

PENGELOLAAN ARSIP ELEKTRONIK

Tini Martini, S.Pd., M.M.

Politeknik LPKIA Bandung
Politeknik & STIMIK LPKIA, Jl. Soekarno Hatta No.456 Bandung 40266
niemartini@lpkia.ac.id

Abstrak

Dalam praktik pengelolaan arsip berbasis kertas, banyak permasalahan yang dihadapi, sehingga memberikan ruang pada media elektronik sebagai alternative dalam pengelolaan arsip. Arsip elektronik memiliki peranan penting dalam sistem administrasi, selain itu juga sebagai alat bukti yang sah berdasarkan Undang-undang Nomor 11 pasal 5 ayat (1) Tahun 2008. Perkembangan teknologi informasi mengharuskan arsip diolah secara elektronik. Tujuan penulisan artikel ini adalah untuk menjelaskan tentang apa dan bagaimana cara mengelola arsip elektronik secara konseptual. Artikel ini disusun berdasarkan studi literatur. Peralatan yang digunakan untuk mengelola arsip elektronik berupa hardware (komputer, print scanner, media penyimpanan) dan software. Pengelolaan arsip elektronik berbeda dengan arsip cetak. Arsip elektronik memiliki empat siklus pengelolaan yaitu penciptaan dan penyimpanan, distribusi dan penggunaan, pemeliharaan, dan disposisi. Pemindahan arsip cetak ke dalam arsip elektronik bisa dilakukan dengan cara scanning, conversion, Importing. Sedangkan penyimpanan arsip elektronik bisa dilakukan secara online, offline maupun nearline.

Kata Kunci: *Arsip, Elektronik*

Abstract

In a paper-base records management practices, many problems faced, so as to provide space in the electronic media as an alternative in the management of archives. Electronic archives have an important role in system of administration, it also as a valid instrument of evidence based on Undang-Undang No. 11 pasal 5 (1) 2008. Information technology progression requires the archive being processed electronically. The purpose of article to explain about what and how to manage archive electronic. This article was compiled based on the study of literature. The tools used to manage the electronic archives are hardware (computers, print scanner, and media storage) and software. Electronic archive different with print archive. Electronic archive has four cycles of creation and management of storage, distribution and use, maintenance, and disposition. Removal print archive into electronic archives can be done by way of scanning, conversion, Importing. Electronic archive storage can be done online, offline or nearline.

Key words: *Archieves, Electronic*

1. Pendahuluan

Pada era globalisasi yang ditandai dengan perkembangan teknologi dan informasi yang terus semakin maju, akan berimbas kepada meningkatnya kebutuhan manusia akan adanya informasi. Seperti kita ketahui bahwa informasi merupakan hal yang sangat penting dalam berbagai kegiatan yang dilakukan oleh manusia saat ini. Maka terciptalah berbagai macam dokumen dan media yang telah tercipta untuk memudahkan manusia dalam menyimpan, mencari dan menyebarkan informasi tersebut. Dokumen yang disampaikan di atas lebih dikenal sebagai arsip, yang berarti rekaman atau

kegiatan dari suatu peristiwa yang telah terjadi. Arsip mempunyai peranan yang sangat penting dalam setiap kegiatan, selain sebagai bahan informasi, arsip juga merupakan bukti otentik dalam hal pertanggungjawaban atas suatu kebenarannya, hal ini berdasarkan UU No. 43 Tahun 2009, pengertian arsip adalah “Kegiatan atau peristiwa dalam berbagai bentuk dan media sesuai dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang dibuat dan di terima oleh lembaga Negara, pemerintahan daerah, lembaga pendidikan, perusahaan, organisasi politik, organisasi kemasyarakatan, dan perorangan dalam pelaksanaan kehidupan bermasyarakat dan bernegara”.

Kalau kita lihat sekarang, di Indonesia masih banyak perusahaan yang masih mempergunakan arsip konvensional dan belum memperhatikan pengelolaan arsipnya, baik arsip konvensional maupun arsip elektronik. Hal ini berakibat masih banyaknya volume arsip berbentuk kertas yang menimbulkan berbagai masalah terkait dengan tempat penyimpanan, biaya pemeliharaan, tenaga pengelola, fasilitas, ataupun faktor lain yang bisa menyebabkan kerusakan arsip. Munculnya teknologi informasi dalam bentuk media komputer merupakan perwujudan dalam alih media arsip dari arsip konvensional ke arsip elektronik. Dengan adanya media elektronik seperti komputer, proses pengelolaan dan pengurusan arsip akan menjadi lebih mudah dan tidak akan memakan waktu lama sehingga memudahkan dalam proses penemuan kembali. Penggunaan media elektronik ini yang sering di sebut dengan system penyimpanan arsip elektronik (*Electronical Filling System*). Dengan pengelolaan ini yang berbasis komputer dapat menjadikan arsip konvensional menjadi digital atau juga dapat menciptakan arsip elektronik.

Selain itu karena adanya perkembangan ilmu pengetahuan di bidang Teknologi informasi dan Komunikasi (TIK) memberikan pengaruh yang cukup besar dalam kegiatan organisasi, khususnya terkait arsip, diantaranya : (1) perubahan cara bekerja, (2) perubahan cara berkomunikasi, (3) perubahan persepsi tentang efisiensi, (4) perubahan dalam penciptaan, pengelolaan dan penggunaan informasi/arsip, dan (5) perubahan bagi arsiparis dalam mengelola arsip. (Desi Pratiwi, 2012).

Selain alasan di atas, di Indonesia perlunya pengelolaan arsip berbasis TIK ini merujuk pada beberapa perundang-undangan yang dikeluarkan oleh pemerintah, yang menjadi landasan dalam pengelolaan arsip elektronik, antara lain : (Sambas dan Hendri, 2016 : 425-426)

1. Instruksi Presiden Nomor 3 Tahun 2003 tentang Kebijakan dan Strategis Nasional Pembangunan *E-Government*, bahwa : “Pemerintah harus mampu memanfaatkan kemajuan teknologi informasi untuk menciptakan kemampuan mengolah, mengelola, menyalurkan dan pelayanan public”

2. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik Pasal 5 ayat (3), bahwa: “Informasi elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dinyatakan sah apabila menggunakan system elektronik sesuai ketentuan yang diatur dalam undang-undang ini”

3. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik, Pasal 7, bahwa :

(1) Badan public wajib menyediakan, memberikan, dan/atau menerbitkan informasi publik yang berada di bawah kewenangannya kepada

pemohon informasi publik selain informasi publik yang dikecualikan sesuai ketentuan.

(2) Badan Publik wajib menyediakan informasi publik yang akurat, benar, dan tidak menyesatkan

(3) Untuk melaksanakan kewajiban sebagaimana dimaksud pada ayat (2), badan publik harus membangun dan mengembangkan system informasi dan dokumentasi untuk mengelola informasi publik secara baik dan efisien sehingga dapat diakses dengan mudah

4. Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2009 tentang Kearsipan, Pasal 40 ayat (1), bahwa : “Pengelolaan arsip Dinamis dilaksanakan untuk menjamin ketersediaan arsip dalam penyelenggaraan kegiatan sebagai bahan *akuntabilitas* kinerja dan alat bukti yang sah berdasarkan suatu system yang memenuhi persyaratan : (a) andal; (b) sistematis; (c) utuh; menyeluruh; dan (d) sesuai dengan norma, standar, prosedur, dan kinerja.”

2. Pembahasan

a. Arsip Elektronik

Sebelum membahas arsip elektronik perlu kiranya untuk mengetahui perbedaan antara dokumen, arsip dan arsip elektronik. Pengertian dokumen menurut Kamus Umum Bahasa Indonesia adalah sesuatu yang tertulis atau tercetak yang dapat dipergunakan sebagai bukti atau keterangan. Sedangkan arsip adalah dokumen yang dibuat, diterima, dan disimpan sebagai bukti dan informasi oleh sebuah badan, organisasi, atau orang, untuk memenuhi kewajiban hukum atau dalam transaksi bisnis. Arsip elektronik adalah arsip yang terdapat pada media penyimpanan elektronik, yang dihasilkan, dikomunikasikan, disimpan dan/atau diakses dengan menggunakan peralatan elektronik.

Pada dasarnya arsip elektronik (*electronic record*) merupakan catatan yang dibuat atau disimpan dalam bentuk elektronik, baik analog atau digital. Arsip elektronik menurut Haryadi (2009:67) adalah kumpulan data yang disimpan dalam bentuk data scan yang dipindahkan secara elektronik atau dilakukan dengan *digital copy* menggunakan resolusi tinggi, kemudian arsip tersebut disimpan ke dalam *hard drive* atau *optical disk*.

Oleh karena itu arsip elektronik seringkali dikatakan sebagai *machine readable records* (arsip yang hanya bisa dibaca melalui mesin). Rekod elektronik merupakan informasi yang terkandung dalam file dan media elektronik, yang dibuat, diterima, atau dikelola oleh organisasi maupun perorangan dan menyimpannya sebagai bukti kegiatan.

ARMA Standards Program: *Glossary of Records Management Terms*, 1984, mendefinisikan arsip elektronik sebagai “*Machine-Readable Record: Coded information which to be understood, must be translated by a computer*”,

(Arsip terbacakan mesin: Informasi dalam bentuk kode yang untuk memahaminya harus diterjemahkan terlebih dahulu dengan komputer). Menurut Read & Ginn menyatakan bahwa “*electronic records may contain quantitative data, text, images, or sounds that originate as an electronic signal*”. artinya adalah bahwa arsip elektronik dapat berisi data kuantitatif, teks, gambar, atau suara yang bersumber dari sinyal elektronik.

The Georgia Archives dalam Sukoco, (2007:110) menyebutkan bahwa arsip atau dokumen elektronik dapat berasal dari berbagai bentuk, yaitu semua dokumen, kertas, surat, peta, buku (kecuali buku yang dikelola oleh perpustakaan), *microfilm, magnetic tape*, atau bahan lain tanpa menghiraukan bentuk fisik atau karakteristik, dibuat atau diterima menurut undang-undang. Lebih lanjut Sedarmayanti (2005:53) juga mengungkapkan bahwa arsip elektronik adalah suatu system kearsipan yang menggunakan sarana pengolahan data elektronik dengan bantuan komputer.

Dari beberapa pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa arsip elektronik dapat berupa *file* elektronik maupun dokumen elektronik. Arsip elektronik dapat diartikan sebagai kumpulan informasi yang direkam dan diolah menggunakan teknologi komputer sebagai dokumen elektronik agar dapat dilihat dan dipergunakan kembali. Arsip elektronik juga bisa diartikan sebagai segala macam bentuk dokumen yang dibuat menggunakan media elektronik (misal komputer) dan disimpan dalam bentuk file digital. Arsip asli yang telah dialih mediakan dengan cara di foto atau di scan kemudian disimpan dalam bentuk file digital juga bisa disebut sebagai arsip elektronik. Contoh arsip elektronik bisa berupa gambar, surat elektronik (*e-mail*), dokumen digital (*File Teks, File Data, Database*) dan lain sebagainya.

b. Proses Penciptaan Arsip Elektronik

Proses penciptaan arsip dapat dilakukan dengan 2 cara yaitu :

- 1). Penciptaan secara elektronik atau otomasi.

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.

- 2). Penciptaan arsip dengan cara transformasi digital.

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

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)

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 dengan 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 disesuaikan 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.

5) Tahap pembuatan berita acara

Dalam tahap ini adalah pembuatan berita acara proses digitalisasi dari arsip konvensional ke dalam arsip elektronik. Dalam tahap ini mencantumkan penanggung jawab pelaksanaan dan legalisasi dari pejabat yang berwenang, jenis perangkat keras yang

digunakan detail dan jenis komputer yang digunakan.

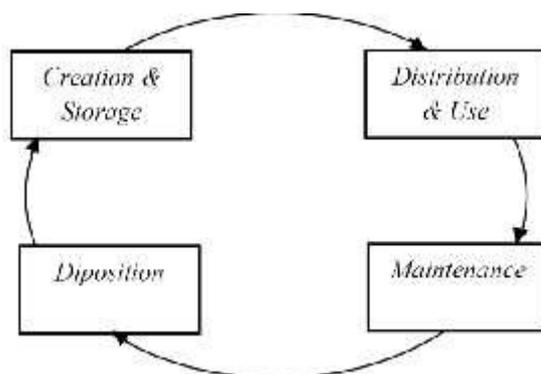
c. Pengelolaan Arsip Elektronik

Arsip elektronik diakui sebagai alat bukti hukum yang sah, sejak diberlakukannya Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik pasal 5 ayat (1) dan ayat (2). Dengan berlakunya undang-undang tentang Informasi dan Transaksi Elektronik tersebut maka arsip elektronik harus diperhatikan dan dikelola dengan baik dalam kegiatan administrasi setiap instansi baik instansi pemerintah maupun swasta, sehingga produk administrasi berupa arsip elektronik dapat dipertanggungjawabkan keberadaannya dan dapat memperlancar sistem administrasi sebuah instansi.

Sebagaimana arsip cetak, Pengelolaan arsip elektronik juga membutuhkan berbagai macam peralatan. Peralatan yang digunakan untuk mengelola arsip elektronik berupa perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*). *Hardware* merupakan peralatan fisik dari komputer yang dapat kita lihat dan rasakan, sedangkan *software* merupakan program-program komputer yang berguna untuk menjalankan suatu pekerjaan sesuai dengan yang dikehendaki. Beberapa *software* terkenal yang dapat digunakan untuk mengelola arsip elektronik antara lain: *E-Filling*, SiMARDi, SIPAS, dll. Sedangkan *hardware* yang digunakan dalam mengelola arsip elektronik antara lain:

- a. Komputer/Laptop
- b. Print Scanner
- c. Media Penyimpanan (Harddisk, Flashdisk, MMC, CD)

Proses pengelolaan arsip elektronik memiliki perbedaan dengan pengelolaan arsip cetak. Menurut Read & Ginn siklus pengelolaan arsip elektronik terdiri dari: *creation and storage, distribution and use, maintenance, dan disposition*.



Sumber: Judy Read, Mary L. Ginn, *Record management*, 2011.

Letak perbedaan antara siklus arsip cetak dan arsip elektronik terdapat pada proses penciptaan dan penyimpanan yang berlangsung dalam satu tahap, serta proses distribusi dan penggunaan juga berjalan dalam satu tahap, sedangkan pengelolaan arsip cetak, masing-masing tahap berdiri sendiri sebagai suatu proses kegiatan. Dengan demikian pengelolaan arsip secara elektronik lebih bersifat efisien. Pengelolaan arsip elektronik berdasarkan siklus di atas dapat dijelaskan sebagaimana berikut :

1) Penciptaan dan Penyimpanan Arsip Elektronik (*Creation and Storage*)

Dalam mengelola arsip elektronik, penciptaan dan penyimpanan dapat dilakukan dalam satu tahap. Arsip elektronik yang dibuat dari awal menggunakan teknologi komputer dapat secara langsung diintegrasikan ke dalam sistem pengelolaan arsip elektronik, namun untuk arsip yang merupakan hasil digitalisasi maka perlu dialih mediakan. Menurut Sukoco Badri dalam Saifudin, Metode yang digunakan dalam mengalih mediakan dokumen antara lain:

- Scanning

Alih media dengan menggunakan scanning atau memindai dokumen yang akan menghasilkan data gambar yang dapat disimpan di komputer. Proses scanning dapat dilakukan dengan mengunakan media *print scanner*. Dengan men-*scan* dokumen/arsip cetak maka akan didapatkan hasil berupa file digital dalam format gambar untuk selanjutnya dapat disimpan dan diolah di dalam komputer.

- Conversion

Mengkonversi dokumen adalah proses mengubah dokumen *word processor* atau *spreadsheet* menjadi data gambar permanen untuk di simpan pada sistem komputerisasi. Mengkonversi dokumen dapat dilakukan dengan komputer, misalnya mengubah dokumen *microsoft word* menjadi sebuah gambar dengan format *jpg/png*, atau menkonversi ke dalam bentuk dokumen *pdf* dan atau sebaliknya kemudian disimpan pada sistem komputerisasi.

- Importing

Metode ini memindahkan data secara elektronik seperti dokumen *office (e-mail)*, grafik atau data video ke dalam sistem pengarsipan dokumen elektronik. Data dapat dipindahkan dengan melakukan *drag and drop* ke sistem dan tetap menggunakan format data. Data juga dapat dipindahkan dengan melakukan *copy paste* ke dalam sistem dengan tetap menggunakan format data aslinya. Setelah arsip elektronik diciptakan atau proses arsip cetak telah di digitalkan dan

dimasukkan ke dalam sistem penyimpanan, maka harus dipastikan sistem penyimpanan yang dilakukan harus mempertimbangkan perubahan teknologi baik *hardware* maupun *software*. Selain itu media penyimpanan arsip elektronik harus *support* dengan sistem *hardware* maupun *software*, agar *file* dapat terus dibaca meskipun dipindah ke *hardware* dan *software* terbaru.

Salah satu hal terpenting yang harus dipertimbangkan dalam menyimpan arsip elektronik adalah sistem *back-up*, karena arsip elektronik rentan akan hilang oleh karena virus ataupun kerusakan sistem *hardware* maupun *software*. Untuk menghindari ancaman kehilangan arsip elektronik dapat dilakukan dengan mengatur jadwal *back-up* secara rutin, membuat salinan (*copy*) ke dalam berbagai media, atau bisa juga menyimpannya ke dalam penyimpanan data *online*. Penyimpanan arsip elektronik dapat dilakukan dengan 3 cara yaitu:

- *Online* (terkoneksi)

Penyimpanan *online* ini merupakan media terbaru dalam teknologi informasi yang berfungsi untuk menyimpan file-file digital. Media ini dapat dimanfaatkan untuk men-*backup* arsip elektronik yang sewaktu-waktu dapat di unduh ketika dibutuhkan. Sampai saat ini setidaknya ada lima penyimpanan data *online* yang dapat diakses secara gratis yaitu *google drive*, *skydrive*, *dropbox*, *box*, *mediafire*. Bahkan *mediafire* menyediakan 50 GB data penyimpanan secara gratis untuk satu akun.

- *Offline* (terputus)

Penyimpanan *offline* dapat dilakukan dengan memanfaatkan media penyimpanan magnetik dan optik seperti *hard disk*, *digital audio tape*, *video tape*, *compact disc* (CD), *digital versatile disc* (dvd), dan lain sebagainya. *Hard disk yang memiliki kapasitas 2 TB (terabyte)* apabila digunakan untuk menyimpan file gambar yang berukuran rata-rata 5 MB (*megabyte*) maka akan dapat menampung sekitar 400.000 gambar. Contoh lain adalah 1 CD-RW berkapasitas 700 MB dapat menyimpan dokumen dalam bentuk teks PDF sebanyak ± 7000 lembar apabila kapasitas rata-rata 1 lembar dokumen 100 KB atau ±700 foto format JPEG apabila kapasitas rata-rata 1 foto 1 Mb. Artinya bahwa penyimpanan arsip elektronik jelas lebih efisien di banding penyimpanan arsip cetak.

- *Nearline* (semi terkoneksi)

Model penyimpanan *nearline* (semi terkoneksi) cocok digunakan untuk menyimpan arsip elektronik yang bersifat dinamis inaktif, yaitu arsip elektronik yang masih digunakan sebagai administrasi harian namun frekuensi penggunaannya sudah mulai berkurang. Media yang tepat untuk menyimpan arsip elektronik tersebut adalah *hardisk eksternal* dan *flasdisk*. Kedua media penyimpanan tersebut mudah dibawa kemana-

mana dan tanpa harus dihubungkan secara *online* untuk mengakses dokumen di dalamnya.

2) Distribusi dan Penggunaan (*Distribution and Use*)

Pendistribusian dan penggunaan arsip elektronik juga dapat dilakukan dalam satu tahap/siklus. Contoh pendistribusian arsip elektronik yang dilakukan dengan memanfaatkan media elektronik adalah mikrofilm. Mikrofilm adalah alat untuk memproses fotografi, cara kerja media tersebut adalah dengan merekam dokumen/arsip dalam bentuk film dengan ukuran yang diperkecil, bertujuan untuk memudahkan penyimpanan dan penggunaan. Manfaat utama penggunaan media Mikrofilm tersebut adalah untuk menunjang kelancaran kegiatan operasional sehari-hari dan penyelamatan (pengawetan/ penyimpanan) dan nilai guna mikrofilm adalah sama dengan nilai arsip/dokumen asli.

Pemilihan peralatan dalam pendistribusian dan penggunaan arsip elektronik sangat bergantung pada kebutuhan, kemampuan dan tujuan organisasi. Oleh karena itu, pemilihan peralatan dan perlengkapan yang tepat, akan memperlancar kegiatan kearsipan organisasi tersebut. Contoh distribusi pengelolaan surat dalam Sistem Tata Naskah Dinas Elektronik (TNDE) di lingkungan Kementerian Pekerjaan Umum bahwa untuk surat elektronik (*email*) masuk dokumen surat masuk akan diproses dalam aplikasi (TNDE) yang dilengkapi dengan hasil pemindaian (*scanning*) fisik dokumen surat masuk, kemudian semua data yang telah diinput akan tersimpan dalam basis data (*database*) surat masuk. Sedangkan untuk surat keluar juga harus dilengkapi dengan hasil pemindaian (*scanning*) fisik dokumen surat keluar, selanjutnya disimpan dalam basis data (*database*) surat keluar.

Penggunaan arsip elektronik dapat melestarikan dan menjaga dokumen atau *record* yang dimiliki oleh perusahaan atau lembaga arsip. Dalam tulisan ini penulis mengambil contoh Sistem Tata Naskah Dinas Elektronik (TNDE), distribusi surat elektronik dapat dilakukan dengan baik dengan memanfaatkan teknologi informasi dan internet. Arsip elektronik (hasil *scanning*) juga memiliki nilai yang sama dengan arsip aslinya dan disahkan dalam tata persuratan resmi. Arsip cetak disimpan untuk bukti administrasi sedangkan arsip elektronik di simpan sebagai arsip in aktif.

3) Pemeliharaan (*Maintenance*)

Arsip elektronik tergolong jenis arsip baru dan banyak digunakan oleh beberapa instansi untuk proses administrasi sehari-hari. Mengingat bentuk arsip elektronik yang berbeda jauh berbeda dengan

arsip cetak maka pemeliharannya juga harus berbeda. Pemeliharaan arsip elektronik dapat berupa pengamanan arsip elektronik itu sendiri, pemeliharaan media penyimpanan, sistem pengelolaannya dan perangkat untuk pengelolaan arsip tersebut. Kegiatan pengamanan informasi dalam arsip elektronik adalah sebagai berikut:

a) Menciptakan prosedur standar dalam pengoperasian yang menjamin keamanan terhadap kemungkinan pengguna informasi yang tidak sah oleh pihak-pihak yang tidak berhak. Pengelola arsip elektronik dapat memproteksi dengan mengunci arsip elektronik vital. Arsip vital adalah arsip yang dianggap penting bagi kegiatan badan korporasi. Pemroteksian ini bertujuan untuk menghindari penyalahgunaan dan merusak arsip elektronik.

b) Melakukan pemeliharaan perangkat keras (*hardware*), dan melakukan penyesuaian terhadap perkembangan teknologi secara berkala.

c) Melakukan pemeliharaan perangkat lunak (*software*), dan memastikan *software* dapat dijalankan pada teknologi terbaru.

Pemeliharaan arsip elektronik harus dilakukan secara berkala agar fisik arsip tidak rusak. Karena jika fisik arsip rusak fisik arsip elektronik pun ikut rusak pula. Beberapa cara yang dapat digunakan untuk menjaga fisik arsip elektronik antara lain:

a) Menggunakan perangkat keras (komputer, laptop, hardisk, flashdisk), dengan baik dan sesuai prosedur.

b) Menggunakan *software* pengelolaan arsip yang asli (bukan bajakan).

c) *Membackup* data/file secara berkala.

d) *Menyimpan* arsip elektronik di tempat yang terlindung dari medan magnet, debu, panas yang berlebihan dan air.

4) Disposisi (*Disposition*)

Disposisi atau biasa disebut dengan persuratan merupakan kegiatan esensial dalam komunikasi kedinasan yang meliputi penentuan jenis surat, sifat, format surat yang menampung bentuk redaksional, penggunaan sarana pengamanan surat, serta kewenangan penandatanganan. Proses pengelolaan surat masuk maupun surat keluar harus melampirkan lembar disposisi surat. Dalam proses *entry* data akan menghasilkan lembar pengantar, kartu kendali, dan lembar disposisi. Tipe *Printer Dot Matrix* yang digunakan untuk mencetak lembar pengantar, kartu kendali dan lembar disposisi setelah melakukan proses *entry* data surat masuk adalah EPSON LX-300 +II.

Pengelolaan tata persuratan elektronik baik surat masuk maupun surat keluar dapat diolah hanya dengan satu komputer. *Operating system* yang mendukung agar *software* tentang Aplikasi

Tata Persuratan harus dapat berjalan dalam sistem komputer yang digunakan. Kapasitas *hardisk* dalam perangkat komputer harus memiliki resolusi yang cukup tinggi, seperti pada perangkat-perangkat komputer yang umum digunakan dalam kegiatan perkantoran yaitu kurang lebih sekitar 500 GB–1 TB agar dapat menyimpan *file* hasil dari *proces scanning*. Selain peralatan-peralatan tersebut diperlukan juga jaringan internet dan LAN guna mendukung pendistribusian surat.

d. Kelebihan dan Kekurangan Pengelolaan Arsip Elektronik Berbasis Teknologi Informasi

Secara garis besar kelebihan pengelolaan arsip elektronik dibanding arsip manual/cetak adalah lebih efektif dan efisien. Artinya bahwa pengelolaan arsip elektronik dapat menghemat waktu, biaya bahkan tenaga. Adapun diantara kelebihan pengelolaan arsip elektronik antara lain:

a. Proses pencarian/temu balik dokumen lebih cepat, tanpa harus meninggalkan meja kerja.

b. Kemungkinan file akan hilang sangat kecil, karena arsip elektronik hanya dapat dilihat di layar monitor atau dicetak tanpa dapat mengubahnya.

c. Menghemat tempat penyimpanan karena menggunakan media penyimpanan elektronik.

d. Kerusakan dokumen arsip elektronik dapat diminimalisir karena tersimpan secara digital.

e. Berbagi dokumen dapat dilakukan secara mudah dengan memanfaatkan teknologi internet dan LAN.

f. Keamanan terjaga, karena arsip elektronik dapat di *protect* atau *password* sesuai keinginan pengelolanya, maka orang lain yang tidak mempunyai otoritas tidak dapat untuk mengaksesnya, Memudahkan dalam melakukan *recovery* data, dengan cara mem *back-up* data ke dalam media penyimpanan yang *compatible*.

Sedangkan kekurangan pengelolaan arsip elektronik antara lain:

a. Membutuhkan sumberdaya manusia yang berkompeten di bidang kearsipan dan teknologi Informasi.

b. Kemungkinan kerusakan *file* dapat terjadi setiap saat, misalnya *server* terserang oleh *virus* atau terhapusnya file secara permanen karena tidak sengaja.

c. Adanya kemungkinan untuk di manipulasinya *file* apabila proteksi tidak kuat.

d. Terkadang media penyimpanan file tidak *comfortable/support* dengan teknologi informasi baru atau *software* pengelolaan arsip terbaru.

e. Arsiparis yang terlatih dalam Teknologi Informasi dan Komunikasi masih terbatas sehingga kemungkinan resiko berkaitan dengan lingkungan kerja yang diakibatkan oleh pengguna akhir (*end users*) tidak dapat terkendali sehingga akumulasi arsip, dokumen dan data yang tidak terkontrol.

3. SIMPULAN

Arsip elektronik merupakan arsip jenis baru dengan perpaduan teknologi informasi sebagai media pengelolaannya. Arsip elektronik memiliki nilai yang sama dengan arsip cetak dan diakui sebagai alat bukti hukum yang sah sesuai Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik. Pengelolaan arsip elektronik dinilai lebih efektif dibandingkan dengan arsip cetak ditinjau dari segi kepraktisan dalam penciptaan dan penyimpanannya. Pengelolaan arsip elektronik dapat dilakukan dalam empat siklus yaitu: penciptaan dan penyimpanan, distribusi dan penggunaan, pemeliharaan, dan disposisi.

Arsip elektronik dapat berupa arsip yang dibuat langsung menggunakan media elektronik atau arsip cetak yang di alih mediakan menjadi arsip digital. Penyimpanan arsip elektronik dapat dilakukan secara *online*, *offline* dan *Nearline* dan dapat disimpan dalam beberapa media penyimpanan elektronik seperti *hardisk*, CD, DVD, dsb. Keamanan arsip elektronik lebih terjaga dibanding dengan arsip cetak karena dapat di *back-up* ke dalam berbagai media penyimpanan yang *compatible*, bahkan dapat disimpan secara *online* menggunakan fasilitas internet.

4. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Armida Silvia Asriel, 2018, *Manajemen Kearsipan*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- [2] Budiman, Muhammad Rosyid, 2009, *Dasar Pengelolaan Arsip Elektronik*, Yogyakarta: Badan Perpustakaan Arsip Daerah.
- [3] Fauzi, Akhmad, 2008, *Pengantar Teknologi Informasi*, Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [4] Fauziah, 2010, *Pengantar Teknologi Informasi*, Bandung: CV Muara Indah.
- [5] Gurupendidikan, Co.id/*dokumen*/4 Januari 2021, 13.47.
- [6] Judith, R. and Mary Lea Ginn, 2011, *Records Management*, South-Western USA: Cengage Learning.
- [7] Kamus Besar Bahasa Indonesia, [*online*].
- [8] Muhidin, S. A. dan Hendri Winata, 2016, *Manajemen Kearsipan : Untuk Organisasi Publik, Bisnis, Sosial, Politik, dan Kemasyarakatan*. Bandung: CV Pustaka Setia.
- [9] Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2012 *Tentang Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2009 Tentang Sistem Kearsipan Nasional*.
- [10] Pratiwi, D., 2012, *Pengelolaan Arsip Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi, Bahan Pendidikan dan Latihan Pengelolaan Arsip Dinamis*, Bogor, 30 April – 5 Mei 2012.
- [11] Rusman, dkk., 2011, *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi: Mengembangkan Profesionalitas Guru*, Jakarta: Rajawali Pers.
- [12] Rustam, Muhammad, 2014, *Pengelolaan Arsip Elektronik*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.
- [13] Sedarmayanti, 2003, *Tata Kearsipan dengan Memanfaatkan Teknologi Modern*, Bandung. Manjur Maju.
- [14] Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 Pasal 1 dan 2 *Tentang Informasi dan Transaksi Elektronik*.
- [15] Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2009 tentang *Kearsipan*.

