

Ari Syah Bungsu :

ARSIP ELEKTRONIK DAN PENTINGNYA METADATA

Ahli kearsipan dari belahan benua Eropa, Patricia E. Wallace, Jo Ann Lee dan Dexter R. Schumbert, dalam buku *Records Management: Integrating Information System*, 1992 telah membuat satu definisi tentang file elektronik. *Electronic file generally consist of any collection of information that is recorded in a code that can be stored by computer and stored on some medium for retrieval viewing and use.* Apabila diterjemahkan, file elektronik pada umumnya terbagi dalam beberapa kumpulan informasi yang direkam dalam kode yang dapat disimpan pada komputer dan dalam beberapa media untuk dilihat kembali dan dipergunakan.

Menurut Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi Transaksi Elektronik, menerangkan informasi elektronik adalah adalah satu atau sekumpulan data elektronik, termasuk tetapi tidak terbatas pada tulisan, suara, gambar, peta, rancangan, foto, elektronik data interchange (EDI), surat elektronik (*electronic mail*), telegram, telex, telecopy atau sejenisnya, huruf, tanda, angka, kode akses, simbol atau perforasi yang telah diolah yang memiliki arti atau dapat dipahami oleh orang yang mampu memahaminya.

Kemudian Dokumen Elektronik adalah setiap informasi elektronik yang dibuat, diteruskan, dikirimkan, diterima, atau disimpan dalam bentuk digital, elektromagnetik, optikal, atau sejenisnya, yang dapat dilihat, ditampilkan, dan/atau didengar melalui komputer atau sistem

elektronik, termasuk tetapi tidak terbatas pada tulisan, suara, gambar, peta, rancangan, foto, elektronik data interchange (EDI), surat elektronik (*electronic mail*), telegram, telex, telecopy atau sejenisnya, huruf, tanda, angka, kode akses, simbol atau perforasi yang telah diolah yang memiliki arti atau dapat dipahami oleh orang yang mampu memahaminya.

Menurut undang-Undang Nomor 43 Tahun 2009 tentang Kearsipan, menerangkan arsip adalah rekaman kegiatan atau peristiwa dalam berbagai bentuk media sesuai dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang dibuat dan diterima oleh lembaga negara, pemerintahan daerah, lembaga pendidikan, perusahaan, organisasi politik, organisasi kemasyarakatan dan perorangan dalam pelaksanaan kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara.

Dari keempat pengertian di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa, arsip elektronik memiliki konotasi sama dengan *file* elektronik maupun dokumen elektronik. Oleh karena itu arsip elektronik memiliki kesamaan pengertian dengan file elektronik maupun dokumen elektronik. Pengertian arsip elektronik adalah kumpulan informasi yang direkam menggunakan teknologi komputer sebagai dokumen elektronik agar dapat dilihat dan dipergunakan kembali.

Berdasarkan pengertian arsip elektronik seperti dikemukakan di atas, dapat dirinci lagi mengenai unsur-unsur di dalamnya yaitu : pertama, kumpulan informasi arsip. Kedua,

teknologi komputer. Ketiga, data yang diolah dan disimpan sebagai dokumen elektronik dan keempat kepentingan digunakan kembali.

Terhadap keempat unsur di atas, dapat dilakukan identifikasi untuk mengetahui apa saja yang akan menjadi objek utama dalam mengelola arsip elektronik, sehingga dengan mengetahui objek utamanya maka dapat ditentukan sistem operasional, serta alokasi sumber daya yang diperlukan.

Kumpulan informasi arsip tersebut, apabila dikaitkan dengan ilmu kearsipan (*archivologi*) seperti yang dijelaskan oleh Drs. Hadi Abubakar , terdapat 3 istilah dalam ilmu kearsipan yang dapat dijadikan inisial dari kumpulan informasi arsip seperti yang telah diterangkan yaitu : *file*, *records* dan *Archives*.

File adalah arsip aktif yang masih terdapat di unit kerja dan masih diperlukan dalam proses administrasi secara aktif, masih secara langsung digunakan.

Record adalah arsip in aktif yang oleh unit kerja setelah diadakan seleksi diserahkan penyimpanannya ke unit kersipan pada instansi bersangkutan arsip in aktif sudah menurun nilai kegunaannya dalam proses administrasi sehari-hari.

Archive adalah arsip statis yang terdapat di Arsip Nasional Republik Indonesia, Lembaga Kearsipan Provinsi, Lembaga Kearsipan Kabupaten/Kota, Lembaga Kearsipan Perguruan Tinggi.

Metada dan Analogi Metadata

Metadata merupakan dokumen atau sumber informasi layaknya air sebagai kebutuhan manusia. Kekurangan air akan menyebabkan dehidrasi dan malfungsinya tubuh manusia. Kekurangan informasi metadata pada suatu sumber informasi akan mengakibatkan hilangnya sumber informasi, tidak terdeteksi, bahkan lupa atau mungkin terhapusnya suatu sumber informasi.

Pengertian Metadata

Berikut beberapa pengertian Metadata dari beberapa sumber. Menurut Anne Robertson (2000). *Enabling Best Practice Recordkeeping in the Digital Age, Proceedings ALIA Conference, Australia*, mengatakan :

"...Metadata adalah bentuk sederhana untuk tipe informasi yang selalu dihimpun oleh Arsiparis, *records Manager* dan Pustakwan untuk mendeskripsikan dan mengontrol kegiatan kearsipan dan sumber daya informasi lainnya."

berdasarkan ISO 15489 : Metadata adalah data yang menjelaskan tentang konteks, konten dan struktur dari suatu arsip dan pengelolaannya sepanjang waktu. (*metadata is "data describing the context, content and structure of records and their management through time"*)

Sedangkan menurut ISO 23081: "Metadata adalah informasi yang terstruktur atau semi terstruktur yang memungkinkan kegiatan penciptaan, registri, klasifikasi, akses, preservasi, serta disposisi arsip sepanjang waktu dan melintasi domain akses (*Metadata is structured or semi-structured information that enables the creation, registration, classification, access, preservation and disposition of records through time and with and across access domains ...*). Dalam Peraturan Kepala Arsip Nasional Republik Indonesia (Perka ANRI) Nomor 21 Tahun 2011 Metadata arsip adalah (a) Data yang mendeskripsikan konteks, konten, dan struktur arsip serta pengelolaannya sepanjang masa

(b) Informasi yang terstruktur atau semi-terstruktur yang memungkinkan penciptaan, pengelolaan dan penggunaan arsip sepanjang masa dan lintas domain, metadata pengolahan arsip dapat digunakan untuk mengidentifikasi, mengautentifikasi dan mengontekstualkan arsip dengan orang, proses, dan system yang menciptakan mengelola, memelihara dan menggunakan arsip-arsip tersebut.

Kategori Metadata dan Fungsinya

Ada beberapa kategori metadata serta fungsi atau kegunaannya, antara lain:

Pertama, metadata deskriptif. Metadata yang mendeskripsikan isi dari suatu sumber daya yang digunakan untuk indeksasi, Pencarian dan mengidentifikasi suatu sumber daya digital

Kedua, metadata administratif. Metadata terkait manajemen informasi tentang sumber daya digital sebagai contoh hak kepemilikan dan manajemen

Ketiga, metadata struktural. Metadata ini digunakan untuk menampilkan dan menavigasi sumber daya digital serta mendeskripsikan hubungan antara multiple digital file, seperti halaman pada buku yang telah didigitalisasi

Keempat, metadata teknikal. Mendeskripsikan fitur-fitur *file digital* seperti resolusi, kerapatan dimensi (*Pixel dimention*) dan perangkatnya (*Hardware*). Informasi ini sangat diperlukan untuk migrasi dan keberadaan sumber daya digital dalam jangka waktu yang panjang.

Kelima, metadata preservasi. Metadata ini secara spesifik untuk menangkap informasi yang akan membantu memudahkan pengelolaan dan akses ke digital sepanjang waktu. Ini juga merupakan bagian yang tak terpisahkan dari metada deskriptif, administratif, struktural, dan teknikal yang fokus pada provenance, autentifikasi, kegiatan preservasi, lingkungan teknis dan manajemen hak

dari suatu objek.

Keterkaitan Arsip Elektronik dan Integrasi Informasi

Terdapat 4 (empat) kumpulan informasi arsip yang terhubung secara integratif melalui teknologi komputer, dan model integrasi kumpulan informasi arsip bersifat leveling yaitu : pertama, level *letter*. Kedua, level *file*. Ketiga, level *records*. Keempat, level *archives*.

Keempat level diatas, apabila dikonversikan dengan teknologi komputer maka dapat menghasilkan modul-modul arsip elektronik mencakup: *e-letter*, *e-file*, *e-record*, dan *e-archives*

Untuk mengintegrasikan masing modul-modul di atas, maka setiap modul tersebut harus dilengkapi dengan metadata serta fasilitas menu pendukung lainnya, dan yang penting diperhatikan adalah susunan masing-masing metadata harus didesain dengan tepat dan akurat yaitu metadata yang wajib diisi (*mandatory*) dan metadata pendukung (*unmandatory*). Dengan desain metadata yang akurat, maka akan terjadi aliran aktivasi elektronik terhadap kumpulan informasi arsip dari masing-masing level yang pada akhirnya bermuara pada sistem pengelolaan arsip elektronik sesuai dengan diharapkan.

Keberadaan teknologi komputer jika dikaitkan arsip elektronik yaitu berfungsi sebagai perangkat kerja utama (*main utilities resources*) bagi operasionalisasi sistem pengelolaan arsip elektronik, dan hampir seluruh proses bisnis atau aktivitas secara manual dalam pengelolaan arsip dapat dilakukan oleh sistem kerja teknologi komputer seperti mencatat, mengindeks, mengolah dan menyimpan arsip hingga menyusun dan menampilkan daftar arsip serta menemukan kembali arsip mampu dilakukan oleh teknologi komputer dengan cepat, akurat dan menarik. Sedangkan untuk melakukan penilaian (*appraisal*) arsip, teknologi komputer masih tergantung dengan sumber daya manusia kearsipan.

PRESERVASI

Sebagai perangkat kerja utama sistem pengelolaan arsip elektronik, teknologi komputer dapat dimanfaatkan untuk 3 (tiga) proses kerja yaitu :

Pertama, proses digitalisasi arsip yaitu proses kerja teknologi komputer yang beroperasi terbatas hanya merubah bentuk (transformer) dari arsip berbentuk analog menjadi arsip berformat digital, elektromagnetik, optikal.

Kedua, proses alih media arsip yaitu proses kerja teknologi komputer yang dipergunakan dalam rangka pemeliharaan arsip, baik arsip dinamis maupun arsip statis dalam rangka menjaga keamanan, keselamatan, dan keutuhan arsip tersebut.

Ketiga, proses elektronikisasi arsip yaitu proses kerja teknologi komputer yang beroperasi secara total mengikuti alur bisnis atau aktifitas pengelolaan arsip, mulai dari hulu hingga ke hilir. Proses elektronikisasi arsip ini yang akan melahirkan model *paperless office*.

Secara sistemik komputer beroperasi sesuai dengan proses kerja secara standar elektronik meliputi: proses input data, proses pengolahan data, proses output data serta jaringan dan distribusi data.

Berdasarkan proses kerja tersebut, dapat didesain aplikasi penginputan meliputi seluruh modul sistem pengelolaan arsip elektronik yaitu keempat modul seperti yang telah diuraikan di atas, apabila design aplikasi penginputan dapat memenuhi kriteria seluruh level kumpulan informasi arsip maka akan menghasilkan aktivasi elektronik yang integratif dari masing-masing level tersebut. Selanjutnya kumpulan informasi arsip dari seluruh level yang sudah diinput, akan diolah di central processing unit komputer menggunakan seperangkat program dan aplikasi yang sudah didesign sesuai dengan kebutuhan alur kerja pengolahan arsip untuk semua level. Kemudian output dari sistem kerja komputer tersebut terdiri dari 2 (dua) unjuk kerja. Pertama, informasi arsip elektronik untuk kepentingan

bahan perencanaan, pelaporan dan pengawasan serta pengambilan keputusan. Kedua, daftar dari masing-masing level kumpulan informasi arsip untuk kepentingan penilaian arsip, layanan keterbukaan informasi publik, kontrol dan pengendalian arsip.

Berkenaan dengan data yang disimpan sebagai dokumen elektronik pemahamannya berkaitan erat dengan tempat menyimpan dokumen elektronik. Apabila menggunakan analogi pengorganisasi *file, records, archives* maka dapat dipahami pengorganisasian file terdiri dari sentralisasi, desentralisasi, atau desentralisasi terkendali, sedangkan pengorganisasian *records* hanya meliputi *records centre*, dan terakhir pengorganisasian *archives* hanya meliputi *archival building*. Jika analogi pengorganisasian *file, records*, dan *archives* di atas diaplikasi ke dalam sistem komputer maka tempatnya hanya satu yaitu *data centre* atau bank data.

Pada dasarnya arsip yang disimpan itu karena memiliki nilai guna, oleh sebab itu arsip akan dicari, untuk digunakan kembali oleh pengguna arsip sesuai dengan kepentingan dari masing-masing pengguna arsip. Berdasarkan kepentingan pengguna arsip dapat dibagi menjadi 4 (empat) kelompok pengguna arsip yaitu : masyarakat, pelajar, mahasiswa dan aparat pemerintah.

Kepentingan untuk menggunakan kembali arsip terhadap empat kelompok di atas, harus memperhatikan prinsip keterbukaan dan tertutupan arsip sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang terkait dengan keterbukaan dan tertutupan arsip maupun prinsip Maximum Acces Limited Exception (MALE). MALE yaitu prinsip yang menghendaki semua informasi pada dasarnya terbuka tetapi menghendaki pula keterbatasan dan pengecualian untuk arsip dengan kriteria tertentu. Keberadaan sistem pengelolaan arsip elektronik yang



Ilustrasi pentingnya metadata

dapat diandalkan akan memberikan keuntungan yang besar bagi pengguna arsip karena penemuan kembali arsip dikaitkan penggunaan kembali arsip sangat cepat, akurat serta murah.

Metadada di ANRI

Metadada di Arsip Nasional RI diatur dengan PERKA No 21 Tahun 2011 tentang Standar Elemen Data Arsip Dinamis dan Statis untuk Penyelenggaraan Sistem Informasi Kearsipan Nasional (SIKN)

Elemen data merupakan struktur terkecil dalam suatu pengolahan data yang memiliki makna atau simantik tertentu. Penetapan elemen data sangat penting bagi pengguna eksternal dari suatu sistem pengolahan data. Penamaan atau pendefinisian elemen data yang baik akan memudahkan proses pemetaan sekelompok data terhadap kelompok data lainnya.

Penamaan atau pendefinisian elemen data yang baik paling tidak memenuhi kriteria. Pertama, tepat. Penamaan harus menggunakan kata yang tepat. Sedapat mungkin tidak menggunakan peristilahan yang memiliki makna ganda. Kedua, Ringkas. Penamaan sebaiknya menggunakan peristilahan yang sesingkat mungkin namun tetap jelas.

Ketiga, berbeda satu sama lain. Penamaan sebaiknya berbeda antara satu elemen data dengan elemen data lainnya, sehingga tidak terjadi ambiguitas. Keempat, praktis. Penamaan jangan sampai menimbulkan kesulitan dalam pengisian data. Kelima, efektif. Penamaan elemen data sesuai dengan fungsi. Dengan adanya standar ini diharapkan terjaminnya pendeskripsian arsip yang konsisten, sesuai, dan jelas, memudahkan temu balik dan pertukaran informasi tentang arsip, memungkinkan penggunaan data bersama serta memungkinkan integrasi deskripsi dari berbagai lokasi ke dalam satu system informasi yang terpadu.

Jenis metadada/elemen data

No. Urut	Nama Elemen	Tujuan	Penjelasan	Tipe Data	Panjang Karakter
1	Nomor Arsip	Untuk menunjukkan secara unik suatu item arsip.	Kode unik atau nomor yang tertera pada item naskah arsip.	Char	35
2	Kode Klasifikasi	Untuk menunjukkan kode yang merepresentasikan pengelompokan fungsi atas informasi yang terkandung dalam suatu item arsip.	Kode klasifikasi ditulis sesuai dengan kode saat item yang bersangkutan dikelola dalam suatu pengelolaan arsip.	Char	50
3	Pencipta Arsip	Untuk menunjukkan seseorang atau organisasi yang memiliki otoritas terhadap arsip.	Mengidentifikasi seseorang atau kelompok kerja yang membuat (mengotorisasi) suatu arsip, atau organisasi yang bertanggung jawab terhadap penciptaan ari atau khasanah arsip lainnya.	Char	120
4	Uraian Informasi	Untuk memungkinkan pengguna memutuskan tingkat relevansi isi arsip.	Ringkasan isi dari arsip. Merupakan informasi yang diberikan oleh Arsiparis.	Text/ Memo	-
5	Kurun Waktu	Untuk menunjukkan konteks waktu dari transaksi yang direkam dalam	Tanggal saat dokumen diciptakan. Biasanya merupakan tanggal	Date Time	8

Contoh Elemen data yang bersifat keharusan/ mandatory :

No. Urut	Nama Elemen	Tujuan	Penjelasan
1	Nama Petugas Registrasi	Untuk menunjukkan nama petugas yang memasukkan arsip ke dalam sistem pengelolaan arsip.	-
2	Tingkat Urgensi	Untuk menunjukkan tingkat urgensi arsip.	Tingkat urgensi arsip, apakah bersifat segera atau biasa.
3	Penerima/ Pengirim	Untuk menunjukkan nama penerima atau pengirim arsip.	-
4	Jabatan Pimpinan Unit Pengolah	Untuk menunjukkan nama jabatan pimpinan unit yang menindaklanjuti arsip.	-
5	Nama Pimpinan Unit Pengolah	Untuk menunjukkan nama individu dari unit yang menindaklanjuti arsip.	-

Contoh Elemen data Opsional

berdasarkan sifatnya terbagi 2 bagian yakni *mandatory* dan opsional. *Mandatory* merupakan metadada yang wajib ada dalam suatu system pengelolaan arsip. Sedangkan Opsional merupakan metadada yang dapat ditambahkan untuk mendukung kelengkapan informasi arsip.

Arsip elektronik dan metadada memiliki kaitan yang sangat penting dalam pengelolaan arsip. Arsip elektronik merupakan tipe atau jenis baru dalam khazanah tipologi arsip, dan metada adalah bagian penting dari arsip guna menjadikan arsip elektronik akuntabel dan memiliki informasi yang lengkap baik saat penciptaan, penggunaan maupun pengelolaan.

Dengan demikian, konsekuensi bagi bidang kearsipan adalah

mengupayakan arsip elektronik ini agar dapat diaplikasikan dan diimplementasikan sama, seperti tipe atau jenis arsip yang sudah ada lebih lama yaitu arsip kertas. Selain itu pula adanya jaminan metada terisi dengan lengkap (sesuai syarat dan ketentuan)

Dalam rangka upaya di atas, perlu dibangun konsepsi dan pemahaman yang kuat tentang arsip elektronik beserta metadanya. Arsip Nasional Republik Indonesia (ANRI) selaku pembina kearsipan nasional harus mampu menjawab tantangan pengelolaan arsip elektronik, karena di masa yang akan datang zaman digitalisasi tidak dapat dihindari dalam kegiatan kearsipan baik penciptaan, penggunaan, pengelolaan dan pemusnahan arsip.