

Pengelolaan Arsip Digital

Sambas Ali Muhidin

Hendri Winata

Budi Santoso

Universitas Pendidikan Indonesia

Email : sambas@upi.edu

Abstract : In a paper-based records management practices, many problems faced, so as to provide space in the electronic media as an alternative in the management of archives. In the terminology of archival, electronic media is classified as a new media archive. One new form of archive storage media is digital media. Digital media typically requires tools such as computers, because it can not be read directly. Archives are stored in digital form can include images, sound, video, text or any other that can be used as a data in binary form (binary), can be processed in a computer program and stored in a digital data storage media.

Key word: *archives, electronic, digital*

Abstrak : Dalam praktik pengelolaan arsip berbasis kertas, banyak permasalahan yang dihadapi, sehingga memberikan ruang pada media elektronik sebagai alternatif dalam pengelolaan arsip. Dalam terminologi kearsipan, media elektronik dikelompokkan sebagai arsip media baru. Salah satu bentuk penyimpanan arsip media baru adalah media digital. Media digital biasanya memerlukan alat bantu berupa komputer, karena tidak dapat dibaca secara langsung. Arsip yang disimpan dalam bentuk digital dapat berupa gambar, suara, video, tulisan atau lainnya yang dapat dijadikan sebuah data dalam bentuk biner (*binary*), dapat diolah dalam program komputer dan disimpan dalam media penyimpanan data digital.

Kata Kunci : arsip, elektronik, digital

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).

Dengan demikian perkembangan TIK sekarang ini berdampak pada pengelolaan arsip yang dapat dilakukan secara elektronik. Disadari atau tidak perkembangan TIK memberikan peluang bagi pengelolaan arsip dilakukan secara elektronik. Beberapa alasan perlunya penanganan arsip secara elektronik adalah: (1) Perkembangan kehidupan sekarang ini berada dalam lingkungan teknologi, misalnya kartu- kartu identitas dengan barcode

untuk bertransaksi dengan bank (ATM) atau perpustakaan, kereta api, dan pesawat. (2) Semakin tinggi pertumbuhan volume arsip dalam organisasi, sehingga membutuhkan banyak tempat. (3) Semakin bervariasi jenis teknologi informasi yang digunakan oleh pegawai dan staf seperti *word processing, text retrieval, email, basis data*. (Sambas dan Hendri, 2016: 425)

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) yang dapat dilihat pada gambar 1.

1. *Instruksi Presiden Nomor 3 Tahun 2003 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pembangunan E-Government*, bahwa: "Pemerintah harus mampu memanfaatkan

kemajuan teknologi informasi untuk menciptakan kemampuan mengolah, mengelola, menyalurkan, dan mendistribusikan informasi dan pelayanan publik.”

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 sistem elektronik sesuai dengan ketentuan yang diatur dalam undang-undang ini.”
3. *Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik, Pasal 7*, bahwa:
 - (1) Badan publik 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 sistem 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 sistem yang memenuhi persyaratan: (a) andal; (b) sistematis; (c) utuh; menyeluruh; dan (d) sesuai dengan norma, standar, prosedur, dan kriteria.”

PEMBAHASAN

Konsep Arsip Digital

Apakah yang dimaksud arsip digital? Jika dilihat dari arti kata, dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, bahwa istilah digital “berhubungan dengan angka-angka untuk sistem perhitungan tertentu”. Sementara jika dikaitkan dengan istilah digitalisasi, digitalisasi adalah “proses pemberian atau pemakaian sistem digital.” Berdasarkan arti kata dari digital/digitalisasi, maka kaitan antara istilah digital/digitalisasi dengan arsip adalah dalam konteks medianya. Dimana penyimpanan arsip dilakukan dalam bentuk digital, sehingga menjadi arsip digital/disebut sebagai arsip digital.

Dengan demikian yang dimaksud *arsip digital* adalah data (arsip) yang dapat disimpan dan ditransmisikan dalam bentuk terputus-putus, atau dalam bentuk kode-kode biner yang dapat dibuka, dibuat atau dihapus dengan alat komputasi yang dapat membaca atau mengolah data dalam bentuk biner, sehingga arsip dapat digunakan atau dimanfaatkan. Biner (binary) dalam Bahasa Inggris adalah “kembar atau pasangan atau sepasang”. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, biner artinya “terjadi dari atau ditandai oleh dua benda atau dua bagian.”

Data-data yang dapat diolah dalam bentuk digital dapat berupa gambar, suara, video, tulisan atau data lainnya yang dapat dijadikan sebagai sebuah data dalam bentuk biner, sehingga dapat diolah dalam program komputasi dan disimpan dalam penyimpanan data digital.

Media yang dapat menyimpan data digital memiliki bentuk yang berbeda dengan fisik arsip aslinya. Media tersebut tidak dapat dibaca secara langsung tanpa menggunakan alat bantu pembaca media digital, seperti komputer atau lainnya. Media pembaca data digital yang saat ini populer antara lain: *Hard Disk Drive* (HDD), kartu penyimpanan, SSD atau bentuk lainnya. Sementara media penyimpanan digital yang sekarang umum digunakan adalah menggunakan *harddisk*, karena memiliki kapasitas yang besar, harga yang relatif murah, daya tahan yang cukup baik, dan dapat diintegrasikan ke dalam sistem server komputer.

Kedudukan Arsip Digital

Kedudukan arsip digital dapat dilihat dalam dua perspektif, yaitu (1) dalam perspektif media penyimpanan arsip, dan (2) dalam persepektif proses kegiatan pengelolaan arsip. Dalam persepektif media penyimpanan arsip, kedudukan arsip digital termasuk dalam kelompok arsip media baru, yaitu arsip yang isi informasi dan bentuk fisiknya direkam dalam media magnetik menggunakan perangkat elektronik atau dalam bentuk media citra bergerak, gambar statik dan rekaman suara yang diciptakan dalam rangka pelaksanaan kegiatan organisasi, maupun perorangan (Euis Syariasih, 2012). Dengan demikian arsip digital termasuk pada kelompok arsip elektronik. Arsip elektronik adalah arsip yang diciptakan, digunakan, dan dipelihara sebagai bukti transaksi, aktivitas dan fungsi lembaga atau individu yang ditransfer dan diolah dengan sistem komputer (Sambas dan Hendri, 2016:426). Read and Ginn (2010:12) menyebutkan bahwa: “*An electronic record is a record stored on electronic media that can be readily accessed or changed. A piece of equipment is required to view and read or listen to electronic records.* Sementara International Council on Archives/ICA (1997:24) menyebutkan bahwa: “*an electronic record is a record that is suitable for manipulation, transmission or processing by a digital computer*”.

Sementara dalam persepektif proses kegiatan pengelolaan arsip, kegiatan pengelolaan arsip digital termasuk pada sistem pengelolaan arsip manual dan elektronik (*hybrid system*) atau otomatisasi pengelolaan arsip. Pengelolaan arsip sistem hibrid ini, sebagian dilakukan melalui media manual/kertas dan sebagian lagi melalui media elektronik yang dapat dilihat pada gambar 2.

Tahapan Pengelolaan Arsip Digital

Kegiatan pengelolaan arsip digital setidaknya meliputi dua hal, yaitu: (1) penyimpanan arsip dan (2) penemuan kembali arsip. Kegiatan penyimpanan arsip digital merupakan kegiatan pengelolaan arsip yang dimulai dari kegiatan alih media arsip sampai pada penataan arsip dalam media baru. Alih media arsip adalah proses pengalihan media

arsip dari satu bentuk media ke bentuk media arsip lainnya, dengan menggunakan alat pemindai (*scanner*) dalam rangka penyelamatan fisik dan informasi arsip. Dalam Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2012 Pasal 40, disebutkan bahwa alih media arsip merupakan salah satu cara (kegiatan) dalam pemeliharaan arsip dinamis. Jika dilihat dari tujuannya, setidaknya ada dua tujuan dilakukannya alih media arsip, yaitu (1) untuk mempercepat layanan akses (aktif dan inaktif), dan (2) untuk pelestarian arsip (statis statis). Tujuan alih media arsip untuk mempercepat layanan akses arsip, dilakukan terkait tujuan pengelolaan arsip yang efektif dan efisien. (Sambas dan Hendri, 2016: 411).

Sementara penemuan kembali arsip merupakan kegiatan penemuan kembali arsip-arsip yang dibutuhkan untuk kepentingan pelaksanaan kegiatan organisasi.

Berikut adalah tahapan yang dapat dilakukan dalam kegiatan penyimpanan arsip digital, khususnya yang terkait alih media arsip dari media kertas ke media elektronik (komputer) yang dapat terdapat pada gambar 3 adalah: (Sambas dan Hendri, 2016: 412)

1. Menyiapkan surat/naskah dinas yang akan dialihmedia.
2. Melakukan *scanning* terhadap naskah/surat.
3. Membuat folder-folder pada komputer, sebagai tempat penyimpanan surat atau naskah dinas yang telah di-*scan*.
4. Membuat *hyperlink* yaitu menghubungkan antara daftar arsip dengan arsip hasil *scan*.
5. Membuat kelengkapan administrasi alih media, yang terdiri dari: (a) Surat Keputusan Tim Alih media, (b) Berita acara persetujuan alih media, (c) Berita acara legalisasi alih media, (d) Daftar arsip usul alih media, dan (e) Daftar Arsip Alih media.

Sementara penemuan kembali arsip digital dapat dilakukan melalui tahapan sebagai berikut:

1. Menyiapkan perangkat komputer, dimana arsip digital tersimpan.
2. Membuka *folder* daftar arsip yang menyimpan *file* arsip yang akan dicari.
3. Melakukan pencarian *file* arsip pada daftar arsip.

4. Membuka *file* arsip yang sudah ditemukan, melalui fasilitas *hyperlink*.
5. Melakukan pencetakan (*print*) arsip.

Masalah dalam Pengelolaan Arsip Digital

Pengelolaan arsip digital membutuhkan kehati-hatian dan ketelitian yang lebih, karena dalam praktik pengelolaan arsip digital (elektronik), sering ditemukan banyak masalah yang dihadapi, diantaranya (Desi Pratiwi, 2012):

1. Sangat sulit untuk menjaga reliabilitas dan autentisitas arsip elektronik. Hal ini dikarenakan arsip elektronik mudah dimanipulasi dan rusak, serta pengaksesan dan pengkopian yang cenderung tidak bisa sepenuhnya dikontrol.
2. Keberadaan arsip elektronik sangat tergantung pada lingkungan elektroniknya. Keusangan teknologi, baik perangkat lunak dan keras, sangat cepat terjadi. Hal ini dikarenakan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi juga berkembang sangat cepat.
3. Kontroversi aspek legal dari arsip elektronik.
4. Kegagalan organisasi dalam menjalankan arsip elektronik. Kegagalan ini disebabkan oleh dua faktor yaitu:
 - a. Berkaitan dengan manajemen dan teknologi, diantaranya: (1) Kurang koordinasi antara manajemen arsip kertas dan arsip elektronik, (2) Ketidakmampuan atau tidak praktis dalam memelihara standar khusus, (3) Kehilangan akses terhadap arsip dinas, (4) Kehilangan arsip, (5) Cepatnya penyebaran kontrol dokumen kepada pengguna (*user*), (6) Peningkatan penggunaan sarana komunikasi baru, (7) Peningkatan munculnya media campuran
 - b. Berkaitan dengan fungsi staf, diantaranya: (1) arsiparis atau staf yang bekerja di kearsipan dinamis dan statis sering tidak memiliki keahlian dalam teknologi informasi modern, (2) staf teknologi informasi tidak memiliki keahlian dalam teknologi informasi berbasis teks, manajemen arsip dinamis dan statis, (3) staf teknologi informasi tidak sensitif terhadap kebutuhan arsip lembaga, (4)

berkurangnya kontrol sekretariat terhadap arsip kertas dan sistem arsip kertas, (5) pengguna tidak sadar terhadap perubahan perannya.

5. Problem yang dihadapi secara umum, diantaranya: pengaturan hukum, perlindungan hukum bagi konsumen dalam transaksi, perlindungan data pribadi, dan pengakuan keabsahan dalam perspektif hukum pembuktian.
6. Problem yang dihadapi dalam bidang kearsipan, diantaranya: bermacam media yang akan disimpan, teknologi mesin yang akan dipakai, sistem pengolahan, sistem penyimpanan, sistem penemuan kembali, dan migrasi dari media generasi lama ke generasi baru.

Selain permasalahan yang mungkin muncul, terdapat pula ancaman musibah yang mungkin terjadi terhadap keberadaan arsip elektronik (arsip digital), diantaranya: (1) Bencana alam, misalnya gempa, banjir, atau badai. (2) Kerusakan bangunan, misalnya kebocoran atap, atau kabel listrik yang buruk. (3) Kecelakaan industri, misalnya kebocoran nuklir atau bahan kimia. (4) Musibah teknologi, misalnya virus komputer, atau kerusakan peralatan komputer. (5) Tindakan kriminal, misalnya pencurian, spionase, atau terorisme. (6) Kesalahan manusia, kondisi penyimpanan yang tidak stabil, misalnya menyimpan media magnetik dekat dengan peralatan yang menghasilkan medan magnet kuat; dan (7) kualitas material yang buruk, misalnya korosi pada *compact disk* yang jelek kualitasnya. (Irwanto, 2013).

SIMPULAN

Arsip digital adalah arsip yang dapat disimpan dan ditransmisikan dalam bentuk terputus-putus, atau dalam bentuk kode-kode biner yang dapat dibuka, dibuat atau dihapus dengan alat komputasi yang dapat membaca atau mengolah data dalam bentuk biner, sehingga arsip dapat digunakan atau dimanfaatkan. Penyimpanan arsip dalam bentuk digital merupakan salah satu alternatif solusi dalam praktik pengelolaan arsip manual/berbasis kertas. Hal ini dimungkinkan karena penyimpanan arsip dalam bentuk digital memberikan banyak keuntungan dalam hal peningkatan efisiensi dan efektifitas

pengelolaan arsip. Media penyimpanan arsip digital, biasanya memiliki bentuk yang berbeda dengan fisik arsip aslinya. Oleh karena itu biasanya dilakukan proses alih media arsip, dari media aslinya ke media baru. Selain itu,

karakteristik dari arsip digital adalah arsip tidak bisa dibaca secara langsung. Biasanya agar arsip digital ini bisa dibaca atau dipergunakan memerlukan alat bantu seperti komputer.

DAFTAR RUJUKAN

Judith, R. and Mary Lea Ginn. 2010. *Records Management*. South-Western USA: Cengage Learning.

Kamus Besar Bahasa Indonesia. [online].

Muhidin, S. A dan Hendri Winata. 2016. *Manajemen Kearsipan: untuk Organisasi Publik, Bisnis, Sosial, Politik, dan Kemasyarakatan*. Bandung: CV. Pustaka Setia.

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2012 Tentang Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2009 Tentang Sistem Kearsipan Nasional.

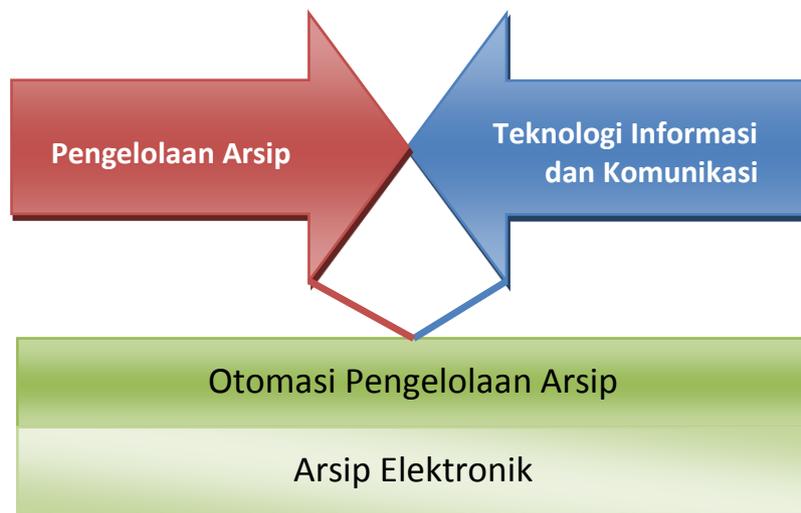
Pratiwi, D. 2012. *Pengelolaan Arsip Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Bahan Pendidikan dan Latihan Pengelolaan Arsip Dinamis. Bogor, 30 April - 5 Mei 2012.

Saputro, I. E. 2013. *Bahan Pelatihan Manajemen Arsip Elektronik*. Bandung: 10 Oktober 2013.

Shariasih, E. 2012. *Pelestarian dan Perawatan Arsip Media Baru*. Bahan Pendidikan dan Latihan Arsiparis Tingkat Ahli, 2 April 2012.

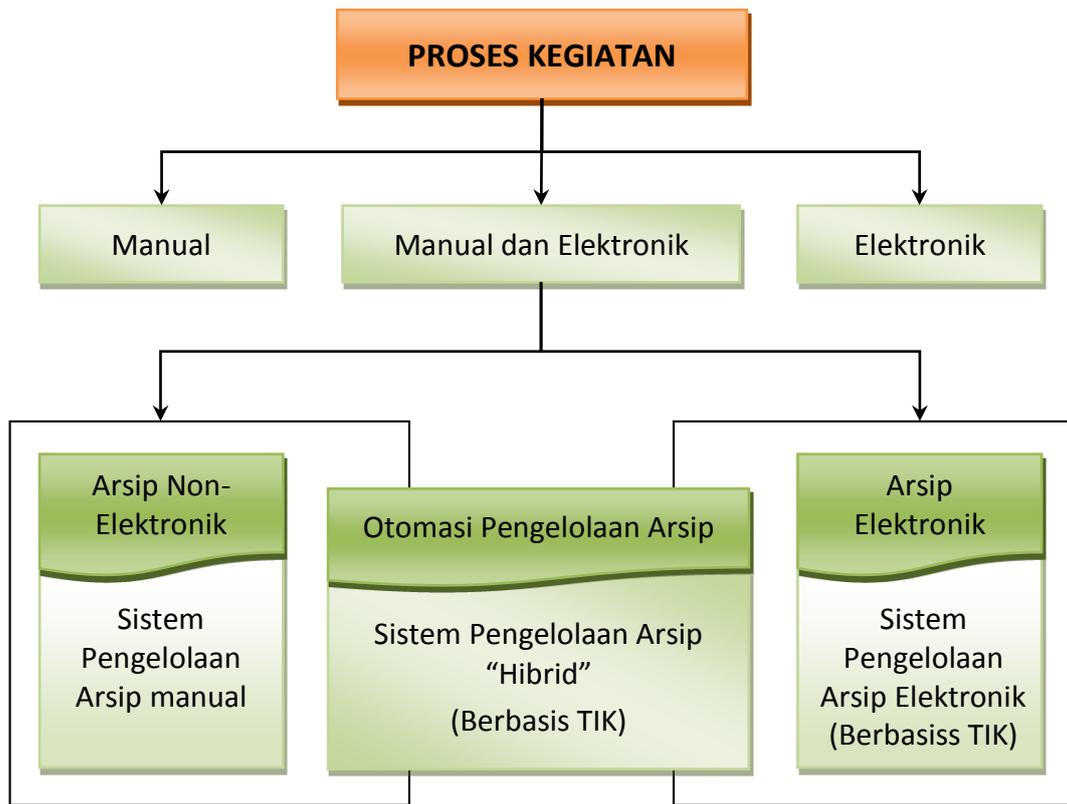
Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 Pasal 1 Tentang Informasi dan Transaksi Elektronik.

Undang-undang Nomor 43 Tahun 2009 tentang Kearsipan.



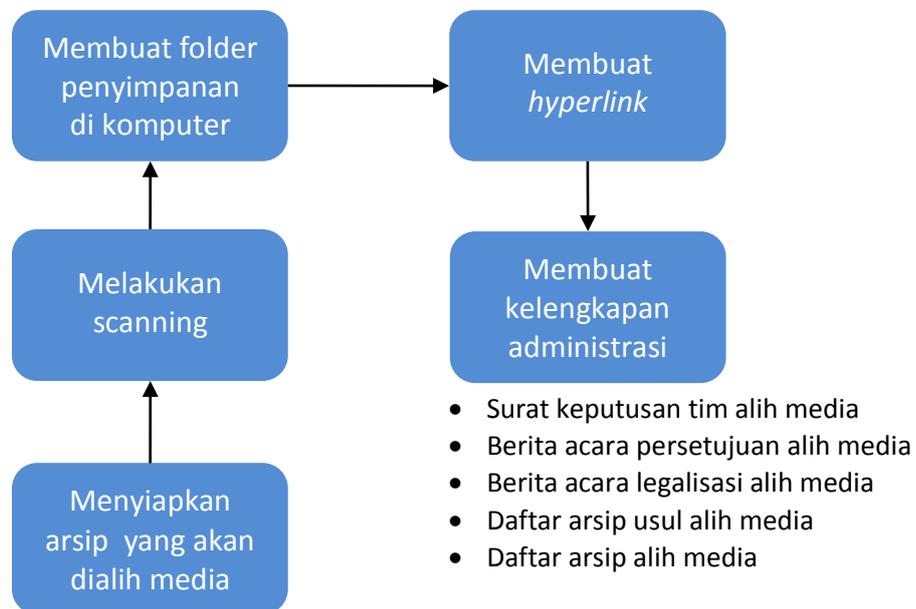
Sumber: Desi Pratiwi (2012)

Gambar 1. Pengelolaan Arsip Berbasis TIK



Sumber: Desi Pratiwi (2012)

Gambar 2. Model Pengelolaan Arsip Berbasis TIK



Sumber: Sambas dan Hendri (2016: 413)

Gambar 3. Tahapan Alih Media Arsip