



Analisis Komparasi *Software* Otomasi Kearsipan Berbasis *Open-source* dalam Pengelolaan Arsip: ICA-AtoM, ARTERI, dan Omeka

Achmad Fachmi¹

¹Independent Researcher, Jakarta Timur

achmad.fachmi90@gmail.com

Abstract

Along with the development of technology, record managers have the opportunity in records management activities to implement a records automation system. There are many advantages obtained in implementing a records automation system, but there are common obstacles that occur in record information institutions, namely the lack of resource support such as budget. The discussion of this article will discuss the comparison of interface features, retention, and data migration in 3 (three) ERMSs, namely ICA-AtoM, ARTERI, and Omeka. This article is also written to discuss and review open-source-based records automation software from literature studies from journals and other sources. So that it can produce recommendations that can be used as considerations by record managers in choosing open-source-based record automation software. The method used is a literature review and observation of software as a research object using a comparative analysis approach. The results of the 3 (three) software, namely ICA-AtoM, Alteri, and Omeka, have their respective advantages and disadvantages. When talking about the Omeka Interface, it is superior, related to Migration, all three software have data migration features and use the same metadata standard, namely ISAD(G). Regarding the retention schedule, Alteri outperforms both. The results of this analysis can be input and consideration for organizations and record managers in choosing and wanting to use open-source software. In addition, further research is needed to increase the knowledge of record information organizations and record managers about the advantages and disadvantages of current software, so that what is decided and taken can be appropriate and on target.

Keywords: Records automation, ICA-AtoM, Artery, Omeka, Comparative Analysis, ERMS

Abstrak

Seiring perkembangan teknologi, pengelola arsip memiliki peluang dalam kegiatan manajemen arsip untuk menerapkan sistem otomasi arsip. Banyak keunggulan yang diperoleh dalam penerapan sistem otomasi kearsipan, namun terdapat kendala yang umum terjadi pada lembaga informasi karsipan yaitu kurangnya dukungan sumber daya seperti anggaran. pembahasan pada tulisan ini akan membahas perbandingan fitur *interface*, retensi, dan migrasi data yang ada pada 3 (tiga) ERMS yaitu ICA-AtoM, ARTERI, dan Omeka. Tulisan ini juga dibuat untuk membahas dan mengkaji tentang *software* otomasi karsipan berbasis *open-source* yang berasal dari kajian literatur dari jurnal maupun sumber lainnya. Sehingga dapat menghasilkan rekomendasi yang dapat digunakan sebagai pertimbangan oleh pengelola arsip dalam memilih *software* otomasi karsipan berbasis *open-source*. Metode yang digunakan yaitu *literature review* dan Observasi pada perangkat lunak sebagai objek penelitian dengan menggunakan pendekatan analisis komparasi. Hasilnya dari 3 (tiga) *software* yang ada yaitu ICA-AtoM, Alteri, dan Omeka memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing. Bila berbicara *interface* Omeka lebih unggul, terkait dengan Migrasi ketiga *software* tersebut memiliki fitur migrasi data dan menggunakan standar metadata yang sama yaitu ISAD(G). Terkait jadwal retensi, Alteri mengungguli keduanya. hasil analisis ini dapat menjadikan masukan dan pertimbangan bagi organisasi dan juga pengelola arsip dalam memilih dan mau menggunakan *software open-source*. Selain itu, diperlukan penelitian lanjutan guna meningkatkan pengetahuan organisasi informasi karsipan dan juga para pengelola arsip tentang kekurangan dan kelebihan dari perangkat lunak yang ada saat ini, sehingga apa yang diputuskan dan diambil dapat sesuai dan tepat sasaran.

Kata kunci: :Otomasi karsipan, ICA-AtoM, Arteri, Omeka, Analisis Komparasi, ERMS

1. Pendahuluan

Manusia dalam kehidupannya mengalami berbagai macam problematika. Untuk menyelesaikannya dan keluar dari masalah tersebut, manusia menggunakan teknologi yang diciptakannya. Tujuannya adalah untuk membantu manusia menyelesaikan masalah. Seiring berkembangnya zaman maka laju perkembangan teknologi tidak bisa terbendung, tak terkecuali lembaga informasi juga ikut terdampak. Hal tersebut terjadi karena pengaruh perkembangan dan kemajuan ilmu pengetahuan.

Untuk itu pengelola arsip di lembaga informasi harus memanfaatkan teknologi untuk kegiatan pengelolaan arsip karena '*Archive-IT has benefits in that you do not need to worry about hosting and preserving gathered content*' [1]. Artinya penggunaan teknologi di bidang karsipan memiliki keuntungan karena pengelola karsipan tidak perlu kawatir tentang tempat penyimpanan, pengendalian, dan pengawasan konten.

Hal ini sesuai dengan tujuan manajemen arsip, yaitu menjalankan pengawasan akurat dan sistematis terhadap semua data terekam yang dibutuhkan perusahaan untuk menjalankan operasinya [2]. Sehingga pengembangan teknologi membuat pengelolaan arsip lebih efisien dan efektif.

Seiring perkembangan teknologi, pengelola arsip memiliki peluang dalam kegiatan manajemen arsip untuk menerapkan sistem otomasi arsip. Karena sistem otomasi adalah sistem karsipan yang menggunakan rekomendasi untuk pengolahan data secara elektronik dengan fasilitas komputer dan teknologi informasi [3]. Ketika pengelolaan arsip sudah berjalan secara otomatis dengan bantuan teknologi informasi, maka akses ke informasi yang sesuai, akurat, dan tempat waktu dapat memenuhi kebutuhan bisnis di lembaga informasi. Hal itu terjadi karena kegiatan tersebut telah terintegrasi. Seperti yang dikatakan Rockley dalam Svärd [4] bahwa "*System integration allows systems to "talk" to each other and eliminates information silos*". Selain itu ketika sudah berbicara tentang penggunaan software maka penting menerapkan *Records Management System* (RMS) dalam otomasi karsipan. Karena *Records Management System* (RMS) melakukan pengelolaan arsip baik dalam bentuk arsip konvensional maupun arisp elektronik [5].

Maka otomasi karsipan yang menggunakan fasilitas komputer serta teknologi informasi, erat kaitannya dengan software sebagai *tool-nya*. Maka lembaga informasi hendaknya memiliki software otomasi

kearsipan yang menunjang. Hal tersebut bisa didapatkan dengan membeli atau menggunakan jasa dari vendor yang menyediakan *software* otomasi karsipan berbentuk *primary software*. Pada Adam [6] menyatakan bahwa sebagian besar RMS digunakan bersamaan dengan DMS namun RMS memiliki komponen dasar dari manajemen karsipan yang salah satunya yaitu Retensi dan juga Metadata yang terstandar sehingga memudahkan migrasi data.

Bisa dilihat bahwa retensi akan erat dengan jadwal retensi arsip (JRA), sehingga harus menjadi *tools* utama di sebuah *software* karena tujuan dari digunakannya *software* otomasi karsipan yaitu untuk mempermudah kegiatan pengelolaan arsip. Sebab jadwal retensi arsip adalah bagian penting dari manajemen arsip. Program ini memberikan jadwal dan prosedur tetap untuk menyimpan, mengorganisasi, memindahkan arsip ke penyimpanan arsip inaktif, dan memusnahkan arsip. Lanjutnya Lakmi [2] mengatakan program retensi arsip memiliki 2 (dua) tujuan utama: memenuhi persyaratan organisasi dan memenuhi persyaratan legal.

Kemudian terkait dengan metadata yang terstandar, memberikan kemudahan untuk dapat proses migrasi data ketika terjadinya perubahan atau pengembangan sistem otomasi karsipan pada organisasi. Seingga fitur migrasi data merupakan hal penting, karena salah satu kekurangan dari *open-source* menurut Jost [7] yaitu migrasi data. Mengingat bahwa aplikasi *open-source* tidak menyediakan teknisi atau tenaga ahli untuk melakukannya, ketika kita coba untuk melakukan migrasi data ke sistem yang baru. Kemudian yang terjadi adalah lembaga informasi harus mengeluarkan *budget* lebih guna merekrut teknisi atau tenaga ahli dari luar.

Untuk mengantisipasi hal tersebut, salah satu cara yang harus diperhatikan adalah dengan melihat standar metadata yang digunakan oleh *software* tersebut. Sebaiknya memilih *software* yang menggunakan standar metadata karsipan. Seperti standar yang diatur oleh ISAD(G), hal tersebut sangat membantu dalam proses migrasi data. Di dalam standar ISAD(G) [8] terdapat tujuh area deskripsi informasi, yaitu: *identity statement area, context area, content and structure area, condition of access and use area, allied materials area, note area, and description control area*.

Adam [6] juga mengatakan bahwa *interface* meruapkan salah satu faktor penting dalam keberhasilan sebuah sistem, sehingga penggunaan *interface* yang dirancang dengan baik, mudah digunakan, dan intuitif diperlukan agar pengelola arsip

di organisasi dapat mengadopsi sistem baru dengan baik. Desain *interface* merupakan pembahasan tentang *platform interface*, di mana interaksi antara pengguna dan sistem bisa dilakukan secara bersamaan [9]. Selanjutnya menurut Norman dalam Xie [9] mengatakan bahwa ada beberapa prinsip desain *interface*, yaitu: *visibility*, *feedback*, *constraints*, *mapping*, *consistency* dan *affordances*. Maka dengan demikian, penting bagi kita untuk dapat melihat *user interface* yang sesuai dengan prinsip desain *interface* agar dapat mengakomodir kebutuhan.

Namun dibalik keunggulan yang ditawarkan *software* otomasi karsipaan. Terdapat kendala yang umum terjadi pada lembaga informasi karsipan yaitu kurangnya dukungan sumber daya seperti anggaran atau *budget* [10]. Sedangkan lembaga informasi harus mengeluarkan *budget* yang tidak sedikit untuk membelinya. Sehingga lembaga infomasi karsipan harus lebih cermat dalam mengatasi hal tersebut, maka dengan seiring perkembangan zaman permasalahan *budget* dapat diatasi dengan pengembangan *software* otomasi karsipan berbasis *open-source* yang dapat digunakan secara gratis. Hal tersebut sangat membantu untuk lembaga informasi yang tidak memiliki cukup *budget*.

Software open-source adalah *software* yang *source code*-nya bebas digunakan dan diubah oleh siapa saja. [11]. Selain itu, program ini sangat mudah dikembangkan dan dikelola secara kolektif. Kelebihan *open-source* adalah gratis, fleksibel, dan terus berkembang – dengan asumsi pengembang dan komunitas terlibat secara aktif [12]. Namun penting diperhatikan bahwa *open-source* juga memiliki kekurangan, menurut Jost [7] *open-source* memiliki kekurangan sebagai yaitu 1). Menggunakan *hardware* untuk mengunduh *software open-source*, 2). Membutuhkan programer untuk menyesuaikan *software* dengan kebutuhan lembaga informasi, 3). Membutuh staf untuk mengembangkan materi pelatihan, 4). Membutuh staf untuk melakukan pelatihan secara langsung, dan 5). Membutuhkan staf untuk proses migrasi data.

Pengembangan yang dilakukan oleh komunitas-komunitas akhirnya memunculkan berbagai macam perangkat lunak otomasi karsipan berbasis *open-source*. Maka dengan demikian sebagai pengelola arsip, harus dapat mengetahui kelebihan dan kekurangan dari *software* otomasi karsipan berbasis *open-source* sebagai pertimbangan dalam memilih untuk digunakan pada lembaga karsipan masing-masing. Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Loryana & Haq [13] mengatakan bahwa menjadi penting mengimplementasikan ERMS dalam lembaga informasi karsipan seperti di lembaga pendidikan, sehingga dapat meningkatkan pelayanan yang cepat dan

optimal di masa pandemi. Hal tersebut terjadi karena keberhasilan ERMS dalam meningkatkan kegiatan karsipan menjadi lebih efektif dan efisien.

Selanjutnya pada penelitian lain melakukan penelitian tentang kelebihan dan kekurangan ERMS pada lembaga karsipan UGM, penelitian tersebut dilakukan sebagai bahan evaluasi agar dapat meningkatkan pelayanan karsipaan [14]. Terakhir terdapat penelitian terkait analisis komparasi untuk ERMS antara perangkat lunak RODA dan Archivematica, diketahui bahwa perangkat lunak RODA lebih unggul dibandingkan dengan Archivematica, hal tersebut dikarekan RODA memiliki kompatibilitas lebih luas dan fleksibilitas terkait dengan preservasi [15].

Maka dari pembahasan tersebut tulisan ini akan membahas perbandingan fitur *interface*, retensi, dan migrasi data yang ada pada 3 (tiga) ERMS yaitu ICA-AtoM, ARTERI, dan Omeka. Tulisan ini juga dibuat untuk membahas dan mengkaji tentang *software* otomasi karsipan berbasis *open-source* yang berasal dari kajian literatur dari jurnal maupun sumber lainnya. Sehingga dapat menghasilkan rekomendasi yang dapat digunakan sebagai pertimbangan oleh pengelola arsip dalam memilih *software* otomasi karsipan berbasis *open-source*.

2. Metode Penelitian

Adapun metode yang digunakan dalam tulisan ini yaitu studi literatur dengan menggunakan referensi artikel jurnal, buku, dan literatur berbasis online yang ada di internet sebagai sumber informasi untuk dijadikan sumber referensi untuk menulis. Seperti penjelasan Zed [16] Studi literatur adalah serangkaian tindakan yang mencakup membaca, mencatat, dan mengolah bahan penelitian. Selain itu Observasi dilakukan pada perangkat lunak sebagai objek penelitian yaitu ICA-AtoM, Arteri, dan Omeka dengan menggunakan pendekatan analitis untuk menguji perangkat lunak *open-source* yang tersedia dan mengembangkan serangkaian kriteria yang dapat digunakan untuk mengevaluasi perangkat lunak tersebut [15].

Pendekatan tersebut yaitu analisis komparasi yaitu penelitian yang bertujuan untuk membandingkan satu nilai atau lebih pada dua atau lebih objek [17]. Secara umum penelitian ini menggunakan teknik perbandingan, yang berarti membandingkan suatu objek dengan objek lain. Objek yang dapat dibandingkan dapat berbagai macam wujud, contohnya seperti aliran pemikiran, cendikiawan/pemikir/tokoh, kelembagaan, manajemen ataupun pengembangan aplikasi otomasi karsipan [18].

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Profile *software* otomasi kearsipan berbasis *open-source*

ICA-AtoM atau International Council on Archives - Access to Memory Merupakan *software* keluaran dari International Council of Archives (ICA) yang merupakan *software open-source* otomasi kearsipan berbasis *web* yang didasarkan pada standar International Council of Archives (ICA). *web browser* digunakan untuk semua interaksi pengguna dengan sistem ini, termasuk menambahkan, melihat, mencari, mengedit, dan menghapus. Saat tombol atau tautan diklik, skrip PHP *di-launch*, kemudian mengirimkan perintah ke basis data dan mengembalikan HTML ke *web browser* pengguna. Kemudian pengguna mengakses halaman HTML di *server web* tersebut [19].

Selain itu ICA-AtoM merupakan *Open-source Archival Description* perangkat lunak yang dibangun dengan *Open-source* seperti Apache, MySQL, PHP, dan symphony. Qubit Toolkit code dikembangkan oleh ICA-AtoM project sendiri dan bebas untuk digunakan atau dimodifikasi sesuai keinginan para pengguna dan pengembang. Keberadaannya ditunjukkan menjadi sebuah *software* yang digunakan untuk mendeskripsikan arsip dengan berbagai macam bahasa, serta bisa menjadi tempat penyimpanan arsip dalam pengembangannya. Ini menjadikan *software* tersebut menjadi berkembang dari tahun-ketahun sehingga *software* ini menjadi cukup populer [20].

Salah satu contoh kasusnya yaitu Balai Konservasi Borobudur mengembangkan layanan arsipnya dengan menggunakan IC-AtoM. Karena lembaga kearsipan ini bertanggung jawab untuk mengelola koleksi arsip dan mengumpulkan informasi terkait konservasi Candi Borobudur, sangat penting bagi lembaga kearsipan untuk membuat koleksi arsip tersebut lebih mudah diakses. Maka dengan demikian, standar yang ditetapkan oleh International Council on Archives (ICA) dan standar metadata telah dipenuhi dalam penggunaan ICA-AtoM dan dalam kegiatan kearsipan. Nilai pembuktian, nilai informasi, dan nilai *intrinsic* yang diunggah ke *website* telah menunjukkan bahwa pengembangan platform ICA-AtoM versi 2.5 dan pengembangan informasi kearsipan sebagai konten bersama untuk pengguna telah mencapai tingkat yang cukup baik. Cakupannya meliputi deskripsi arsip, *authority records*, dan lembaga kearsipan [21].

Selanjutnya ARTERI yaitu aplikasi pengelolaan arsip elektronik berbasis *web* yang dirancang untuk mempermudah pengelolaan arsip. Aplikasi Arteri memungkinkan organisasi untuk menyimpan data arsip sesuai dengan standar metadata ISAD(G). [22]. ARTERI sendiri memiliki kepanjangan yaitu Arsip

Elektronik Terintegrasi, ini merupakan *software* berbasis *open-source*, dengan persyaratan *server* yaitu PHP versi 5.5 dan MySQL menjadi basis datanya. Kemudian untuk veris termutakhirnya yaitu versi 1.2.3. Penggunaan Arteri sendiri membutuhkan sistem operasi komputer yaitu seperti *web browser* dan juga XAMPP [23]. Selain itu fitur yang ditawarkan pada perangkat lunak tersebut yaitu penelusuran arsip, daftar arsip, menampilkan data arsip, mengunduh data arsip, mengatur skema klasifikasi, dan jadwal retensi.

Omeka adalah sistem berbasis *web* untuk universitas, galeri, perpustakaan, arsip, dan museum. Sistem ini menciptakan jaringan lokal pameran yang dikurasi secara independen yang berbagi kumpulan item dan metadata yang dibuat secara kolaboratif [24]. Merupakan sistem pengelolaan data arsip berbasis *open-source* dan biasa digunakan pada lembaga informasi seperti museum, perpustakaan dan kearsipan. Omeka *software* tersedia dalam 2 (dua) versi. Yang pertama adalah versi instalasi *offline*, yang dapat diunduh di www.omeka.org, dan yang kedua adalah versi instalasi *online*, yang dapat dilakukan melalui www.omeka.net [25].

3.2 Perbandingan terkait *Interface* dari *software* otomasi kearsipan berbasis *open-source*

ICA-AtoM memiliki *interface* yang baik karena ICA-AtoM memiliki desain aplikasi yang sangat sederhana, dan *template* dan *font* yang diberikan konsisten dengan penempatan menu navigasi [20]. Sehingga hasil penilaian *usability* pada indikator estetika dan desain minimalis cukup tinggi.

Contoh lain yaitu pada aplikasi SEKAR berbasis ICA-AtoM yang menunjukkan kemudahan pada pengguna yaitu pengelola arsip dan memudahkan mereka dalam melaksanakan pengelolaannya. Hal tersebut bedasarkan dimensi seperti *learnability*, *errors*, *efficiency*, *memeoriability*, dan *satisfaction*) sehingga SEKAR menunjukkan Tingkat *usability* yang baik. *Usability* akan erat kaitannya dengan *interface* dari *software* tersebut karena tingkat *usability* suatu sistem, itu tercermin dari sebagai mana ukuran penerimaan seseorang terhadap suatu produk atau sistem berdasarkan pemahaman dan ketetapan. Apa bila sebuah sistem memiliki *interface* yang tidak mampu merepresentasikan fungsi dari sistem tersebut, maka tidak dapat memenuhi aspek-aspek yang dibutuhkan pengguna saat berinteraksi dengan sistem tersebut [26].

Sementara untuk Omeka, *interface* yang ada di *software* tersebut sederhana dan mudah diakses. Ada pun fitur utama yang ditampilkan di *dashboard* Omeka yaitu *admin main page*, didalamnya terdapat *Manage Resource box* yang berisikan *items*, *item sets*, *vocabularies* dan *resource template*. Selain itu terdapat *left-hand navigator*, serta *system information*. Hal

menarik lainnya, melalui <https://omeka.org/> kita dapat *install plugin* Omeka Classic, untuk merubah tampilan *software*. Omeka menawarkan berbagai tampilan *software*, sehingga pengguna dapat mengubah tema tampilan yang digunakan dalam aplikasi yang berbeda jika mereka mahir dalam *programing* dan bahasa HTML [25]. Omeka juga menyediakan *plugin* sederhana yang memungkinkan pengguna membuat berbagai macam jenis halaman di *home interface*, sehingga pengguna tidak memerlukan keterampilan teknis apapun untuk mengembangkan dan mendesain *home interface* [27].

Selanjutnya *interface* dari Arteri memiliki tampilan sederhana dan minimalis. Hal tersebut memudahkan pengguna dalam menggunakan *software* Arteri, itu sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sholeh [28] dikatakan bahwa penggunaan Arteri sangat mudah dan memudahkan dalam pengelolaan arsip. Hal tersebut membuktikan bahwa Arteri merupakan *software* yang *user-friendly*. Selain itu bisa dilihat dari penelitian di PT Relife Properti yang menggunakan Arteri, didapatkan bahwa pengguna yang menggunakan Arteri mengatakan bahwa perangkat lunak tersebut memberikan kemudahan dalam kegiatan temu kembali maupun penyimpanan arsip digital, fitur serta tampilan *menu* yang ada dalam sistem Arteri mudah dipahami dan sangat jelas, sehingga kegiatan pengelolaan arsip dapat diselesaikan dengan mudah dan cepat [29].

3.3 Perbandingan terkait Migrasi data dari *software otomasi karsipan berbasis open-source*.

Bercerita tentang pelestarian digital akan bersambung dengan migrasi data, yang berarti bahwa tantangan terbesar dari penyimpanan digital yaitu perkembangan teknologi itu sendiri. Sehingga migrasi objek digital dari berbagai format yang digunakan membaut materi digital ke sejumlah format standar yang lebih kecil dan lebih mudah dikelola [30]. Ini menjadikan format standar dalam sebuah sistem menjadi penting agar ketika terjadi perubahan dan pemutahiran sistem tidak perlu mengulang kembali proses pengimputan data. Namun hanya tinggal migrasi data yang sudah ada dengan bentuk metadata yang sama sehingga proses kegiatan pengelolaan karsipan dapat dilaksanakan dengan efektif dan efisien.

Pada *software* Arteri terdapat fitur yang memungkinkan untuk melakukan migrasi data. Dikatakan oleh Kurniadi [31] bahwa *file* dengan *spreadsheet* merupakan *file* yang dihasilkan jika *mendownload* data arsip dari sistem Arteri. Selanjutnya Kurniadi mengatakan bahwa Arteri memungkinkan organisasi untuk menyimpan data arsip sesuai dengan metadata ISAD(G). Maka apa yang dikatakan oleh Jost [7] bahwa migrasi data merupakan salah satu kekurangan dari *open-source*, dapat terjawab ketika menggunakan Arteri. Karena

Arteri memberikan kemudahan dan penghematan *budget* dalam kegiatan pengelolaan arsip.

Kemudian untuk ICA-AToM tersedia fitur yang memungkinkan untuk migrasi data mulai dari data yang berformat XML, OAI, dan CSV. Itu karena ICA-AToM tidak akan pernah mengunci data serta menerapkan sejumlah standar pertukaran metadata untuk mendukung impor dan ekspor dengan mudah. AtoM: *Open-source Archival Description Software* [32]. Hal senada juga dikatakan oleh Firmansyah dalam Habiburrahman [33] bahwa ICA-Atm juga memiliki fitur *import data* dari XML dan OAI. Selain itu, pengguna dapat mengekspor data deskripsi arsip menggunakan format EAD XML dan mengimpor dokumen EAD, termasuk deskripsi hirarki multilevel. OAI Harvesting juga dapat membantu ICA-Atm beroperasi. Terkait dengan standar metadata, karena ICA-AToM dibangun oleh International Council on Archives maka standar yang digunakan merupakan standar ISAD. Selain itu dengan konfigurasi *default* yang didasarkan pada Dublin Core atau ICA-Atm maka memberikan kemungkinan untuk semua sistem yang berdasarkan konfigurasi tersebut menjadi mudah dalam melakukan migrasi, hal ini juga dirancang agar dapat mengantisipasi bencana [34].

Selain itu, untuk Omeka memiliki fasilitas migrasi data yang memungkinkan pengguna yang sebelumnya telah menggunakan aplikasi arsip digital lainnya untuk memindahkan data mereka. Maka dengan cara ini, pengelola arsip digital tidak perlu memasukkan semua arsip mereka ke dalam Omeka. [25]. Omeka menggunakan standar utama yaitu Dublin Core, namun kita bisa menggunakan standar ISAD(G) dengan *install plugin* tambahan. Selain itu terkait dengan migrasi data, Omeka sendiri telah sesuai dengan kepatuhan terhadap standar migrasi data dan alat pendukungnya seperti OAI-PMH, CSV, EAD, Z39.50, dan *plugin importir* Zotero. Omeka juga mendukung proses migrasi data baik secara individual atau satu persatu dan juga secara banyak atau *batch mode* [35].

3.4 Perbandingan terkait Jadwal Retensi dari *software otomasi karsipan berbasis open-source*

Alteri menyediakan fitur jadwal retensi, di mana akan memunculkan tanggal retensi dari sebuah arsip dalam tampilan utama. Hal tersebut sangat membantu pengelola arsip dalam melakukan kegiatan pengelolaan arsip. Karena secara otomatis Alteri memunculkan notifikasi jadwal retensi yang sudah diatur sebelumnya. Kurniadi [31] mengatakan bahwa Arteri menawarkan fitur skema klasifikasi, yang memungkinkan pengguna untuk mengatur skema klasifikasi sesuai dengan jadwal retensi yang mereka inginkan. Untuk menerapkan skema klasifikasi pada sistem Arteri, penggunaan menentukan jadwal retensi untuk setiap kategori arsip

setelah sub-kategori arsip. Ini adalah langkah pertama dalam menerapkan skema klasifikasi tersebut. Fitur retensi yang ada pada perangkat lunak Arteri memudahkan memilah secara otomatis arsip yang tidak terpakai atau sudah habis masa pakainya. [36].

Pada website ICA-AtoM dikatakan memiliki fitur yang mendukung dalam kegiatan jadwal retensi arsip, mulai dari *appraisal*, *destruction*, dan *scheduling*. Namun fitur ini hanya bisa digunakan ketika penggunaan ICA-AtoM menggunakan standar ISAD. Fitur ini tidak ada bila menggunakan standar RAD, yang berarti bahwa bila melihat sumber dari websitenya langsung bahwa fitur yang ada pada AtoM tidak menyebutkan terkait adanya fungsi retensi [19], sehingga untuk kebutuhan tersebut mungkin pengguna dapat memerlukan integrasi dengan sistem lain yang memang terdapat fitur retensi atau pengembangan sistem lain yang memiliki fitur retensi yang menyesuaikan atau dapat menambahkan pada sistem AtoM.

Sedangkan Omeka tidak menyediakan fitur terkait jadwal retensi arsip. Kesimpulan tersebut didapat ketika penulis coba mengkaji melalui jurnal dan mencoba sendiri menggunakan Omeka. Ini menjadikan Omeka tidak mendapatkan esensi dari *software* otomasi kearsipan yaitu memberikan kemudahan dan efektivitas bagi penggunanya.

4. Kesimpulan

Perkembangan teknologi informasi banyak terjadi dan salah satunya pada *software* otomasi kearsipan yang terus berkembang, terutama yang berbasis *open-source*. Hal ini membuat pengelola arsip harus jeli dalam memilih *software* yang sesuai dengan kebutuhan. Dari 3 (tiga) *software* yang ada yaitu ICA-AtoM, Alteri, dan Omeka memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing. Bila membahas dari segi *interface*, ketiga *software* ini menyajikan *interface* yang cukup baik, namun Omeka memberikan pilihan *interface* bagi penggunanya dengan *meng-install plugin interface*. Omeka memang dibuat agar pengguna mudah, sehingga pengguna tidak memerlukan keterampilan teknis apapun untuk mengembangkan dan mendesain *home interface*.

Kemudian dari segi migrasi data, ketiga *software* tersebut memiliki fitur migrasi data dan menggunakan standar metadata yang sama yaitu ISAD(G). namun untuk Omeka standar metadata utamanya yaitu Dublin Core, untuk menggunakan ISAD(G) harus *meng-install plugin*. Kemudian pada Alteri standar utama yang digunakan adalah ISAD(G), kemudian ICA-AtoM juga mengakomodir beberapa standar metadata. Sehingga dengan adanya standar menjadikan kegiatan migrasi data menjadi mudah dan sangat membantu pengguna

karena ketika terjadi perubahan dan pemutahiran sistem tidak perlu mengulang kembali proses *pengimputan data*. Namun hanya tinggal migrasi data yang sudah ada, dengan bentuk metadata yang sama. Sehingga proses kegiatan pengelolaan kearsipan dapat dilaksanakan dengan efektif dan efisien.

Terkait jadwal retensi, Alteri mengungguli keduanya. Karena fitur yang diberikan *build-in* ke dalam sistem. Pengelola arsip dimudahkan dengan notifikasi jadwal retensi arsip. Walau ICA-AtoM menyediakan fitur, namun fitur tersebut hanya ada di salah satu standar metadata. Sedangkan untuk Omeka tidak menyediakan fitur tersebut. Selain itu diketahui bahwa retensi menjadi bagian penting dalam kegiatan kearsipan. Sehingga ketika sistem tidak menyediakannya berarti perlu ada *plugin* yang mengakomodir kegiatan kearsipan.

Maka dari hasil analisis ini dapat menjadikan masukan dan pertimbangan bagi organisasi dan juga pengelola arsip dalam memilih dan mau menggunakan *software open-source*. Sehingga kebutuhan akan bertemu dengan kesesuaian, yaitu terpenuhinya kegiatan kearsipan di organisasi masing-masing dengan pemeliharaan *software* otomasi kearsipan yang sesuai. Selain itu, diperlukan penelitian lanjutan guna meningkatkan pengetahuan organisasi informasi kearsipan dan juga para pengelola arsip tentang kekurangan dan kelebihan dari perangkat lunak yang ada saat ini, sehingga apa yang diputuskan dan diambil dapat sesuai dan tepat sasaran. Hal tersebut dilakukan guna mendukung pengelolaan arsip yang efektif dan efisien secara menyeluruh.

Daftar Rujukan

- [1] E. Crook, “Web archiving in a Web 2.0 world,” *Electron. Libr.*, vol. 27, no. 5, 2009, doi: 10.1108/02640470910998542.
- [2] Laksmi, F. Gani, and Budiantoro, *Manajemen perkantoran modern*, 2nd ed. Depok: Rajawali Press, 2015.
- [3] Mulyadi, *Pengelolaan Arsip Berbasis Otomasi*, Ke-1. Jakarta: Rajawali Perss, 2016.
- [4] P. Svärd, *Enterprise content management, records management and information culture amidst E-government development*. 2017.
- [5] D. Weisinger, *Alfresco 3 Records Management: Comply with Regulations and Secure Your Organization's Records with Alfresco Records Management*. Birmingham: Packt Pub., 2011.
- [6] A. Adam, *Implementing Electronic Document*

- and Record Management Systems.* 2007.
- [7] R. M. Jost, *Selecting and Implementing an Integrated Library System: The Most Important Decision You Will Ever Make.* 2015.
- [8] International Council on Archives, *SAD (G) : general international standard archival description : adopted by the Committee on Descriptive Standards,* 2nd ed. Stockholm: International Council on Archives, 2000.
- [9] S. L. Xie, “Retention in ‘the right to be forgotten’ scenario: a records management examination,” *Rec. Manag. J.*, vol. 26, no. 3, 2016, doi: 10.1108/RMJ-11-2015-0038.
- [10] D. M. Rachmaningsih, S. Dewiki, H. D. Utami, E. Wahyono, S. Samsiyah, and Y. Hermawati, “Tata Kelola Arsip Perguruan Tingginegeri Badan Hukum,” *J. Doc. Inf. Scinece*, vol. 7, no. 1, pp. 1–10, 2023, doi: <https://doi.org/10.33505/jodis.v7i1.21>.
- [11] L. Meitei and P. Devi, “Open Source Initiative in Digital Preservation: The Need for an Open SourceDigital Repository and Preservation System,” *7th Int. CALIBER-2009, Pondicherry Univ. Puducherry, Febr. 25-27, 2009*, 2009.
- [12] L. Spiro, “Archival Management Software : A Report for the Council on Library and Information Resources,” *Library (Lond.)*, no. January, 2009.
- [13] D. Loryana and M. S. Haq, “Implementasi sistem informasi manajemen dalam meningkatkan pelayanan pendidikan sekolah di masa pandemi covid-19,” *J. Inspirasi Manaj. Pendidik.*, vol. 09, no. 05, pp. 1221–1235, 2021.
- [14] B. Santoso and T. T. Prabowo, “Implementasi Aplikasi SIKS sebagai Electronic Records Management System (ERMS) di Arsip UGM,” *Khazanah J. Pengemb. Kearsipan*, vol. 14, no. 1, 2021, doi: 10.22146/khazanah.59503.
- [15] A. Balaraman and K. G. Sudhier, “Open Source Software for Digital Archiving: A Comparative Study on RODA and Archivematica,” in *Conference: National Conference on Digital Scholarship 2020*, 2020, pp. 59–67.
- [16] M. Zed, *Metode penelitian kepustakaan*, Cet. Ke-3. Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia, 2014.
- [17] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 26th ed. Bandung: Alfabeta, 2018.
- [18] G. F. Harso, “Analisis Komparasi Kualitas Layanan Dan Harga Antara Shopee Dan Tokopedia,” *GEMAH RIPAH J. Bisnis*, vol. 02, no. 02, 2022.
- [19] ICA-AtoM, “ICA-AtoM: Open Source Archival Description Software,” *ICA-AtoM*, 2013. <https://ica-atom.org/> (accessed Dec. 22, 2024).
- [20] A. N. Rifqi, “Analisa Tingkat Usability Software Open Source ICA-AtoM,” *Khazanah J. Pengemb. Kearsipan*, vol. 10, no. 2, p. 122, Nov. 2017, doi: 10.22146/khazanah.30084.
- [21] Y. Asfian and A. R. Bramantya, “Development of the Borobudur Conservation Archives services with ICA-AtoM,” *J. Kaji. Inf. Perpust.*, vol. 11, no. 1, p. 41, Jun. 2023, doi: 10.24198/jkip.v11i1.41579.
- [22] Arteri, “Arteri | Aplikasi Arsip Elektronik Terintegrasi,” arteri-arsip.id, 2024. <https://arteri-arsip.id/> (accessed Dec. 22, 2024).
- [23] A. Fachmi and N. Mayesti, “Kepatuhan Functional Requirements Hak Akses pada Electronic Records Management System Arteri.,” *JIPI (Jurnal Ilmu Perpust. dan Informasi)*, vol. 6, no. 1, p. 61, May 2021, doi: 10.30829/jipi.v6i1.9264.
- [24] Omeka, “Omeka S User Manual,” *Omeka*, 2024. <https://omeka.org/s/docs/user-manual/> (accessed Dec. 22, 2024).
- [25] H. A. B. Hakim and Bandono, “OMEKA: APLIKASI PENGELOLA ARSIP DIGITAL DALAM BERBAGAI FORMAT,” *JUPITER*, vol. 14, no. 2, pp. 31–37, Dec. 2015, Accessed: Oct. 31, 2021. [Online]. Available: <https://jurnal.unhas.ac.id/index.php/jupiter/article/view/35>.
- [26] R. N. A. Parangu and N. Mayesti, “Evaluating the Usability of SEKAR Electronic Records Management System of Universitas Indonesia,” 2023.
- [27] S. Ravikumar, H. J. Hazarika, S. R. Hirak, and J. Hazarika, “Comparative Study between Omeka, DSpace and E-Print: A Special Reference with Plugin Features,” 2019.
- [28] M. Sholeh, Suraya, and E. Fatkhayah,

DOI: prefix 10.31958/jipis

Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0)

- “Pendampingan Kegiatan Pengelolaan Arsip Digital dengan Aplikasi Arteri di SD Muhammadiyah Pandes Bantul,” *Panrita Abdi J. Ilm. Pengabdi. Pada Masy.*, vol. 4, no. 3, pp. 357–368, 2020, doi: <https://journal.unhas.ac.id/index.php/panritaabdi/article/view/7794>.
- [29] C. M. Putri, “Persepsi Pegawai Terhadap Pemanfaatan Sistem Arteri Untuk Pengelolaan Arsip Di PT Relife Property dan Tinjauannya Menurut Islam,” Universitas Yarsi, 2022.
- [30] K. R. Rimkus, B. Anderson, K. E. Germeck, C. C. Nielsen, C. J. Prom, and T. Popp, “Preservation and Access for Born-digital Electronic Records: The Case for an Institutional Digital Content Format Registry,” *Am. Arch.*, vol. 83, no. 2, 2020, doi: 10.17723/0360-9081-83.2.397.
- [31] G. Kurniadi and E. Rahmah, “Penerapan Aplikasi Arteri untuk Kegiatan Alih Media Arsip di Kantor Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Kota Sungai Penuh,” *J. Ilmu Inf. Perpust. dan Kearsipan*, vol. 7, no. 2, pp. 33–41, 2018, doi: <https://doi.org/10.24036/102349-0934>.
- [32] AtoM, “AtoM: Open Source Archival Description Software,” [accesstomemory.org, 2022. https://accesstomemory.org/en/](https://accesstomemory.org/en/)
- [33] [34] Habiburrahman, “Penggunaan Perangkat Lunak Dalam Pengelolaan Arsip Konvensional dan Elektronik. Jurnal Ilmu Perpustakaan dan Informasi,” *JIPI J. Ilmu Perpust. dan Inf.*, vol. 1, no. 2, pp. 226–240, 2016, doi: <http://dx.doi.org/10.30829/jipi.v1i2.559>.
- [34] H. Suleman, “Simple DL: A Toolkit to Create Simple Digital Libraries,” in *Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*, 2021, vol. 13133 LNCS, doi: 10.1007/978-3-030-91669-5_25.
- [35] M. . Sunil and Y. H. Janardhana, “OMEKA IN GLAM (GALLERIES, LIBRARIES, ARCHIVES AND MUSEUMS): LEARNING FROM CASE STUDIES ABOUT INSTITUTIONAL ARCHIVES,” *J. Nonliner Anal. Optim.*, vol. 14, no. 02, pp. 113–118, 2023.
- [36] A. S. Salya, “Analisis implementasi keberhasilan sistem informasi arsip (ARTERI) pada Yayasan Lisan Arabi Center menggunakan metode Technology Acceptance model.,” Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, 2023.