktif ini disimpan di unit pengolah karena sewaktu diperlukan sebagai bahan informasi harus dikeluarkan dari tempat penyimpanan. Pengelolaan arsip aktif tersebut dibagi menjadi dua, yaitu pengelolaan arsip secara non elektronik atau manual dan pengelolaan arsip secara elektronik.

Arsip non elektronik atau manual adalah kumpulan dokumen yang informasinya terekam dalam media kertas. Penyimpanannya dilakukan secara manual, sehingga membutuhkan waktu yang lama dan membutuhkan ruang penyimpanan yang luas. tempat

penyimpanan arsip secara non elektronik atau manual yang harus ada yaitu :

- a. Rak atau lemari arsip yang dibuat secara fisik.
- b. Map fisik arsip untuk menyimpan lembaran arsip.
- c. Lembaran surat *hard copy* (Sugiarto, 2005:78).

Adapun pendapat menurut Wursanto (2003:221) untuk ruang penyimpanan arsip sebagai berikut :

1. Ruang penyimpanan arsip harus dijaga agar tetap kering, dan untuk mengatur kelembaban temperatur udara dalam ruangan dapat dipasang AC. Tujuannya selain untuk mengatur kelembaban dan temperatur udara, juga bisa untuk mengurangi banyaknya debu;
2. Ruang penyimpanan harus diberi ventilasi secukupnya. Ventilasi dapat membantu mengatur suhu udara dalam ruangan, sehingga ruangan tidak terlalu lembab;
3. Gedung atau ruang penyimpanan arsip hendaknya jauh dari tempat-tempat penyimpanan barang-barang yang mudah terbakar;
4. Ruang harus terhindar dari kemungkinan serangan air;
5. Ruang penyimpanan arsip hendaknya disesuaikan dengan bentuk arsip yang akan disimpan di dalamnya.

Pada pengelolaan arsip non elektronik (manual) yang perlu diperhatikan menurut Mulyono (1985:8) didalam pengelolaan arsip yaitu adanya tiga unsur pokok antar lain, penyimpanan, penempatan dan penemuan kembali. sistem penyimpanan arsip non elektronik (manual) yang sudah umum digunakan di dunia kearsipan, antara lain yaitu :

- a. Sistem Alfabet (Abjad)
Pada sistem ini arsip disimpan berdasarkan urutan kode abjad yang diberikan untuk nama orang, organisasi, perusahaan, atau subyeknya.
- b. Sistem Numerik
Arsip disimpan berdasarkan urutan nomer atau arsip yang bersifat rahasia, sehingga kodenya hanya diketahui oleh orang-orang tertentu.
- c. Sistem Geografis
Arsip disimpan berdasarkan pengelompokan menurut nama tempat. Misalnya pada nama negara, provinsi dan nama setingkat lainnya.
- d. Sistem Subyek
Pada sistem subyek ini arsip disimpan berdasarkan isi dari dokumen yang bersangkutan, seperti pokok masalah atau pokok surat.
- e. Sistem Kronologis

Arsip yang disimpan berdasarkan sistem kronologis dapat dilihat berdasarkan kronologis tanggal, bulan, dan tahun. Sistem ini bersifat sementara, sebelum diklasifikasikan berdasarkan sistem klasifikasi yang lain (Zulkifli, 2005:148).

Adapun pengelolaan arsip aktif seperti pada surat dapat diselenggarakan dengan menggunakan dua cara yaitu :

a. Buku agenda

Menurut Sugiarto (2005:27) pencatatan dengan buku agenda dilakukan oleh suatu instansi yang belum menerapkan sistem kartu kendali. Pencatatan surat masuk dan surat keluar dapat dipisahkan dengan menggunakan buku agenda surat masuk dan buku agenda surat keluar yang biasanya dibedakan berdasarkan tahunnya.

b. Kartu Kendali

Menurut Sedarmayanti (2003:85) pengurusan dengan menggunakan kartu kendali disebut dengan sistem kearsipan pola baru. Kartu kendali adalah helai tipis berukuran 10 x 15 cm berisi kolom-kolom untuk mencatat surat masuk dan surat keluar serta untuk mengendalikan surat tersebut. Kartu kendali berfungsi sebagai pengganti buku agenda, yang mana penggunaannya dapat ditulis rangkap dua, rangkap tiga atau rangkap empat, sesuai dengan kebutuhan masing-masing suatu lembaga atau instansi.

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, pengelolaan arsip non elektronik (manual) mulai disertai dengan sistem pengelolaan arsip secara elektronik. Adapun komponen dasar yang bisa dijadikan pegangan dalam memilih sistem kearsipan elektronik yaitu :

1. Kecepatan Memindahkan Dokumen metode utama dalam memindahkan data ke dalam sistem kearsipan elektronik yang meliputi kegiatan *Scanning*, *Conversion* dan *Importing*.

2. Kemampuan Menyimpan Dokumen

Kemampuan dalam menyimpan dokumen yang dimaksud disini adalah media yang digunakan untuk menampung banyaknya arsip. Misalnya *Compact Disc (CD)*, *Digital Video Disc (DVD)* dan *Write Once Read Many (WORM)*.

3. Kemampuan Mengindeks Dokumen

Dalam pengelolaan arsip elektronik, suatu sistem harus memiliki kemampuan mengindeks dokumen secara elektronik agar mudah dipahami baik pada saat ini maupun masa yang akan datang. Ada tiga metode dalam mengelola

pengindeksan arsip elektronik yaitu *Indeks Fields*, *Full text indexing Folder* atau *file*.

4. Kemampuan Mengontrol Akses

Pada tahap ini, yang dimaksud dengan kemampuan mengontrol akses adalah sistem elektronik tersebut mampu mengecek atau membatasi siapa saja yang bisa mengakses arsip elektronik di sebuah lembaga atau instansi (Haryadi, 2009:53).

Adapun keuntungan dari penyimpanan arsip elektronik antara lain :

- a. Cepat ditemukan dan memungkinkan pemanfaatan arsip atas dokumen tanpa meninggalkan meja kerja.
- b. Pengindeksan yang fleksibel dan mudah dimodifikasi berdasarkan prosedur yang telah dikembangkan akan menghemat tenaga, waktu dan biaya.
- c. Pencarian secara *full-text*, dengan mencari file berdasarkan kata kunci maupun nama dan menemukannya dalam bentuk *full text* dokumen.
- d. Kecil kemungkinan file akan hilang, hal ini karena kita hanya akan melihat di layar monitor atau mencetaknya tanpa dapat mengubahnya. Kita dapat mencarinya berdasarkan kata atau nama file jika tanpa sengaja dipindahkan. Tentunya ada prosedur untuk membackup ke dalam media lain, misalnya CD atau *external hard disk*.
- e. Menghemat tempat, dengan kemampuan 1 CD-RW berkapasitas 700 MB akan mampu menyimpan dokumen dalam bentuk teks sebanyak ± 7000 lembar (1 lembar setara dengan 100 KB dalam format PDF) atau ± 700 foto (1 foto setara dengan 1 Mb dalam format JPEG).
- f. Mengarsip secara digital, sehingga risiko rusaknya dokumen kertas atau buram karena usia dapat diminimalisir karena tersimpan secara digital. Juga berisiko akan berpindahnya dokumen ke folder yang tidak semestinya tau bahkan hilang sekalipun akan aman karena disimpan secara digital.
- g. Berbagi arsip secara mudah, karena berbagi dokumen dengan kolega maupun klien akan mudah dilakukan melalui LAN bahkan internet.
- h. Meningkatkan keamanan, karena mekanis kontrol secara jelas dicantumkan pada buku pedoman pengarsipan secara elektronik, maka

orang yang tidak mempunyai otorisasi relatif sulit untuk mengaksesnya.

- i. Mudah dalam melakukan recovery data, dengan memback-up data ke dalam media penyimpanan yang compatible. Bandingkan dengan men-recovery dokumen kertas yang sebagian terbakar atau terkena musibah banjir ataupun pencurian, pemback-upan akan sulit dilakukan lagi (Sukoco, 2007:112).

Berdasarkan pendapat tersebut, pengelolaan arsip secara elektronik salah satunya yaitu dapat mempermudah pada saat proses pencarian atau penemuan kembali arsip. Proses temu balik arsip menurut Hanauer (2015) adalah sebuah proses untuk mencari atau menemukan kembali informasi suatu dokumen secara efektif dan efisien serta *scalable*. Mesin pencari data yang efektif, efisien dan *scalable* yang digunakan oleh Hanauer (2015) adalah EMERSE. EMERSE merupakan mesin pencari data yang apabila pengguna memasukkan kata kunci yang salah, EMERSE akan membenarkannya dan apabila pada saat memasukan kata kunci, akan ada rekomendasi lain yang mirip dengan kata kunci yang sedang kita cari. Proses pencarian informasi tersebut dinamakan dengan *Query recommendation* (Rekomendasi Kata Kunci), *Handling of spelling errors and logic validation* (Pembenaran Kesalahan dalam Penulisan Ejaan), *Quick search* (Pencarian Cepat) dan *Search term bundles and collaborative search* (Pencarian Istilah yang Mirip dengan Kata Kunci) (Hanauer, 2015).

3. Metode Penelitian

Pada penelitian ini digunakan desain penelitian kualitatif, yaitu penelitian yang ditujukan untuk mendeskripsikan dan menganalisis fenomena, peristiwa, aktifitas sosial, sikap, kepercayaan, persepsi dan pemikiran manusia. Dalam penelitian kualitatif, permasalahan yang muncul dari data dibiarkan terbuka untuk diinterpretasikan oleh peneliti (Ghony, 2012:163). Sementara metode pendekatan yang digunakan adalah studi kasus, yaitu sebuah strategi penelitian yang dapat dilakukan peneliti dengan cara melaksanakan penyelidikan secara cermat terhadap suatu program, peristiwa, aktivitas, proses, atau sekelompok individu. Kasus-kasus yang dikaji dibatasi oleh waktu dan aktivitas, dan peneliti mengumpulkan informasi secara lengkap dengan menggunakan berbagai prosedur pengumpulan data berdasarkan waktu yang telah ditentukan (Creswell, 2013 : 20).

Pemilihan informan menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu teknik pengambilan informan berdasarkan tujuan tertentu, dengan pemilihan subyek berdasarkan ciri-ciri yang sudah diketahui sebelumnya. (Herdiansyah, 2012 : 105). Kriteria informan yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Informan merupakan arsiparis atau pengelola arsip di kantor Badan Kepegawaian, Pendidikan dan Pelatihan Pemerintah Kota Semarang.
2. Informan adalah orang yang mengetahui bagaimana asal mula adanya program *E-office* di kantor Badan Kepegawaian, Pendidikan dan Pelatihan Pemerintah Kota Semarang.
3. Informan merupakan pegawai yang pernah atau bahkan setiap hari menggunakan program *E-office* sebagai sarana temu balik arsip aktif di kantor Badan Kepegawaian, Pendidikan dan Pelatihan Pemerintah Kota Semarang.

Jumlah informan yang dipilih yaitu tiga orang dengan rincian:

- Kasubag umum dan kepegawaian (1 orang);
- Arsiparis (1 orang), dan
- Pengelola Arsip (1 orang).

Karena penelitian ini adalah penelitian dengan desain penelitian kualitatif deskriptif, maka metode analisis data yang digunakan adalah model analisis menurut Miles dan Huberman. Metode analisis ini terdiri dari empat kegiatan yaitu pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan verifikasi atau penarikan kesimpulan (Sugiyono, 2013:253).

Pengumpulan data merupakan mengumpulkan semua data yang telah diperoleh dari berbagai sumber, baik dari sumber primer maupun sekunder. Data primer yang diperoleh dari hasil wawancara dan observasi langsung ke lapangan. Sementara data sekunder diperoleh pada saat melakukan studi dokumentasi. Misalnya dokumen internal milik Badan Kepegawaian, Pendidikan dan Pelatihan Pemerintah Kota Semarang.

Reduksi data merupakan proses merangkum, memilih hal yang bersifat pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting sesuai dengan tema dan polanya, serta membuang yang tidak dibutuhkan. (Sugiyono, 2013:253). Dalam penelitian ini, yang dilakukan pertama kali adalah pengumpulan data mengenai berbagai tanggapan dari berbagai kegiatan yang dilakukan pada saat pengelolaan program *E-Office* pada saat proses temu balik arsip aktif. Metode pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini, yaitu wawancara dan observasi. Teknik wawancara yang digunakan adalah teknik wawancara semi-terstruktur. Sedangkan untuk teknik observasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik observasi partisipan. Jawaban dari informan yang

telah diperoleh kemudian dikelompokkan dan dianalisa oleh peneliti untuk selanjutnya dilakukan pemilihan dan pencatatan informasi yang sesuai dengan fokus penelitian, yaitu berbagai data yang dapat mengungkapkan adanya gambaran pengelolaan program *E-Office* pada kegiatan temu balik arsip aktif.

Setelah adanya reduksi, kegiatan selanjutnya adalah penyajian data. Penyajian data, dapat dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori dan sejenisnya. Melalui penyajian data dapat terorganisasi, tersusun dalam pola hubungan, sehingga mudah dipahami. (Sugiyono, 2013). Pada penelitian ini penyajian data disajikan dalam bentuk narasi atau uraian singkat yang terorganisir. Berbagai data yang telah direduksi sesuai dengan fokus penelitian, kemudian oleh peneliti disajikan dalam bentuk narasi sehingga dapat dengan mudah dipahami.

Metode analisis data yang terakhir adalah verifikasi atau penarikan kesimpulan. Kesimpulan awal yang telah dibentuk masih dapat bersifat sementara dan masih dapat berubah jika tidak memiliki bukti kuat. Akan tetapi kesimpulan awal dapat menjadi kredibel jika didukung bukti-bukti valid dan konsisten saat peneliti kembali ke lapangan untuk mengumpulkan data. Kesimpulan yang diharapkan adalah temuan baru yang belum pernah ada sebelumnya. (Sugiyono, 2013). Verifikasi yang dilakukan pada penelitian ini dilakukan setelah adanya penyajian data yang telah diolah dalam bentuk narasi sudah dapat menggambarkan pengelolaan program *E-Office* pada kegiatan temu balik arsip aktif. Pada tahap verifikasi ini data yang telah disajikan akan diverifikasi dengan bukti pendukung dari teori-teori yang dimiliki dengan bukti-bukti yang ada di lapangan, sehingga dapat dicapai simpulan akhir yang benar-benar *valid*. Simpulan yang dapat dihasilkan dalam penelitian ini dapat mendukung adanya teori yang ada atau menghasilkan temuan baru tentang pengelolaan program *E-Office* pada kegiatan temu balik arsip aktif.

4. Hasil dan Pembahasan

A. Kebijakan Penerapan Program *E-Office* pada Arsip Aktif di Badan Kepegawaian, Pendidikan dan Pelatihan Pemerintah Kota Semarang

Arsip mempunyai nilai yang sangat penting dalam berbagai hal, selain sebagai media informasi juga merupakan bahan bukti yang dapat dipertanggung jawabkan kebenarannya. Arsip merupakan dokumen yang diciptakan oleh sebuah instansi untuk melakukan kegiatan sehari-hari seperti penyelenggaraan administrasi serta digunakan sebagai bukti peradilan yang sah. Arsip di kantor Badan Kepegawaian, Pendidikan dan Pelatihan

Pemerintah Kota Semarang dalam proses pengelolaannya, sebagian sudah menggunakan sistem elektronik. Penggunaan sistem elektronik *E-Office* dimulai sejak tahun 2016. Sementara itu, penerapan program *E-Office* dilakukan atas dasar bantuan dari mahasiswa yang sedang melakukan kerja praktik dan dibantu oleh pranata komputer untuk merancang program *E-Office* di kantor Badan Kepegawaian, Pendidikan dan Pelatihan Pemerintah Kota Semarang. Jadi kebijakan dalam penerapan program *E-Office* tidak berdasarkan surat perintah dari kepala Badan Kepegawaian, Pendidikan dan Pelatihan Pemerintah Kota Semarang. Hal tersebut dilakukan karena pada saat itu, memang sedang dibutuhkan sistem untuk mempermudah tugas pegawai dalam menginput hingga menemu kembalikan surat.

Penerapan program *E-Office* di Badan Kepegawaian, Pendidikan dan Pelatihan Pemerintah Kota Semarang belum berdasarkan SOP (Standar Operasional Sistem). Standar Operasional Sistem (SOP) baru digunakan untuk surat masuk dan surat keluar saja, sementara untuk program *E-Office* belum dibuatkan SOPnya. Oleh karena itu, perlu dibuatkan SOP untuk program *E-Office* agar dapat memperlancar tugas pegawai dalam pengoperasian sistem dan memperjelas alur kerja program *E-Office*, serta sebagai pedoman apabila terjadi kesalahan pada saat penggunaan program *E-Office*.

B. Pengelolaan Arsip Aktif di Badan Kepegawaian, Pendidikan dan Pelatihan Pemerintah Kota Semarang

Arsip aktif di kantor Badan Kepegawaian, Pendidikan dan Pelatihan Pemerintah Kota Semarang dalam proses pengelolaannya, sebagian sudah menggunakan sistem elektronik. Sistem elektronik yang digunakan yaitu program *E-Office*. Namun, program *E-Office* baru diimplementasikan untuk pengelolaan surat masuk saja, sedangkan untuk surat keluarnya masih menggunakan sistem arsip non elektronik atau manual. Pengelolaan surat masuk menggunakan program *E-Office* telah terorganisir secara sistematis di Badan Kepegawaian, Pendidikan dan Pelatihan Pemerintah Kota Semarang. Sementara itu, untuk pengelolaan surat keluar dengan menggunakan sistem non elektronik atau manual masih belum terorganisir dengan baik, karena dalam prosesnya masih membutuhkan waktu lama dari proses menginput sampai mencetak data.

1. Pengelolaan Surat Keluar Secara Non Elektronik

Badan Kepegawaian, Pendidikan dan Pelatihan Pemerintah Kota Semarang dalam proses pengelolaan arsip aktif masih menggunakan sistem *hybrid* (separuh elektronik dan separuh non elektronik). Pada proses pengelolaan arsip elektronik hanya diimplementasikan untuk surat masuk, adapun untuk pengelolaan surat

keluar masih menggunakan sistem non elektronik. Pengelolaan surat keluar di Badan Kepegawaian, Pendidikan dan Pelatihan Pemerintah Kota Semarang masih diimplementasikan secara non elektronik dari proses pembuatan surat sampai penyimpanan data surat masih dicatat secara manual di buku agenda dan kartu kendali surat keluar. Oleh karena itu, membutuhkan waktu yang lama untuk proses pengelolaan surat keluar yang mengakibatkan terhambatnya proses temu balik arsip dan kurang efisien dari segi waktu.

Buku agenda surat keluar yang ada di kantor Badan Kepegawaian, Pendidikan dan Pelatihan Pemerintah Kota Semarang digunakan untuk mencatat semua surat yang akan dikirim oleh kantor Badan Kepegawaian, Pendidikan dan Pelatihan Pemerintah Kota Semarang. Tujuan dilakukan pencatatan sebelum surat dikirim ke berbagai instansi adalah untuk mendapatkan nomor urut surat dari buku agenda. Nomor urut surat tersebut didapatkan sesuai dengan nomor yang telah tertulis di buku agenda milik Badan Kepegawaian, Pendidikan dan Pelatihan Pemerintah Kota Semarang.

Sementara itu, adapun kartu kendali surat keluar, yaitu kertas dengan helai tipis untuk mencatat surat keluar serta mengendalikan surat tersebut. Kartu kendali berfungsi sebagai pengganti buku agenda apabila belum sempat ditulis ke buku agenda, serta untuk mencatat surat yang sifatnya biasa maupun penting. Pada kartu kendali ini, pegawai dapat mengetahui sifat surat tersebut dengan melihat pada bagian catatan. Pada bagian catatan akan tertulis sifat dari surat keluar tersebut, ada yang bersifat biasa maupun rahasia. Pencatatan pada kartu kendali harus ditulis secara manual, sehingga diperlukan waktu yang lama.

Pada pengelolaan arsip secara non elektronik atau manual membutuhkan proses yang panjang dan waktu yang lama pada setiap prosesnya. Mulai dari proses menginput data hingga menemu kembalikan data yang dilakukan secara non elektronik atau manual. Selain itu, membutuhkan ruang penyimpanan yang luas untuk menyimpan fisik arsip. Oleh karena itu, akan lebih efektif dan efisien apabila sistem pengelolaan arsip secara elektronik juga diimplementasikan pada surat keluar di Badan Kepegawaian, Pendidikan dan Pelatihan Pemerintah Kota Semarang.

2. Pengelolaan Surat Masuk dengan Program *E-Office*

Pengelolaan surat masuk di Badan Kepegawaian, Pendidikan dan Pelatihan Pemerintah Kota Semarang menggunakan program *E-office*. Adapun pilihan menu *log in* pada program *E-Office* terdiri dari *Username*, *Password*, dan Tahun. Pengguna yang memiliki akun dan kata sandi untuk mengakses program *E-office* diharuskan mengisi menu-menu tersebut agar dapat *log in* atau masuk. Jadi, bagi pengguna yang tidak memiliki akun dan kata sandi, tidak bisa mengakses program *E-Office*.

Hal tersebut dilakukan untuk menjaga keamanan data para Pegawai Negeri Sipil (PNS) di kota Semarang.

Program *E-Office* diciptakan dengan tujuan untuk mempermudah pekerjaan pegawai. Program *E-Office* tersebut berfungsi untuk mempermudah pada saat menginput, memproses, dan mencetak data surat dari sebuah instansi. Selain itu, fungsi lain dari program *E-Office* sudah sesuai dengan pendapat dari Sugiarto dan Wahyono (2005:78) yang menyatakan bahwa “keamanan akan lebih terjamin dengan adanya level keamanan.” Keamanan pada program sudah terjamin, karena program *E-Office* sudah mempunyai *backup* data. Jadi apabila suatu saat terjadi bencana yang mengakibatkan kerusakan fisik arsip, maka sistem sudah memiliki *backup* data pada database di program *E-Office*. Dengan adanya *backup* data, keamanan akan didapatkan guna menjaga nilai informasi dari sebuah arsip.

C. Sistem Informasi Kearsipan

Kebutuhan akan informasi merupakan kebutuhan yang sangat mendasar, salah satunya sumber informasi berupa arsip. Semakin meningkatnya aktivitas sebuah instansi, maka semakin bertambah juga kebutuhan informasi dalam mendukung proses pencapaian tujuan dalam sebuah instansi. Sebuah instansi membutuhkan data-data untuk diolah menjadi informasi yang kemudian dijadikan bahan untuk pengambilan keputusan. Dari hal tersebut peranan arsip sangat penting dalam sistem informasi manajemen arsip.

Sistem informasi kearsipan merupakan sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang berfungsi untuk mencapai tujuan tertentu (Sutabri, 2005:34). Tujuan dari sistem informasi kearsipan yaitu untuk melakukan pencatatan atau pengelolaan arsip dari tahap penerimaan, penyimpanan hingga pada proses menemu kembalikan data. Sistem informasi berdasarkan kriteria penyimpanannya dibagi menjadi tiga yaitu :

1. Penyimpanan dengan melakukan pencatatan menggunakan buku agenda atau dengan sistem pola lama,
2. Penyimpanan dengan menggunakan kartu kendali sebagai pengganti buku agenda.
3. Penyimpanan dengan menggunakan mesin pencari data secara elektronik atau sistem pola baru (Sedarmayanti, 2003:31).

Adapun kriteria yang harus dimiliki oleh sebuah sistem informasi yaitu sebagai berikut. :

1. Informasi yang didapatkan akurat dan *realtime*;
2. Pengambilan keputusan cepat dan akurat;
3. Pekerjaan tidak dibatasi ruang dan waktu sehingga produktivitas meningkat;

4. Pelayanan lebih mudah dan lebih cepat untuk meningkatkan kepuasan pengguna;
5. Meningkatkan daya saing untuk pertumbuhan suatu lembaga atau instansi (Robles, 2004).

Sementara itu, sistem informasi kearsipan harus memiliki komponen sistem yang terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi. Maksudnya yaitu saling kerjasama membentuk satu kesatuan. Kedua, sistem informasi harus memiliki batasan Sistem (*Boundary*) yaitu daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya. Ketiga, sistem harus ada lingkungan luar sistem (*Environment*), yaitu apapun diluar batasan sistem yang mempengaruhi operasi sistem, lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dan juga dapat bersifat merugikan sistem tersebut. Keempat, penghubung sistem (*Interface*) yaitu digunakan sebagai media penghubung antara suatu subsistem dengan subsistem lainnya. Kelima, masukan sistem (*Input*) adalah sebuah energi yang dimasukkan kedalam sistem, masukan dapat berupa masukan perawatan (*Maintenace Input*), dan masukan sinyal (*Signal Input*), maintenance input adalah energi yang dimasukkan supaya sistem tersebut dapat beroperasi. Sedangkan signal input adalah energi yang di proses untuk mendapatkan keluaran. Keenam, keluaran sistem (*Output*) merupakan hasil energi yang diolah dan di klasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan keluaran dapat merupakan masukan untuk subsistem yang lain kepada supra sistem. Tahap yang terakhir yaitu sasaran sistem merupakan sebuah sasaran yang memiliki tujuan (*Goal*). Sasaran dari sistem sangat menentukan sekali masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem (Jogiyanto, 2005:3).

Sistem informasi menerima sumber data sebagai masukan sistem (*input*) dan memprosesnya sebagai informasi yang disebut dengan keluaran sistem (*output*). Komponen yang terlibat di dalam sistem informasi mendayagunakan agar sistem informasi mencapai tujuannya. Adapun komponen-komponen sistem informasi yaitu :

Perangkat Keras (*Hardware*) merupakan peralatan fisik yang dapat digunakan untuk mengumpulkan, memasukkan, memproses, menyimpan, dan mengeluarkan hasil pengolahan data dalam bentuk informasi.

1. Perangkat Lunak (*Software*) yaitu kumpulan dari program-program yang digunakan untuk menjalankan komputer.

2. Manusia (*Brainware*) adalah sumber daya yang terlibat dalam pembuatan sistem informasi, pengumpulan, dan pengolahan data, pendistribusian dan pemanfaatan informasi yang dihasilkan oleh sistem informasi tersebut.

3. Basis Data (*Database*) merupakan kumpulan data-data yang tersimpan di dalam media penyimpanan di suatu perusahaan (arti luas) atau di dalam komputer (arti sempit).

4. Prosedur (*Procedure*) adalah rangkaian aktivitas atau kegiatan yang dilakukan secara berulang-ulang dengan cara yang sama.

5. Jaringan Komunikasi (*Communication Network*) merupakan kumpulan hardware dan software yang sesuai untuk mengkomunikasikan berbagai macam informasi dari satu lokasi ke lokasi lain (Susanto, 2004:61).

D. Temu Balik Arsip Aktif di Badan Kepegawaian, Pendidikan dan Pelatihan Pemerintah Kota Semarang

Proses temu balik identik dengan mesin pencari data. Temu balik adalah sebuah proses untuk mencari atau menemu kembalikan suatu data secara efektif dan efisien serta *scalable* (Hanauer, 2015). Pada kantor Badan Kepegawaian, Pendidikan, dan Pelatihan Pemerintah Kota Semarang, data yang diperoleh dengan menggunakan program *E-Office* lebih efektif dan efisien, karena sudah sesuai dengan teori menurut The Liang Gie yang mengatakan bahwa proses temu balik arsip akan lebih efektif dan efisien apabila berdasarkan asas perbandingan terbaik antara waktu, tenaga, biaya, dan hasil yang dicapai (The Liang Gie, 2009:37).

Program *E-Office* sangat membantu pegawai pada saat melakukan pekerjaan yang membutuhkan waktu cepat dalam proses penyelesaiannya, seperti pada saat menginput data surat penting yang membutuhkan balasan secepatnya ke sebuah instansi tertentu. Adapun fungsi lain dari program *E-Office* yaitu mempermudah pada saat pengguna akan mencari data. Pada proses mencari atau menemu kembalikan data, pengguna menggunakan sistem abjad.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu Kustini, maka dapat ditengarai bahwa program *E-office* dapat mempermudah pengguna yang akan menemu kembalikan data. Pengguna yang akan mencari data hanya tinggal memasukkan kata kunci dikolom pencarian. Pada proses mencari atau menemu kembalikan data, pengguna menggunakan sistem abjad. Sistem abjad yang dimaksud disini adalah sistem pencarian menggunakan urutan abjad. Misalnya pengguna memasukkan kata kunci nama

sebuah instansi yang sedang dibutuhkan. selain sebagai sistem temu balik arsip, juga berfungsi untuk memperkecil kemungkinan kerusakan dan kehilangan arsip, serta data lebih terjamin keamanannya, karena sistem akan secara otomatis membackup data.

Adapun proses temu balik arsip aktif untuk surat keluar di Badan Kepegawaian, Pendidikan dan Pelatihan Pemerintah Kota Semarang yaitu menggunakan sistem pengelolaan arsip secara non elektronik atau manual. Sistem temu balik arsip aktif untuk surat keluar menggunakan buku agenda dan kartu kendali surat keluar. Proses temu balik arsip pada surat keluar menggunakan sistem nomor.

Berdasarkan informasi dari Bapak Rokani, maka dapat ditengarai bahwa apabila pengguna akan mencari data atau meminta nomor surat untuk surat keluar yang dibutuhkan, maka pengguna harus membuka daftar nomor surat yang ada di buku agenda atau kartu kendali. Pada proses temu balik arsip, pengguna menggunakan sistem nomor. Sistem nomor yang dimaksud adalah sistem pencarian data surat keluar dengan urutan nomor yang ada di buku agenda milik Badan Kepegawaian, Pendidikan dan Pelatihan Pemerintah Kota Semarang.

E. Kelebihan dan Kekurangan Menggunakan Program *E-Office* di Badan Kepegawaian, Pendidikan dan Pelatihan Pemerintah Kota Semarang

Setiap individu pasti memiliki berbagai macam kebutuhan, diantaranya yaitu kebutuhan informasi. Kebutuhan informasi bagi sebagian individu adalah kebutuhan pokok yang harus dipenuhi. Menurut Sutabri (2004:31), nilai informasi ditentukan oleh dua hal yaitu manfaat dan biaya untuk mendapatkan informasi tersebut. Informasi yang didapat bisa dalam bentuk elektronik maupun non elektronik. Sementara itu, kebutuhan informasi bagi sebuah kantor juga merupakan kebutuhan pokok yang harus dipenuhi untuk menunjang aktivitas perkantoran. Kegiatan di sebuah kantor membutuhkan informasi yang lingkupnya lebih luas. Oleh karena itu, sebuah kantor membutuhkan sistem informasi elektronik untuk mengakses informasi secara efektif dan efisien. Melalui sistem informasi elektronik, dokumen seperti arsip surat dapat disimpan di dalam sistem informasi tersebut tanpa dibatasi ruang dan waktu.

Kantor Badan Kepegawaian, Pendidikan dan Pelatihan Pemerintah Kota Semarang menggunakan sistem arsip elektronik program *E-Office* yang berfungsi untuk memindahkan, menyimpan, dan menemu kembalikan surat masuk secara lebih efektif dan efisien. Program *E-Office* ini berkontribusi

positif dalam membantu pegawai untuk menghemat ruang penyimpanan arsip, memperkecil kemungkinan kerusakan dan kehilangan arsip, pelestarian jangka panjang, serta terjamin keamanannya, karena sistem akan secara otomatis membackup data.

Kelebihan menggunakan program *E-Office* di kantor Badan Kepegawaian, Pendidikan dan Pelatihan Pemerintah Kota Semarang yaitu lebih menghemat ruang penyimpanan, penghematan SDM, karena apabila menggunakan sistem non elektronik (manual) pasti akan membutuhkan banyak petugas kearsipan untuk mengelola dan melayani kebutuhan arsip, namun dengan menggunakan sistem arsip elektronik tentu saja dapat meminimalisir kebutuhan SDM. Selanjutnya dapat memperkecil kehilangan data atau dokumen, karena program *E-Office* akan secara otomatis membackup seluruh data, serta yang terakhir dapat menghemat waktu pada saat proses temu balik arsip, karena data bisa langsung dicari dalam kolom pencarian data sesuai dengan kata kunci yang kita butuhkan.

Manfaat atau keuntungan menggunakan sistem arsip elektronik tersebut sesuai dengan pendapat dari Haryadi (2009:53), yaitu penghematan dalam ruang penyimpanan, penghematan SDM, memperkecil kemungkinan kehilangan data, serta efisiensi waktu akses.

Adapun kekurangan menggunakan program *E-Office* di Badan Kepegawaian, Pendidikan dan Pelatihan Pemerintah Kota Semarang yaitu tidak bisa mengakses program *E-Office* pada saat mati listrik, karena program *E-Office* bergantung pada aliran listrik. Selain itu, program *E-Office* juga tidak bisa diakses di luar kantor Badan Kepegawaian, Pendidikan dan Pelatihan Pemerintah Kota Semarang, karena masih menggunakan jaringan LAN dan belum bisa di *online*-kan, karena untuk menjaga keamanan data pegawai.

Kekurangan menggunakan sistem arsip elektronik di Badan Kepegawaian, Pendidikan dan Pelatihan Pemerintah Kota Semarang sudah sesuai dengan pendapat dari Hanauer (2015:291) yaitu pada saat aliran listrik mati yang mengakibatkan seluruh komputer mati. Sehingga membuat pekerjaan harus terhenti. Sementara itu, pada saat proses temu balik arsip, sistem belum bisa membenarkan atau memprediksi kata kunci yang dibutuhkan oleh pengguna. Adapun perbedaan program *E-Office* dengan pendapat tersebut yaitu program *E-Office* tidak bisa diakses di luar kantor, karena jaringannya masih bersifat *offline* dan hanya bisa diakses di sekitar Badan Kepegawaian, Pendidikan dan Pelatihan Pemerintah Kota Semarang. Oleh karena itu, akan lebih baik lagi apabila jaringan untuk program *E-Office* di *online*-kan agar lebih memaksimalkan kualitas kerja program *E-Office*.

5. Simpulan

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa Sistem informasi kearsipan yang diimplementasikan di Badan Kepegawaian, Pendidikan dan Pelatihan Pemerintah Kota Semarang yaitu sistem informasi secara *hybrid* (separuh elektronik dan separuh non elektronik atau manual). Sistem informasi secara non elektronik (manual) diimplementasikan pada pengelolaan surat keluar, adapun sistem informasi program *E-Office* secara elektronik diimplementasikan pada pengelolaan surat masuk.

Implementasi program *E-Office* di Badan Kepegawaian, Pendidikan dan Pelatihan Pemerintah Kota Semarang ini sudah berjalan secara sistematis. Mulai dari menginput data, mengakses, mencetak data, serta proses temu balik arsip. Proses menginput data hingga temu balik arsip dilakukan secara elektronik. Proses temu balik arsip dapat dilakukan dengan memasukkan kata kunci pada kolom pencarian menggunakan sistem abjad. Namun, masih ada kendalanya yaitu apabila berada di luar kantor, pengguna tidak bisa mengaksesnya, karena jaringannya masih *offline* dan hanya bisa diakses di sekitar kantor Badan Kepegawaian, Pendidikan dan Pelatihan Pemerintah Kota Semarang.

Program *E-Office* di kantor Badan Kepegawaian, Pendidikan dan Pelatihan Pemerintah Kota Semarang memberikan kontribusi yang positif yaitu dapat memperkecil kemungkinan kerusakan dan kehilangan arsip, serta terjamin keamanannya, karena sistem akan secara otomatis membackup data serta dapat mempermudah pengguna atau pegawai pada saat proses temu balik arsip aktif.

6. Daftar Pustaka

- Creswell, John W. 2013. *Research Design: Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Ghony, M. Junaedi dan Fauzan Almanshur. 2012. *Metode Penelitian Kualitatif*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Haryadi, Hendi. 2009. *Administrasi Perkantoran untuk Manajer dan Staf*. Jakarta: Visimedia.
- Hanauer, David A., Qiaozhu Mei, James Law, Ritu Khanna, Kai Zheng. (2015). *Supporting information retrieval from electronic health records: A report of University of Michigan's nine-year experience in developing and using the Electronic Medical Record Search Engine (EMERSE)*. Journal of Biomedical Informatics. 55(2015) : 200-300.
- Jogiyanto. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta : Andi.
- Mulyono dan Sularso. 1985. *Dasar-dasar Kearsipan*. Yogyakarta : Liberty.
- _____. 2011. *Manajemen Kearsipan*. Semarang: UnnesPress.
- Robles, M. 2004. *The E-Office : What Exactly Is It <<http://www.emeraldinsight.com/doi/full/10.1108/02641611311313025>>* (2 April 2017 pukul 11:02 WIB).
- Sedarmayanti. 2003. *Tata Kearsipan dengan Memanfaatkan Teknologi Modern*. Bandung: Mandar Maju.
- Sugiarto, Agus dan Teguh Wahyono. 2005. *Manajemen Kearsipan Modern (dari Konvensional ke Basis Komputer)*. Yogyakarta: Gava Media.
- Sugiyono. 2011. *Metodologi Penelitian Administrasi*. Bandung: CV. Alfabeta.
- _____. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- _____. 2013. *Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiarto, Agus dan Teguh Wahyono. 2005. *Manajemen Kearsipan Modern (dari Konvensional ke Basis Komputer)*. Yogyakarta : Gava Media.
- Sukoco, B. M. 2007. *Manajemen Administrasi Perkantoran Modern*. Jakarta: Erlangga.
- Sutabri, Tata. 2004. *Analisa Sistem Informasi*. Yogyakarta : Andi.
- The Liang Gie. 2009. *Administrasi Perkantoran Modern*. Yogyakarta : Liberty.
- Wursanto, Ignatius. 2003. *Kearsipan I*. Yogyakarta: Kanisius.
- Zulkifli, Amsyah. 2005. *Manajemen Kearsipan*. Jakarta. Gramedia Pustaka Utama.