

KEPATUHAN *FUNCTIONAL REQUIREMENTS* HAK AKSES PADA *ELECTRONIC RECORDS MANAGEMENT SYSTEM* ARTERI.

Achmad Fachmi

Program Studi Magister Ilmu Perpustakaan Fakultas Ilmu, Pengetahuan Budaya,
Universitas Indonesia
Email: achmad.fachmi01@ui.ac.id

Nina Mayesti

Program Studi Magister Ilmu Perpustakaan, Fakultas Ilmu Pengetahuan Budaya,
Universitas Indonesia
Email: nina.mayesti@ui.ac.id

Received : 11 May 2021
Revised : 14 May 2021
Accepted : 20 May 2021
DOI

Abstract

This Research discusses the compliance of the Electronic Records Management System (ERMS) on the Principles and Functional Requirements for Records in Electronic office environments (ICA-REQ) Module Two related to access control functions in one of the main categories is maintain. One of the ERMS management records, namely Arsip Elektronik Terintegrasi (Arteri) is based on open-source. Arteri is the ERMS for managing web-based electronic records to facilitate records management. Therefore, this research aims to determine whether the arteries meet the ERMS standard on the ICA-REQ regarding access control. So, the results of the analysis can be used as input for developers and users to conduct further evaluation and improvement. This research used a qualitative approach with literature study and made observations on Arteri as the object. On analysis it was found that Arteri only fulfilled 12 of the 17 mandatory access control function requirements.

Keywords: *Arteri, Access control, ERMS, electronic records, security system.*

PENDAHULUAN

Sistem otomasi manajemen arsip (*automated records management system*) adalah salah satu jenis sistem kearsipan yang merupakan sarana untuk mendukung proses penataan arsip (*recordkeeping*) secara otomatis (Mulyadi, 2016). Ketika sudah terotomasi maka memungkinkan ternyadinya integrasi kegiatan pengelolaan arsip sehingga kegiatan bisnis di organisasi dapat berjalan secara efektif dan efisien. “*System integration allows systems to talk to each other and eliminates information silos*” (Rockley dalam Svård, 2017).

Hal itu tentunya sesuai dengan tujuan manajemen arsip yaitu untuk memenuhi kebutuhan informasi organisasi dalam menjalankan kegiatan bisnisnya, dengan cara melakukan pengawasan tersistematis terhadap semua informasi terekam (Laksmi, 2015). Sehingga pengelolaan arsip menjadi efektif dan efisien dengan mengikuti perkembangan teknologi. Untuk bisa menggunakan sistem otomasi manajemen arsip, organisasi bisa mendapatkannya melalui dua acara yaitu jasa dari *vendor* yang menyediakan *software*

otomasi manajemen arsip berbentuk *primary software*, ataupun yang berbasis *open-source* yang bisa didapatkan secara gratis.

Open-source sendiri merupakan *software* yang memiliki *source code*-nya tersedia secara bebas untuk digunakan dan dimodifikasi oleh siapa saja (Meitei, 2009). *Software* ini juga sangat terbuka untuk dikembangkan oleh publik dan dikelola secara kolektif. *Open-source* memiliki kelebihan yaitu bersifat gratis, fleksibel dan terus berkembang. Dengan asumsi komunitas dan pengembang aktif di dalamnya (Lakhan dalam Spiro, 2008).

Saat ini sudah banyak *software* sistem otomasi arsip berbasis *open-source*, salah satunya yaitu Arsip Elektronik Terintegrasi (Arteri) yang dikembangkan oleh Ari Nugraha dkk. Arteri merupakan *software* pengelolaan arsip elektronik berbasis web yang bertujuan untuk mempermudah pengelolaan arsip. *Software* Arteri memungkinkan organisasi untuk menyimpan data arsip sesuai dengan standar metadata ISAD (G). Dengan *requirements server* yaitu PHP version 5.5 dan menggunakan basis data MySQL dan arteri-1.2.3 merupakan versi termutakhirnya.¹

Untuk menggunakan Arteri dibutuhkan konfigurasi sistem khusus untuk *software* seperti sistem operasional komputer (OS); *web browser*; dan yang terakhir adalah XAMPP. XAMPP merupakan *software* aplikasi pengembang yang digunakan untuk pengembangan *website* berbasis PHP dan juga sebagai *server* untuk *local* dalam pembuatan *database* dengan MySQL (Kadir dalam Sholeh, 2018).

Namun perlu diperhatikan ketika sudah berbicara tentang penggunaan *software* manajemen arsip maka penting untuk mengetahui apakah *software* tersebut sudah memenuhi standar sebagai *Records Management System* (RMS) baik untuk secara elektronik mau konvensional. RMS juga tidak terbatas pada pengelolaan arsip konvensional namun juga mengelola arsip elektronik (Weisinger, 2011).

Untuk arsip elektronik dikenal dengan *Electronic Records Management System* (ERMS) yang pertama kali muncul pada tahun 1990-an. Ditujukan untuk pengelolaan lokasi fisik arsip berbasis kertas sebagai kegiatan utama dan didasarkan pada pengindeksan elektronik untuk *file* dan *folder* kertas. Secara bertahap sistem ini berkembang menjadi sistem untuk pengelolaan arsip elektronik dan dokumen elektronik atau yang biasa disebut dengan *Document and Record Management System* (EDRMS) (Adam, 2008). Maka dengan kemampuan untuk mengotomasi semua kegiatan arsip mulai dari penciptaan, pengelolaan,

¹ <https://github.com/dicarve/arteri> diakses pada 24 April 2021

pemanfaatan, sampai dengan penyusutan atau pemusnahan (Rahma, 2019). Diperlukan standar yang tempat untuk digunakan sebagai pedoman dalam pengelolaan ERMS.

Untuk itu International Council on Archives (ICA) pada tahun 2008 mengeluarkan *Principles and Functional Requirements for Records in Eleteronic office environments* (ICA-REQ) dengan tujuan adalah menghasilkan prinsip dan fungsional terkait dengan arsip elektronik di lingkungan organisasi yang seragam/selaras secara global untuk *software* yang digunakan pada pembuatan dan pengelolaan arsip elektronik. (ICA, 2008). pada tahun 2011, ICA-REQ diadopsi sebagai kerangka kerja dasar untuk ISO 16175-2 oleh The International Organization for Standardization (ISO) yang kemudian dijadikan pedoman yang berlaku secara internasional. Pada penelitian ini peneliti menggunakan ICA-REQ modul dua yang memiliki empat kategori utama yaitu *create* (penciptaan), *maintain* (perawatan), *disseminate* (penyebaran) dan *administer* (pengelolaan). Dari keempat kategori utama tersebut memiliki terusan atau sub-kategori dengan jumlah 275 persyaratan.

Bebera penelitian terdahulu pernah membahas terkait dengan kepatuhan pada *functional requirement* ICA-REQ. Pertama pada skripsi Rengga Sendirian tahun 2013 yang berjudul “penerapan standar internasional registrasi aplikasi sistem informasi kearsipan dinamis (SIKD) di kementerian pertanian”. Pada penelitian tersebut Rengga Sendirian mengkaji terkait dengan kategori fungsi *create* (penciptaan). Kedua pada penelitian Naila Rahma tahun 2019 dengan judul “Pengendalian Hak Akses pada *Electronic Document and Records Management System* di Kementerian kelautan dan Perikanan Republik Indonesia”. Penelitian Naila Rahma lebih memfokuskan pada kategori *maintan* (perawatan).

Dengan dua penelitian terdahulu, peneliti tertarik untuk mengembangkan penelitian lain terkait *functional requirement* ICA-REQ. Dengan merujuk pada penelitian Naila Rahma terkait dengan fungsi hak akses yang ada pada kategori *maintan* (perawatan), dengan mengobservasi objek yang memiliki karakteristik berbeda. Pada penelitian Rahma (2019) Objek yang dikaji adalah Sistem Informasi Kearsipan (SIKAp), merupakan aplikasi yang diperuntukan atau dikhususkan untuk pengelolaan arsip di Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia. Sedangkan pada penelitian ini objek observasinya adalah Arsip Elektronik Terintegrasi yang memiliki karakteristik berbasis *open-source*, sehingga dapat digunakan dan dikembangkan oleh setiap orang sesuai dengan kebutuhannya. pada objek yang diobservasi yaitu Arteri dengan mengacu pada pedoman persyaratan ICA-REQ modul dua.

Penelitian ini memfokuskan pada hak akses, karena dengan perkembangan teknologi saat ini kemungkinan penyalagunnaan arsip elektronik merupakan isu yang mendominasi

pelanggaran hukum di bidang data dan komputer (Laksmi, 2015). Senada dengan hal tersebut pemerintah pun pada tahun 2016 melakukan revisi pada undang-undang ITE 11 tahun 2008 menjadi nomor 19 tahun 2016. Di mana tujuh pasal yang direvisi, salah satunya adalah pasal 31 yang berisikan tentang hak akses arsip elektronik.

Di dalam etika profesi kearsipan, hak akses menjadi sarana membangun kepercayaan publik. Hal tersebut sesuai dengan Kistanto (2016) yang mengatakan bahwa kebutuhan untuk membatasi atau menolak akses juga dapat mengubah gambaran yang disajikan dan dengan jumlah arsip yang dihasilkan menyebabkan kebutuhan yang lebih besar untuk seleksi, pengelola arsip secara harfiah menentukan besar kecilnya apa yang diketahui dan diseleksi. Dengan demikian kajian terkait dengan fungsi hak akses menjadi penting dewasa ini.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka penelitian ini memiliki tujuan untuk menganalisis kepatuhan *functional requirements* untuk fungsi hak akses pada Arteri sebagai sistem pengelolaan arsip elektronik (ERMS). Hal tersebut dilakukan untuk mengetahui apakah Arteri sudah memenuhi standar sebagai sistem pengelolaan arsip elektronik (ERMS) pada fungsi hak akses, sehingga dengan diketahui hasil dari analisis ini dapat digunakan sebagai masukan bagi pengembang untuk melakukan evaluasi ataupun pengembangan lebih lanjut.

METODE

Pendekatan kualitatif digunakan pada penelitian ini, dengan metode studi literatur dan studi dokumen serta melakukan observasi pada objek penelitian. Seperti penjelasan Zed (2014) Studi literatur merupakan serangkaian kegiatan yang berkenaan dengan metode pengumpulan data pustaka, membaca dan mencatat serta mengolah bahan penelitian. Hal ini dikarenakan peneliti tidak akan lepas dari sumber literatur seperti dari jurnal, buku maupun literatur yang berasal dari internet sebagai sumber informasi yang kemudian dijadikan referensi. Penelitian ini juga menggunakan dokumen *Principles and Functional Requirements for Records in Electronic Office Environments – module 2* dari ICA untuk mengkaji Arteri sebagai objek observasi.

Peneliti memfokuskan pada persyaratan di kategori *maintain* (perawatan) karena terdapat empat kelompok terkait dengan hak akses yang wajib ada pada persyaratan ERMS yaitu: Kelompok pengendalian akses yang tercantum pada persyaratan nomor 91 (satu syarat); Kelompok penerapan pengendali keamanan pada persyaratan nomor 92 – 95 (enam syarat); kelompok penerapan tingkat keamanan pada persyaratan nomor 96 – 101 (enam

syarat); dan kelompok eksekusi penendalian keamanan pada persyaratan nomor 102 – 107 (enam syarat). Secara keseluruhan, dalam penelitian ini akan membahas 17 persyaratan yang ditemukan pada *software* sistem otomasi manajemen arsip Arteri. Sejalan dengan hal tersebut Rahma (2019) juga mendapatkan bahwa pada kategori *maintan* (perawatan) terdapat empat kelompok terkait dengan hak akses pada rekod elektronik dalam sistem.

HASIL DAN PEMBAHASAN

3.4.2 Pengendalain akses

Pengendalian akses merupakan kelompok persyaratan pertama yang wajib/*must* dipenuhi oleh ERMS dan hanya memiliki satu persyaratan pada no. 91 yaitu pembatasan hak akses ke fungsi sistem sesuai dengan peran pengguna dan kontrol admin sistem.

Dalam hal ini persyaratan pengendalian menerapkan merupakan sebuah mekanisme *software* yang secara otomatis memberikan otorisasi administrator untuk memberikan batasan akses sesuai dengan kebijakan organisasi. Mekanisme ini disebut dengan *Role Based Access Control* (RBAC) untuk memberikan batasan pada fungsi-fungsi tertentu bagi setiap pengguna sistem. RBAC sendiri merupakan mekanisme otorisasi dalam sistem perangkat lunak yang memberikan relasi antara peran pengguna, dengan hak akses kepada objek yang ada dalam sistem (Rahma, 2019).

Tabel 1. Persyaratan kelompok pengendalian akses

No.	Persyaratan	V/X
91	Pembatasan hak akses ke fungsi sistem sesuai dengan peran pengguna dan kontrol admin sistem.	V

Diketahui bahwa Arteri memenuhi persyaratan no. 91, setiap pengguna sistem memiliki perannya masing-masing dan itu dikontrol oleh administrator utama, yang berfungsi sebagai pemegang akses penuh atau tertingi. Baik secara konsep hak akses sistem kearsipan maupun pengelolaan struktur sistem ERMS.

Hal ini menjadi menarik karena ERMS ini dapat memisahkan fungsi pengelola arsip dengan fungsi administrator sistem. Sehingga, setiap anggota pengelola kearsipan memiliki hak akses sesuai dengan jabatan dan tanggung jawab masing-masing. Dengan begitu penyalagunaan wewenang maupun penyalagunaan koleksi oleh orang yang tidak bertanggung jawab bisa di minimalisir. Hal tersebut sesuai dengan penjelasan (Bantin dalam Rahma, 2019) yang mengatakan bahwa cara paling mudah untuk membatasi hak akses

adalah dengan mengimplementasikan tingkatan keamanan kepada arsip elektronik berdasarkan penggunaan sistem.

3.4.3 Penerapan pengendali keamanan

Selanjutnya penerapan pengendalian keamanan merupakan kelompok persyaratan kedua yang wajib/*must* dipenuhi oleh ERMS. Terdapat empat persyaratan pada no. 92 sampai dengan no. 95 pada bagian kelompok ini. Berikut pada tabel 2 merupakan persyaratan kelompok penerapan pengendalian keamanan:

Tabel 2. Persyaratan kelompok penerapan pengendalian keamanan(1)

No.	Persyaratan	V/X
92	Hanya mengizinkan administrator untuk membuat profil pengguna dan mengalokasikan pengguna kedalam group	V
93	Mengizinkan administrator untuk melakukan pembatasan akses pada arsip, agregasi dan metadata kepada pengguna dan group pengguna tertentu	V
94	Mengizinkan administrator untuk mengubah kategori keamanan arsip	X
95	Mengizinkan administrator untuk melakukan perubahan pada atribut keamanan pada pengguna maupun group pengguna (seperti hak akses, tingkat keamanan)	V

Dari keempat persyaratan tersebut Arteri berhasil memenuhi tiga persyaratan dan satu yang belum yaitu pada nomor 94. Pada no. 92 dan 93 di dalam Arteri administrator utama bisa menggunakan kewenangannya untuk membuat profile pengguna sesuai dengan kebijakan dalam setiap organisasi. Para pengguna dapat dibuatkan profile dan dialokasikan kedalam group sesuai dengan tugas dan tanggung jawab masing-masing. Administrator juga dapat menghapus atau mengurangi akses pada pengguna yang memang bila dari kebijakan patut untuk dikurangi.

Di nomor 94 jelas dikatakan bahwa administrator dapat mengubah kategori keamanan arsip dengan cara merubah hak akses pada pengguna, jadi bila ada arsip yang dikelompokkan memiliki konteks yang memang tidak boleh semua orang tau atau rahasia dapat diubah sesuai dengan klasifikasinya namun untuk merubah jenis kategori arsip tersebut belum tersedia. Selanjutnya pada nomor 95 administrator memiliki kemampuan untuk merubah hak akses maupun keamanan pada pengguna. Memungkinkan juga membuatkan sandi baru bagi pengguna yang lupa dengan sandinya, tentu dengan kebijakan dan prosedur yang ada dalam organisasi.

3.4.4 Penerapan tingkat keamanan

Pada persyaratan ERMS, ICA meminta untuk menerapkan *Attribute Based acces control* (ABAC) yang tertuang dalam persyaratan no. 96. Menurut Priebe dalam Panende (2018) ide dasar utama dari ABAC adalah tidak memberikan *permission* sebagai ouput dari hubungan langsung antara subjek dan objek namun mendasari pemberian *permission* tersebut melalui attribute dari keduanya. Berikut pada tabel 3 persyaratan no. 96 sampai persyaratan 97:

Tabel 3. Persyaratan kelompok penerapan pengendalian keamanan(2)

No.	Persyaratan	V/X
96	Mengizinkan hanya administrator untuk memberikan atribut profil pengguna untuk mengatur keamanan dalam sistem. Atribut tersebut yaitu:	V
	<ul style="list-style-type: none"> • Melarang akses ERMS tanpa ada mekanisme otentikasi. 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Membatasi akses pengguna ke arsip 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Membatasi akses sesuai dengan izin keamanan pengguna 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Membatasi akses penggunaan ke fitur tertentu (Membaca, memperbarui atau menghapus) 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Menolak akses setelah tanggal tertentu. 	
97	Mampu menyediakan fungsi kontrol yang sama untuk peran tertentu seperti hak akses untuk pengguna	V

Seperti yang tertulis dalam persyaratan nomor 96, administrator memiliki otoritas untuk memberikan atribut tambahan untuk mengatur akses keamanan. Dengan demikian Arteri sebagai ERMS memenuhi persyaratan untuk nomor 6. Nantinya pengguna arteri sudah dapat melakukan pengendalian keamanan dengan kebijakan yang ada dalam organisasinya. Seperti yang telah jelaskan sebelumnya pada persyaratan nomor 97, Arteri mampu menyediakan fungsi kontrol untuk peranan tertentu seperti halnya akses pada pengguna. Penerapannya, administrator utama dapat memberikan fungsi atau modul pada pengguna guna melakukan penerapan pengendalian keamanan.

Dengan terpenuhinya persyaratan nomor 96 dan 97 maka Arteri telah menerapkan *Attribute Based access control* (ABAC) untuk mekanisme otoritas dalam pembatasan hak akses pada sistem. Ini menunjang untuk pengelola arsip menjaga integritasnya dalam hal akses. Seperti pada kode etik masyarakat arsiparis Australia tentang tanggung jawab

profesional dan rekod, dikatakan bahwa mereka (pengelola arsip) menjelaskan pembatasan yang berkaitan dengan penggunaan potensial dan menerapkan secara adil (Kistanto, 2016).

Selanjutnya persyaratan no. 98 sampai dengan 101 ada pada tabel 4. Terdapat empat persyaratan dalam kelompok persyaratan penerapan tingkat keamanan terkait dengan group pengguna untuk memberikan batasan-batasan akses dan juga hak akses pada arsip ke penggunaannya, sebagai berikut:

Tabel 4. Persyaratan kelompok penerapan pengendalian keamanan(3)

No.	Persyaratan	V/X
98	Dapat membuat group pengguna yang terkait dengan agregasi.	V
99	Izinkan pengguna menjadi anggota lebih dari satu grup	V
100	Dapat membatasi akses pengguna ke bagian daftar (untuk ditentukan pada saat konfigurasi).	V
101	Mengizinkan pengguna untuk menetapkan siapa saja yang dapat mengakses arsip tertentu di mana pengguna tersebut merupakan penanggungjawab	V

Pada persyaratan no. 98 dan 99 erat kaitannya dengan pembuatan group pengguna dalam sistem. Sebagai informasi tambahan ICA (2018) pada nomo 98 menjelaskan dan memberikan contoh bahwa group yang dimaksud seperti group ‘HRD; atau ‘Sales’ sebagai unit-unit dalam organisasi. Hal ini menarik karena dalam Arteri pembatasan hak akses itu terkait dengan penggunaan modul dan klasifikasi, memang dalam arteri ketika pengguna dibatasi hak aksesnya itu hanya berlaku pada arsip yang diberikan izin sesuai dengan kode klasifikasi. Namun untuk *mengentry* arsip ke dalam sistem, pengguna yang telah dibatasi tetap dapat *mengentry* keseluruhan klasifikasi.

Selanjutnya seperti sebelumnya yang sudah dibahas persyaratan no. 100 terkait dengan akses arsip elektronik oleh pengguna. Arteri sebagai ERMS harus dapat membatasi akses pengguna kepada arsip yang memiliki kode klasifikasi tertentu. Selanjutnya pada persyaratan no. 101 yaitu Mengizinkan pengguna untuk menetapkan siapa saja yang dapat mengakses arsip tertentu di mana pengguna tersebut merupakan penanggungjawab. Persyaratan tersebut terpenuhi oleh Arteri sebagai ERMS.

Administrator utama dapat memberikan akses dan otorias pada pengguna yang didaftarkan dengan tipe ‘admin’. Namun penting diperhatikan bahwa hal tersebut bisa terjadi jika kebijakan organisasi membolehkan dan mengizinkan, karena kebijakan untuk menentukan hak akses arsip berada pada lingkup penciptaan. Untuk itu banyak hal perlu

dipertimbangkan dalam membuat atau Menyusun kebijakan terakit hak akses seperti identifikasi ketentuan hukum; analisis fungsi unit kerja dalam organisasi; analisis *job description* serta analisis risiko sehingga dapat ditentukan kategori klasifikasi keamanan dan hak akses arsip (Sari, 2013).

3.4.5 Eksekusi pengendalian keamanan

Untuk kelompok yang terakhir dalam persyaratan ERMS yaitu kelompok eksekusi pengendalian keamanan dengan total enam poin persyaratan. Untuk itu pembahasan akan dibagi menjadi dua pada tabel 5. dan tabel 6. Pada bagian pertama yaitu tabel 5. akan dibahas terkait dengan persyaratan no. 102 hingga 104 sebagai berikut:

Tabel 5. Persyaratan kelompok penerapan pengendalian keamanan(1)

No.	Persyaratan	V/X
102	Mengizinkan administrator mengubah kategori keamanan untuk seluruh arsip sekaligus. ERMS harus memberikan peringatan jika klasifikasi keamanan dari setiap arsip diturunkan dan menunggu konfirmasi sebelum mengaplikasannya.	X
103	Mengizinkan administrator untuk mengubah kategori keamanan agregasi	X
104	Mencatat setiap perubahan pada kategori perubahan keamanan dalam metadata arsip atau agregasi yang diubah status keamanannya	X

Dari tiga persyaratan tersebut, ketiganya belum bisa terpenuhi oleh Arteri. Pada persyaratan nomor 104 yang berisikan bagaimana sistem mampu mencatat *log* rekaman perubahan yang terjadi pada khasanah arsip. Menjadi penting karena untuk menjaga kamanan *log* rekaman perubahan menjadi salahsatu alat *tracking* bila terjadi kesalahan dalam kegiatan kearsipan yang menggunakan ERMS. Kemudian pada persyaratan no. 102 Arteri belum dapat memberikan peringatan terkait dengan perubahan keamanan khazanah arsip. Persyaratan nomor 102 belum ada pada fungsi hak akses ERMS.

Selanjutnya pada persyaratan nomor 103 administrator masih belum bisa merubah tipe keamanan agregasi dari arsip yang ada di sistem. Arteri baru mampu memberikan batasan pada arsip dari segi kode klasifikasi, namun belum bisa secara spesifik membatasi arsip yang memang perlu untuk dibatasi. Hal ini menjadi penting karena *log* rekaman perubahan maupun *log* rekaman akses merupakan alat untuk menjaga kerahasiaan dan juga keperluan hukum bila sewaktu-waktu diperlukan. Seperti yang dijelaskan oleh Rahma (2019) bawah catatan tersebut akan tercatat secara otomatis dalam *log* rekaman yang bersifat rahasia dan administator utama yang dapat mengakses *log* rekaman tersebut.

Selanjutnya persyaratan nomor 105-107 dapat dilihat pada tabel 6. Merupakan persyaratan yang erat kaitannya dengan respon ERMS ketika ada yang mencoba mengakses namun tidak terdaftar sehingga tidak memiliki hak akses.

Tabel 6. Persyaratan kelompok penerapan pengendalian keamanan(2)

No.	Persyaratan	V/X
	Memberikan salah satu respon berikut ketika setiap kali pengguna meminta akses ke, atau menelusuri, catatan, volume, atau agregasi yang tidak berhak mereka akses:	
105	<ul style="list-style-type: none"> • menampilkan metadata arsip dan judul; • menampilkan keberadaan agregasi atau rekaman (yaitu, menampilkan file atau nomor rekamannya) • tidak menampilkan informasi arsip apa pun atau menunjukkan keberadaannya dengan cara apa pun 	V
106	Jangan pernah menyertakan dalam daftar teks lengkap atau hasil pencarian lainnya, catatan apa pun yang hak aksesnya tidak dimiliki pengguna	V
107	Mencatat semua upaya tidak sah untuk mengakses arsip dalam metadata bagi pengguna yang tidak memiliki hak akses	X

Dapat diketahui bawah Alteri dapat memenuhi persyaratan no. 105 dengan tidak menampilkan informasi arsip apapun dan menunjukkannya kepada pengguna yang tidak memiliki hak akses. Hal tersebut sejalan dengan pernyataan ICA (2018) yang mengatakan bawah opsi ini disajikan untuk meningkatkan keamanan dan persyaratan dalam opsi ketiga merupakan yang paling ketat menyiratkan bahwa ERMS tidak boleh menyertakan arsip tersebut dalam hasil pencarian.

Dengan terpenuhinya 105, hal tersebut berkaitan erat dengan persyaratan no. 106 di mana Arteri juga memenuhi persyaratan sebagai ERMS, dengan tidak menyertakan informasi apapun terhadap pengguna yang tidak memiliki hak akses. Namun untuk persyaratan nomor 107, Arteri belum bisa memenuhinya karena administrator utama belum bisa mencatat dan menampilkan jejak kegiatan ilegal dari pengguna yang tidak memiliki hak akses. Hal tersebut harus dapat dibenahi, karena *log* rekaman dari aktivitas pengguna ERMS menjadi sangat penting bila terjadi sebuah kesalahan. Karena menurut Laksmi (2015) kelalayan petugas atau tempat penyimpanan yang kurang terlindungi dapat menimbulkan kerugian yang fatal bagi organisasi dan perusahaan yang bersangkutan.

PENUTUP

Kesimpulan

Dalam ICA terdapat *obligation levels* yang mengharuskan ERMS memenuhi fungsi yang bersifat wajib. Untuk itu dari hasil analisis kepatuhan *functional requirements* hak akses pada Arteri, didapati hanya 12 yang terpenuhi dari 17 persyaratan fungsi hak akses bersifat wajib. Sedangkan terdapat lima (5) persyaratan wajin yang belum terpenuhi. Hal itu menjadi perhatian penting terkait dengan hak akses dalam ERMS, walaupun Arteri masih berfungsi dengan baik sebagai sistem tanpa memenuhi semua persyaratan wajib tersebut. Arteri belum memenuhi standar yang ada pada ICA-REQ sebagai ERMS.

Pada Arteri, peran utama dalam menentukan hak akses pada sistem yaitu administrator utama. Itu karena administrator utama memiliki otoritas penuh untuk menambahkan dan mengurai pengguna, membatasi dan mengurai hak akses, serta dapat membuat pengguna dapat melakukan otoritas seperti administrator utama. Maka poin penting untuk dievaluasi dari hasil analisis ini adalah *log* catatan sistem keamanan Arteri. Baik *log* catatan perubahan maupun *log* catatan akses belum tersedia di dalam sistem. Arteri juga belum bisa membuat sebuah khazanah arsip memiliki kategori rahasia atau tidak secara khusus.

Akan tetapi Arteri secara total dapat menutup akses ke khazanah arsip untuk pengguna yang mengakses tetapi tidak memiliki hak akses ERMS. Hal tersebut sejalan dengan pernyataan ICA (2018) dikatakan bawah opsi ini disajikan untuk meningkatkan keamanan dan persyaratan dalam opsi ketiga merupakan yang paling ketat menyiratkan bahwa ERMS tidak boleh menyertakan arsip tersebut dalam hasil pencarian. Sejalan dengan hal tersebut Alteri memenuhi persyaratan tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Kistanto H. Nurdien, dkk. (2016). *Etika Profesi Kearsipan*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.
- Laksmi., dkk. (2015). *Manajemen Perkantoran Modern*. Jakarta: Rajawali Perss.
- Mulyadi. (2016). *Pengelolaan Arsip Berbasis Otomasi*. Jakarta: Rajawali Perss.
- Meitei, S., & Purnima, D. (2009). *Open Source Initiative in Digital Preservation: The Need for an Open Source Digital Repository and Preservation System*. International CALIBER.

- Nugraha, Ari. Dkk. (2018). *Redme.rst*
<https://github.com/dicarve/arteri/blob/master/readme.rst> Diakses pada 24 April 2021.
- Panende, Moh. Dadly, dkk. (2018). *Konsep attribute based access control (ABAC) pada lemari penyimpanan bukti digital (LPBD)*. Jurnal teknik informatika vol. 11 no. 1
- Rahma, Naila dan Mayesti, Nina. (2019). *Pengendalian Hak Akses pada Electronic Document and Records Management System di Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia*. Lentera Pustaka: Jurnal Kajian Ilmu Perpustakaan, Informasi dan Kearsipan, 5 (1): 33-48.
- Republik Indonesia. (2016). *Undang-Undang No. 19 tahun 2016 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik*.
- Sendirian, Rengga. (2013). *Penerapan Standar Internasional Dalam Fitur Registrasi Software Sistem Informasi Kearsipan Dinamis (SIKD) Di Kementerian Pertanian (skripsi)*. Depok: Universitas Indonesia.
- Sholeh, Muhammad dan Hartono. (2018). *Pengelolaan Arsip Berbasis Digital Dengan Menggunakan Tanda Tangan Elektronik dan Implementasi Aplikasi Arsip Menggunakan Arteri*. Jurnal Dharma Bakti - LPPM IST AKPRIND Yogyakarta. Vol. 1 No. 2
- Sari, Winda Musfita dan Rahmah, Elva. (2013). *Kebijakan Akses dan Layanan Arsip di Kantor Perpustakaan Arsip dan Dokumentasi (KPAD) Kota Bukittinggi*. Jurnal Ilmu Informasi Perpustakaan dan Kearsipan Vol.2 No. 1 Seri C.
- Spiro, Lisa. (2009). *Archival Management Software: A report for the council on library and information resources*. Washington: Council on library and resources.
- Svärd, Proscovia. (2017). *Enterprise Content Management, Records Management and Information Culture Amidst e-Government Development*. Cambridge: Chandos Publishing.
- Weisinger, Dick. (2011). *Alfresco 3 Records Manajement*. Birmingham: Packt Publishing.
- Zed, Mestika. (2014). *Metode Penelitian Kepustakaan*. Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia.