

Penggunaan Perangkat Lunak Dalam Pengelolaan Arsip Konvensional Dan Elektronik

Habiburrahman

Pascasarjana Program Studi Interdisciplinary Islamic Studies Konsentrasi Ilmu Perpustakaan dan Informasi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Email: habib9692@gmail.com

Abstrak

Kearsipan merupakan sesuatu yang tidak bisa dilepaskan dari sebuah organisasi atau lembaga, arsip memiliki peran yang begitu penting, ia dapat dijadikan pertimbangan pengambilan keputusan atau menjadi bukti konkrit terhadap sesuatu moment yang berlangsung dalam lembaga atau organisasi tersebut, dalam perkembangannya, arsip terus mengikuti perubahan teknologi, arsip kini tidak hanya berbentuk sebuah benda yang bisa disentuh saja, namun juga merupakan sesuatu yang tersimpan secara digital yang kita sebut dengan arsip digital atau elektronik. Pengelolaan arsip merupakan usaha yang dilakukan oleh lembaga arsip untuk menyajikan layanan yang sesuai dengan karakter masyarakat saat ini. Melalui tulisan ini penulis ingin menyampaikan tentang pengelolaan arsip baik digital maupun konvensional, serta perangkat lunak yang menjadi media pengelolaan arsip modern guna mempermudah tugas serta layanan kearsipan

Kata Kunci: *Arsip, Manajemn Arsip, Perangkat Lunak*

Abstract

Archival is something that can not be separated from an organization or institution, archival has such an important role, it can be considered when making a decission or be a concrete evidence. In its development, the archive keep following techonological changes, now archives are not only the shape of an object but also something that stored digitally known as electronic archives. Record managemet is an effort done by archival association to provide service in accordance with the character of today's society, through this article the writer wants to convey about the management of both digital and conventional archives as well as the software that became modern media in archival management in order to facilitate the task and archival services.

Keywords: Archives, Records Management, Software

I. Pendahuluan

Dalam kehidupan ini, individu maupun organisasi tidak dapat dilepaskan dari arsip. Setiap orang akan menghasilkan arsip dalam menjalankan aktivitas hariannya. Ijazah, kartu tanda penduduk dan surat ijin menguji merupakan contoh dari arsip yng dihasilkan dari aktivitas harian seseorang, kondisi seperti ini juga dialami oleh organisasi, dalam menjalankan aktifitas hariannya, organisasi juga menghasilkan berbagai arsip. Arsip ini berfungsi sebagai memori badan korporasi, membantu pengambilan keputusan manajemen, menunjang litigasi, menunjang efisiensi penggunaan sumber daya dan sebagai rujukan historis. (Sulisty Basuki, 2003).

Dewasa ini, tingkat kesadaran akan pentingnya arsip semakin meningkat, hal ini bisa dilihat dari begitu pesatnya perkembangan unit-unit kearsipan yang berdiri di dalam sebuah lembaga. Disamping itu, lembaga / badan publik dituntut agar dapat menyajikan informasi secara terbuka kepada publik/masyarakat. Keterbukaan informasi publik mempunyai makna yang luas karena semua pengelolaan badan-badan publik harus dipertanggung jawabkan kepada masyarakat. (Kurniatun, 2013:13). Untuk itu perlu adanya pengelolaan yang baik agar tiap fungsi serta peran lembaga arsip dapat berjalan secara maksimal.

Salah satu diantara penyebab kurang maksimalnya pengelolaan arsip ialah penerapan sistem kelola yang masih konvensional. Kebanyakan lembaga arsip sekarang masih menyimpan arsip di rak atau *filling cabinet* dan mendata arsip dengan menuliskannya secara manual. Permasalahan lain adalah volume arsip yang disimpan oleh lembaga kearsipan pada umumnya berjumlah besar. Apabila volume arsip cukup banyak, maka penemuan kembali arsip dari lokasi simpannya tidak dapat mengandalkan daftar arsip manual. Penggunaan daftar arsip manual dalam pencarian arsip membutuhkan waktu yang lama. Oleh karena itu, diperlukan suatu pemanfaatan sistem informasi kearsipan baik arsip statis konvensional maupun elektronik untuk menunjang pelayanan, terutama untuk penemuan kembali arsip dan untuk menampilkan arsip dalam format digital, maka penerapan teknologi menjadi salah satu metode yang tepat guna mengatasi masalah tersebut.

Pengelolaan arsip senantiasa mengikuti dinamika perkembangan teknologi yang terjadi di masyarakat. Hal ini selaras dengan UU No.43 Tahun 2009 tentang kearsipan yang menjelaskan arsip sebagai rekaman kegiatan atau peristiwa dalam berbagai bentuk dan 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 perseorangan dalam pelaksanaan kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara. Ketika masyarakat hanya mengenal kertas sebagai media perekam informasi, maka arsip yang dikelola didominasi oleh arsip tercetak. Saat ini masyarakat akrab dengan produk-produk teknologi informasi dalam mendukung aktivitas hariannya. Intensitas interaksi masyarakat dengan produk-produk teknologi menyebabkan arsip mulai diproduksi dalam format digital.

Arsip yang terlahir dalam format digital menyebabkan unit pengelola arsip perlu memikirkan strategi pengelolaan arsip digital. Pengelolaan arsip digital ini akan memberikan peluang lebih kepada masyarakat yang hidup di era digital dalam mengakses arsip. (Heri A.B. Hakim, 2015). Dunia kearsipan yang selama ini hanya berkutat pada kertas-kertas lusuh dan berbau menyengat. Kini juga tak ketinggalan telah memanfaatkan teknologi sebagai alat untuk

mengolah, mengakses dan penyebaran serta pelestarian arsip. Arsip-arsip kuno yang memiliki nilai guna informasi sejarah dan mengandung keunikan yang sangat menarik sekarang telah disajikan dan diakses melalui media elektronik. Dengan memungkinkan pengaksesan yang lebih luas, diharapkan arsip merupakan barang bukti yang sekaligus mampu berbicara tentang fakta dan peristiwa sejarah dan mampu memberikan arti dan manfaat dalam kehidupan manusia. Sehingga arsip-arsip yang dulunya hanya dapat dilihat dan dibaca pada pusat-pusat arsip, kini dapat diakses secara online, dan bahkan layanannya telah mengarah pada sistem layanan otomatisasi.

Dengan penjabaran diatas, pengelolaan arsip secara digital dirasa perlu untuk dilaksanakan. Disatu sisi, fenomena masyarakat sekarang yang sudah akrab dengan teknologi memunculkan sebuah pola pengelolaan baru yakni pengelolaan arsip elektronik, di sisi lain, arsip konvensional yang kebanyakan berbentuk kertas-kertas usang tidak bisa begitu saja dibiarkan setelah di proses, terkadang masyarakat juga membutuhkan bukti otentik atau bentuk asli dari arsip tersebut ketimbang berformat digital. Untuk itu, perlu di terapkan sebuah sistem pengelolaan elektronik yang dapat mencakup keduanya, penggunaan perangkat lunak yang tepat sesuai dengan arsip-arsip yang dikelola tiap-tiap lembaga diharapkan dapat menjadi salah satu solusi untuk membawa sistem pengelolaan sebuah lembaga kearsipan menjadi lebih baik lagi.

II. Pembahasan

1. Pengelolaan Arsip Konvensional

Salah satu cara agar arsip dapat terjamin kegunaannya maka diperlukan suatu cara untuk mengelolanya. Pengelolaan arsip konvensional terbagi menjadi dua, sesuai dengan penggolongan arsip yaitu arsip dinamis dan arsip statis. Pengelolaan arsip dinamis meliputi: kaptur, registrasi, klasifikasi, klasifikasi akses dan keamanan, identifikasi status keamanan, identifikasi status penyusutan, penyimpanan, penggunaan dan pelacakan, serta pelaksanaan penyusutan. Pengelolaan arsip statis ada tiga tahapan yaitu akuisisi, penataan dan deskripsi, serta preservasi. Akuisisi arsip adalah proses penambahan khasanah arsip statis pada lembaga kearsipan yang dilaksanakan melalui kegiatan kearsipan yang dilaksanakan melalui kegiatan penyerahan arsip statis dan hak pengelolaannya dari pencipta arsip kepada lembaga kearsipan. (UU No.43 Tahun 2009 Tentang Kearsipan). Penataan dan deskripsi dimaksudkan untuk mengontrol khasanah arsip statis yang dimiliki suatu lembaga pengelola arsip statis. Terdapat dua jenis kontrol yakni: kontrol administratif (fisik) akan menjamin bahwa rangkaian; berkas; dan wujud arsip yang menjadi tanggung jawab lembaga tersebut dapat dicari dan dipergunakan, kontrol intelektual akan memberikan informasi kepada pengguna mengenai

bahan apa yang disimpan; berkaitan dengan masalah apa dan dimana adanya. (Azmi, 2008:117),

Menurut Yohanes Suraja (2004:180) Preservasi atau pelestarian arsip merupakan proses dan kerja dalam rangka perlindungan fisik dan informasi arsip dari kerusakan atau unsur perusak dan restorasi/reparsi bagian arsip yang rusak atau arsip yang rusak. Pada arsip-arsip penting yang rusak namun tidak dapat diperbaiki karena kondisi kerusakan fisik yang parah, maka yang dapat dilakukan yaitu pembuatan mikrofilm atau duplikasi arsip.

2. Pengelolaan Arsip Elektronik

Sampai saat ini, media penyimpan arsip didominasi oleh media cetak seperti kertas. Akan tetapi perkembangan teknologi yang terjadi menyebabkan arsip tidak hanya disimpan dalam media cetak, arsip mulai disimpan dalam media elektronik dan dalam format digital. Penyimpanan arsip dalam format digital inilah yang mendorong munculnya istilah arsip digital atau arsip elektronik (e-arsip). (Heri A B Hakim, 2015)

Arsip digital merupakan simpanan kelembagaan yang menyimpan satu atau lebih objek informasi digital dengan tujuan disimpan dalam waktu yang relatif lama dan dapat mengakses informasi digital tersebut. Definisi lain menyebutkan bahwa arsip digital merupakan arsip yang menyimpan informasi atau aset digital. Arsip atau aset digital tersebut disimpan dalam simpanan kelembagaan (repository) lengkap dengan dokumen dan sistem manajemen record dan menyajikan informasi dalam berbagai format. Format-format tersebut dapat dibedakan menjadi:

1. Arsip digital berbasis teks

Arsip digital berbasis teks merupakan arsip digital yang didominasi informasi dalam format teks. Arsip digital yang termasuk dalam format ini antara lain file dalam format .doc, .xls, .ppt dan .pdf.

2. Arsip digital berbasis gambar

Jenis arsip digital lainnya adalah arsip digital berbasis gambar. Gambar dikategorikan sebagai salah satu arsip karena gambar merupakan salah satu media perekam informasi. Gambar merekam informasi dalam format visual. Arsip digital berbasis gambar tersimpan dalam berbagai format seperti .jpg, .bmp, .tif dan png.

3. Arsip digital berbasis audio

Ragam arsip berikutnya adalah arsip dalam format audio. Format arsip ini melengkapi jenis arsip berbasis teks dan gambar. Arsip berbasis audio mereka

arsip dalam format suara. Rekaman suara merupakan bentuk dari arsip jenis ini. Jenis arsip berbasis ini adalah MP3 dan MP4.

4. Jenis arsip yang terakhir adalah arsip berbasis audio video. Arsip jenis ini mereka informasi dalam format suara dan gambar. Rekaman video aktivitas kantor atau instansi merupakan jenis arsip digital berbasis audio video. Ragam jenis arsip ini antara lain: MPEG, Avi, 3pg dan MP4.

Dalam pengelolaan arsip elektronik, tidak jauh dari arsip manual yang sama-sama membutuhkan peralatan dan perlengkapan untuk mengelola sebuah arsip. Perangkat yang digunakan dibagi menjadi dua, yaitu *hardware* (perangkat keras) dan *software* (perangkat lunak) merupakan komponen utama yang diperlukan dalam implementasi sistem kearsipan elektronik berbasis komputer. Sehingga dua hal yang cukup penting sebelum merancang sistem adalah menentukan dan menganalisa terlebih dahulu hardware dan software yang akan digunakan dalam sistem. (Wawan Harianto, 2013). Sistem kearsipan elektronik pada dasarnya memiliki konsep yang sama dengan teknik kearsipan konvensional. Jika pada kearsipan konvensional memiliki kabinet yang secara fisik berfungsi untuk menyimpan dokumen-dokumen penting yang dimiliki perusahaan, maka sistem kearsipan elektronik memiliki kabinet virtual yang di dalamnya berisi map virtual atau folder. Selanjutnya di dalam folder akan berisi lembaran- lembaran arsip yang telah dikonversi ke dalam bentuk file gambar (*.bmp, jpg, dll) atau dokumen (*.doc, txt, dll). Fauziah Latif & A.W Pratama Proses Perubahan arsip konvensional ke arsip elektronik ialah melalui beberapa tahapan berikut:

1. Tahap Pemilihan

Dalam tahap pemilihan ini perlu diperhatikan beberapa hal antara lain: waktu, kegunaan, Informasi dan penyelamatan. Pemilihan berdasarkan waktu berarti arsip dipilih berdasarkan pada waktu pengelolaan arsip. Pemilihan berdasarkan kegunaan, berarti arsip dipilih berdasarkan seberapa tingkat penggunaan arsip, sering digunakan apa tidak. Pemilihan berdasarkan informasi berarti pemilihan arsip dengan mempertimbangkan isi kandungan informasi arsip. Dan pemilihan berdasar penyelamatan berarti pemilihan dengan memperhatikan kondisi fisik arsip, semakain buruk kondisi fisik arsip, semakin cepat untuk diselamatkan.

2. Tahap Pemindaian

Arsip setelah dipilih kemudian tahap berikutnya dilakukan pemindaian arsip, pada prinsipnya pemindaian arsip hanya dapat dilakukan satu kali saja,

sehingga proses pemindaian dilakukan dengan cermat, tepat dan dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan master arsip elektronik.

3. Tahap Penyesuaian

Nama file dari hasil proses pemindaian biasanya berupa nama default pemberian mesin yaitu tergantung mesin pemindai yang digunakan. Salah satu nama yang umum adalah “scanxxxxx” dengan “xxxxx” adalah nomor urut pemindaian. Nama file tersebut tidak mencerminkan isi dari arsip. Sehingga perlu dilakukan penyesuaian nama file dengan mengikuti jenis arsip, fond arsip, nomor urut daftar, nomor urut arsip dan nomor urut lembar arsip.

4. Tahap Pendaftaran

Setelah arsip hasil pemindaian disesuaikan dengan arsip aslinya, maka baru dilakukan pendaftaran atau pembuatan daftar. Dalam daftar yang dibuat dicantumkan informasi tentang nomor urut arsip dan disesuaikan dengan daftar pertelaan arsip (DPA). Informasi tersebut diperlukan untuk menjamin keaslian dari arsip elektronik yang dihasilkan dan menjaga dari kemungkinan pemalsuan, karena salah satu ciri arsip yang baik adalah asli dan autentik tercapai.

5. Tahap Pembuatan Berita Acara

Dalam tahap ini adalah pembuatan berita acara proses digitalisasi dari arsip konvensional kedalam arsip elektronik. Dalam tahap ini mencantumkan penanggung jawab pelaksanaan dan legalisasi dari pejabat yang berwenang, jenis perangkat lunak yang digunakan detail dan jenis komputer yang digunakan. (Muhammad Rosyid, 2009:5)

Beberapa manfaat penggunaan sistem pengelolaan secara elektronik yang mendorong sebagian besar organisasi untuk mengimplementasikan manajemen arsip elektronik diantaranya adalah: (Muhammad Rosyid, 2009:5)

1. Cepat ditemukan dan memungkinkan pemanfaatan arsip atau dokumen tanpa meninggalkan meja kerja.
2. Pengindeksan yang fleksibel dan mudah di modifikasi berdasarkan prosedur yang dikembangkan akan menghemat tenaga, waktu, dan biaya.
3. Pencarian secara full-text, dengan mencari file berdasarkan kata kunci maupun nama file dan ditemukan nya dalam bentuk full text dokumen.
4. Kecil kemungkinan file akan hilang, hal ini disebabkan karena kita hanya dapat melihat dilayar monitor atau print-nya tanpa dapat mengubah nya.

5. Memudahkan aksesibilitas dan menjamin akuntabilitas.
6. Mengarsip secara digital, sehingga resiko rusaknya dokumen kertas atau buram karena usia dapat diminimalisir karena tersimpan secara digital.
7. Manajemen pengawasan yang lebih mudah, cepat, dan lebih *accountable menuju good governance*.
8. Mudah dalam melakukan recovery data, dengan memback-up data kedalam media penyimpanan yang compatible.

2. Perangkat Lunak

a. Pengertian

Perangkat Lunak ialah sekumpulan data elektronik yang disimpan dan diatur oleh komputer, data elektronik yang disimpan oleh komputer itu dapat berupa program atau instruksi yang akan menjalankan suatu perintah. Melalui software atau perangkat lunak inilah suatu komputer dapat menjalankan suatu perintah. (Vicky, 2015) Perangkat lunak dapat diklasifikasikan sebagai berikut: (Melwin S Daulay, 2015)

1. Perangkat Lunak Sistem Operasi

Operating system software merupakan perangkat lunak yang berfungsi untuk mengkonfigurasi komputer agar dapat menerima berbagai perintah dasar yang diberikan sebagai masukan. Perangkat lunak sistem juga merupakan sekumpulan program yang ditulis untuk melayani program-program yang lain.

2. Perangkat Lunak Aplikasi

Perangkat lunak aplikasi merupakan program siap pakai yang digunakan untuk aplikasi dibidang tertentu. Perangkat lunak aplikasi yang membantu user sehingga dapat bekerja lebih efektif dan efisien.

Berdasarkan jenisnya, perangkat lunak dibagi menjadi dua, *open source* dan *closed source*: Roby Wijaya

1. *Open Source*

Open source adalah perangkat lunak dimana kode program terbuka dan disediakan oleh pengembangnya secara umum agar dapat dipelajari, diubah atau dikembangkan lebih lanjut dan disebar luaskan. Jika ada pembuat perangkat lunak yang tidak mengizinkan kode programnya diubah atau dimodifikasi, maka bukanlah disebut sebagai *open source* walaupun kode program dari perangkat lunak tersebut tersedia.

2. *Close Source*

Close Source adalah Sistem operasi yang codenya tidak dibuka untuk umum, pemilik code yang close source bisa membagi source codenya melalui lisensi dengan gratis maupun membayar. meskipun gratis, lisensi tertentu bisa membuat sebuah sistem operasi tidak sepenuhnya open source. Misalnya jika lisensi tersebut ada larangan untuk memodifikasi code, maka sistem operasi ini tidak open source.

b. Perangkat lunak yang ideal untuk pengelolaan arsip

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Lisa Spiro (2009) didapati bahwa kebanyakan arsiparis di Amerika menginginkan sebuah perangkat lunak yang sudah biasa mereka gunakan namun dengan tambahan beberapa fitur guna mendukung kegiatan kearsipan. Dalam wawancaranya dengan beberapa arsiparis, ditemukan bahwa perangkat lunak yang ideal bagi arsiparis ialah sebagai berikut:

1. Terintegrasi

Arsiparis membutuhkan sebuah perangkat lunak yang terintegrasi dengan sebuah *online database* yang akan memberikan data arsip secara otomatis dengan memasukkan satu kata kunci saja.

2. Memiliki fitur export data

Ketika sebuah perangkat lunak yang dipakai dalam pengelolaan arsip sudah usang atau ketika lembaga arsip ingin melakukan *upgrading* ke sebuah perangkat lunak yang lebih baru tentu saja fitur export data menjadi sebuah hal yang wajib ada. Dengan adanya fitur tersebut, arsiparis tidak perlu lagi melakukan input data etika melaksanakan *upgrading*.

3. Memiliki fitur *Web-Publishing*

Dengan adanya fasilitas ini, diharapkan arsip dapat memberikan jangkauan akses yang lebih luas pada koleksinya. Melalui akses online arsip dapat menjadi lebih terlihat bagi seluruh kalangan.

4. Sempel namun kaya fitur

Arsiparis menginginkan program yang mudah untuk digunakan (*user friendly*) namun memiliki segudang fitur dan akses yang berguna dalam pengelolaan arsip.

5. Portable

Disamping kaya fitur, perangkat lunak pengelolaan arsip juga dapat digunakan portable. Ketika arsiparis tidak sedang berada di tempat kerja dan ingin melakukan input kedalam sistem, maka mereka bisa mengerjakannya melalui

perangkat komputer di tempat lain untuk kemudian di upload kedalam database. Arsiparis juga berkeinginan agar perangkat lunak tersebut bisa berfungsi antar platform dan juga tersedia di perangkat *smartphone*.

Dalam memilih perangkat lunak yang tepat dalam sebuah lembaga arsip, hendaknya melalui proses kolaboratif yang melibatkan serta seluruh stakeholder (Arsiparis, staff teknis, administrasi, peneliti, dll) guna mengetahui bagaimana mereka akan memanfaatkannya serta memberikan masukan untuk memilih perangkat lunak yang tepat. Sebagai langkah awal, arsiparis harus melakukan penilaian kebutuhan untuk mengevaluasi kesenjangan dan alur kerja saat ini. Disamping itu, lembaga arsip juga harus mempertimbangkan faktor-faktor seperti dukungan pengguna perangkat lunak, reputasi vendor, biaya, persyaratan teknis, ketahanan, serta kesesuaian platform. Salah satu cara terbaik untuk menemukan software yang ideal ialah dengan meminta testimoni dari pengguna software tersebut. Disamping itu, kebanyakan vendor perangkat lunak sekarang ini menyediakan versi demo bagi calon penggunanya, untuk bisa dicoba sebelum kita benar-benar membeli lisensi perangkat lunak tersebut.

c. Beberapa perangkat lunak bagi pengelolaan arsip

Saat ini sudah sangat banyak software pengelolaan arsip digital maupun konvensional yang beredar baik yang bersifat *open source* maupun *closed source* dengan berbagai keunggulannya masing-masing, namun kembali lagi terhadap alasan memilih sebuah perangkat lunak ialah harus disesuaikan dengan fungsi dan kebutuhan tiap-tiap lembaga arsip. Diantara begitu banyak *software* pengelolaan arsip yang ada berikut merupakan yang paling populer dan paling banyak digunakan oleh lembaga arsip:

1. ICA-AtoM (Saca Firmansyah, 2011)

ICA-AtoM adalah singkatan dari “International Council on Archives-Access to Memory”. Ini adalah aplikasi berbasis web, dengan teknologi *open source* yang pembuatannya ditujukan untuk mendeskripsikan arsip dan sudah tersedia dalam berbagai bahasa (multilingual: Arab, Belanda, Inggris, Prancis, Jerman, Portugis, Spanyol, dll) juga dapat dikembangkan untuk digunakan dengan lebih dari satu tempat penyimpanan arsip (multi repository).

Aplikasi ICA-AtoM adalah aplikasi berbasis web, maka dalam pengoperasiannya menggunakan aplikasi internet browser seperti Firefox, Safari, Internet Explorer, Opera, dll. HTML digunakan untuk menampilkan

aplikasi ini dalam web browser. Database pada server menggunakan MySQL, namun dapat juga menggunakan Postgres, SQLite, SQLserver, Oracle, dll. Bahasa Pemrograman yang dipakai oleh ICA-AtoM menggunakan php5 yang menghubungkan antara database-websserver-browser. Framework yang digunakan adalah Symfony yaitu untuk mengelola komponen ICA-AtoM menggunakan model berorientasi objek dan desain web yang terstruktur. Qubit- open information management toolkit dikembangkan oleh ICA-AtoM dan diubah untuk disesuaikan dengan ICA-AtoM.

Aplikasi ini sedang dikembangkan secara aktif oleh ICA dengan melakukan beta testing. Aplikasi ini dapat diakses secara online melalui www.ica-atom.org yang merupakan halaman awal dari proyek ICA-AtoM. ICA-AtoM juga menyediakan online demo bagi praktisi kearsipan untuk mencobanya langsung melalui www.ica-atom.org/demo, di sini arsiparis dapat masuk dan mencoba fitur yang ada dengan menjadi admin pada demo online ini.

Fitur-fitur dalam aplikasi ini diantaranya ialah:

- Pengguna dapat mencari deskripsi arsip yang telah dibuat dalam ICA-AtoM menggunakan search box yang ada. Pengguna juga dapat melihat arsip yang memiliki data digital yang tersimpan, ICA-AtoM menyediakan akses bagi data/ objek digital yang ingin dimasukkan dalam konten data arsip contoh file .JPEG , Flash video.
- Semua tampilan aplikasi untuk pengguna termasuk database content (archival description, authority record, static pages, dll) dapat diterjemahkan dalam berbagai bahasa sesuai kebutuhan pengguna. Pada versi ini terjemahan bahasa yang tersedia baru Belanda, Inggris, Prancis, Itali, Portugis, Slovenia, dan Spanyol.
- Fitur Import data dari XML maupun OAI juga disediakan dalam aplikasi ini. Begitupula dengan fitur ekspor, pengguna juga dapat melakukan Ekspor data deskripsi arsip menggunakan EAD XML format dan dapat pula melakukan impor dokumen EAD, termasuk multilevel deskripsi hirarki. ICA-AtoM juga dapat beroperasi menggunakan OAI Harvesting.

2. Omeka (Heri A B Hakim, 2015)

Omeka merupakan aplikasi publikasi dokumen digital berbasis open source. Jika melihat berbagai fasilitas yang tersedia, Omeka dapat digunakan untuk pengelolaan arsip, publikasi kegiatan pameran, manajemen koleksi digital dan sarana pembelajaran. Dari berbagai fasilitas yang disediakan oleh Omeka maka dapat diketahui bahwa aplikasi ini dapat digunakan oleh lembaga-lembaga pengelola informasi seperti perpustakaan, unit arsip, galeri dan muesum. Aplikasi ini disediakan dalam dua versi yaitu versi instalasi offline yang dapat diunduh di www.omeka.org dan versi instalasi yang dapat dilakukan secara online dengan mengakses website www.omeka.net. Untuk instalasi secara online ini Omeka.net menyediakan kapasitas server sebesar 64 MB.

Sebagai aplikasi yang dikembangkan dengan konsep *open source*, Omeka juga dibangun dengan menggunakan berbagai aplikasi open source. Berbagai aplikasi open source yang digunakan untuk membangun Omeka antara lain sistem operasi linux, Apache sebagai webserver, MySQL sebagai aplikasi database dan bahasa pemrograman PHP. Omeka direkomendasikan untuk menggunakan sistem operasi linux, akan tetapi aplikasi ini juga mampu berjalan optimal di sistem operasi windows. Pemanfaatan berbagai aplikasi open source ini memberikan peluang kepada pengguna untuk menggunakan aplikasi ini secara gratis, mengembangkan aplikasi ini lebih lanjut serta mendistribusikan ulang aplikasi ini.

Keunggulan dari aplikasi Omeka ialah:

- Fasilitas manajemen arsip digital

Fasilitas utama yang disediakan Omeka adalah fasilitas pengelolaan arsip digital. Dengan menggunakan Omeka pengguna dapat mengelola koleksi digital berbasis text, gambar, audio dan video. Pengguna Omeka dapat mengunggah, perbaikan metadata arsip digital serta menghapus data arsip digital. Dengan usaha ini arsip digital dapat diakses oleh pengguna.

- Publikasi kegiatan pameran

Fasilitas lain yang disediakan oleh Omeka adalah fasilitas publikasi kegiatan pameran. Perpustakaan dapat mempublikasi pameran yang diselenggarakan oleh lembaga induk arsip atau melakukan pameran arsip secara on-line.

- Membuat halaman web
Fasilitas berikutnya yang disediakan Omeka adalah fasilitas pembuatan halaman web. Fasilitas ini yang membedakan Omeka dengan aplikasi pengelola arsip lainnya. Fasilitas ini yang memungkinkan pengguna membuat halaman web yang terintegrasi dengan sistem informasi pengelola arsip digital. Fasilitas ini memungkinkan Omeka juga digunakan sebagai web unit pengelola arsip.
- Fasilitas migrasi data
Fasilitas lain yang disediakan oleh Omeka adalah fasilitas migrasi data. Dengan memanfaatkan fasilitas ini, pengguna Omeka dapat melakukan migrasi data ke dalam Omeka. Dengan fasilitas ini memungkinkan calon pengguna Omeka yang telah menggunakan aplikasi arsip digital lainnya melakukan migrasi data. Dengan demikian pengelola arsip digital tidak perlu memasukkan satu persatu record arsip ke dalam Omeka.
- Mendukung konsep web 2.0
Omeka termasuk dalam kategori aplikasi berbasis web. Sebagai aplikasi berbasis web, Omeka dikembangkan dengan menggunakan konsep web 2.0. Web 2.0 merupakan konsep pengelolaan web yang menyediakan berbagai fasilitas untuk merangsang partisipasi pengguna. Melalui fasilitas tersebut pengguna web dapat memberikan masukan bagi pengelola web. Beberapa fasilitas web 2.0 yang disediakan Omeka seperti sosial bookmarking, tagging, halaman partisipasi pengguna, geolocation dan RSS. Dengan berbagai fasilitas tersebut memungkinkan masyarakat memberikan masukan serta memberikan penilaian terhadap berbagai informasi yang dipublikasikan melalui web perpustakaan.

3. SIPAS

SIPAS (Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Surat) merupakan sebuah aplikasi yang digunakan untuk membantu dalam melakukan pengelolaan surat masuk dan surat keluar beserta proses distribusinya atau yang biasa disebut disposisi surat, selain itu SIPAS juga dapat difungsikan sebagai pengarsipan surat. SIPAS memiliki fitur lengkap yang akan menunjang proses manajemen arsip statis. (<http://www.sekawanmedia.com/produk/sipas>)

Berbeda dengan kedua aplikasi diatas yang bersifat *open source*, aplikasi menejmn arsip ini bersifat *close source*. aplikasi ini dikembangkan oleh sebuah perusahaan layanan IT bernama sekawanmedia, dalam perjalanannya, mereka telah menciptakan beberapa perangkat lunak tidak terbatas dalam dunia kearsipan saja, diantaranya SIGIS (Sistem Informasi Geografis) dan SIM RS (Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit).

Aplikasi Sistem informasi pengelolaan arsip surat (SIPAS) yang dikembangkan oleh sekawanmedia ini antara lain adalah:

- Manajemen surat
Fitur ini akan mencatat surat masuk maupun surat keluar, dengan memiliki sistem retensi sehingga surat dapat terarsip dengan baik.
- Disposisi
Fitur ini berguna untuk mempermudah dalam proses pendistribusian surat masuk, dengan fitur ini memungkinkan proses distribusi lebih efektif dan efisien
- Korespondensi
Tidak perlu repot untuk mencari, mencatat dan mengingat keterkaitan antar setiap surat, dengan fitur ini memungkinkan sistem mencatat keterkaitan antar surat yang masuk.
- Ekspedisi surat
Fitur ini biasa disebut dengan tembusan, dengan fitur ekspedisi ini sistem akan mencatat setiap proses distribusi surat sampai dengan memonitor status distribusi.
- Surat Internal
Memungkinkan proses surat- menyurat antar pengguna maupun antar departemen dalam sebuah instansi dapat dilakukan tanpa menggunakan kertas (*papperless*).
- Surat Edaran
Sama halnya dengan surat internal, dengan fitur ini proses penyebaran surat berjenis edaran dapat dilakukan ke semua pengguna sistem ini tanpa menggunakan kertas.
- Draft & Templating
Surat Salah satu fitur baru dari sipas, dengan fitur ini pengguna dapat membuat surat dengan aturan dan standar yang sudah ditentukan.

- Memo
Fitur ini berfungsi memberikan kemudahan bagi pengguna sipas untuk memberikan catatan kecil bagi pengguna lainnya

III. Kesimpulan & Rekomendasi

1. Saat ini arsip tidak hanya berbentuk yang konvensional saja namun sudah beralih media menjadi arsip elektronik (e-arsip) yang membuktikan bahwa dunia kearsipan-pun mengikuti perkembangan zaman yang terus berubah.
2. Dengan bertambahnya bentuk-bentuk arsip tersebut, maka pengelolaannya pun dirasa perlu untuk dirubah. Teknologi menawarkan begitu banyak kemudahan termasuk dalam pengelolaan arsip, begitu banyak jenis perangkat lunak yang tersedia guna mempermudah dan meningkatkan kualitas pengelolaan arsip baik elektronik maupun konvensional.
3. Dalam memilih perangkat lunak yang sesuai dalam pengelolaan arsip, hendaknya melibatkan seluruh stakeholder (arsiparis, staff teknis, peneliti, pengguna. dsb) dan memastikan kebutuhan lembaga sesuai dengan perangkat lunak yang akan digunakan, hal ini bertujuan agar nantinya perangkat lunak yang digunakan dapat berjalan sesuai fungsinya.
4. Disamping itu, juga perlu diperhatikan dalam memilih program yang tepat, apakah lembaga ingin mengadopsi program berbasis open source atau close source, sesuai dengan keunggulan dan kelemahannya masing-masing, hal ini berkaitan dengan biaya yang akan dikeluarkan oleh suatu lembaga arsip nantinya. Selain itu, hendaknya melibatkan staff teknis yang berpengalaman agar nantinya penerapan perangkat lunak dalam suatu lembaga arsip dapat berjalan secara maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Budiman, Muhammad Rasyid, *Dasar Pengelolaan Arsip Digital*, Yogyakarta: Badan Perpustakaan dan Arsip Daerah, 2009.
- Sulistyo Basuki, *Manajemen Arsip Dinamis: Pengantar Memahami dan Mengelola Informasi dan Dokumen*, Jakarta: Gramedia Pustaka, 2003.
- Suraja, Yohanes, *Manajemen Kearsipan*, Malang: Penerbit Dioma, 2004.
- Undang-Undang No.43 Tahun 2009 Tentang Kearsipan
- Hakim, Heri A.B, "OMEKA: Aplikasi Pengelola Arsip Digital Dalam Berbagai Format", *Jupiter: Jurnal Bidang Kepustakawanan, Dokumentasi Informasi dan Komputerisasi*

Perpustakaan Unhas, V.XIV N.2 2015.

- Hariato, Wawan, , “Penerapan Arsip Elektronik Di Badan Perpustakaan Dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur”, *JPAP: Jurnal Administrasi Perkantoran UNESA*, V.1 No.3, 2013.
- Kurniatun, “Pendampingan Dan Pengembangan Records Centre Unit Kerja Sebagai Upaya Pembinaan Kearsipan Di Lingkungan Universitas Gadjah Mada”, *Khazanah: Jurnal Kearsipan Universitas Gadjah Mada.*, V.6, N.2, Juli 2013.
- Latif, Fauziah.et.al, “Perancangan Sistem Informasi Manajemen Arsip Elektronik (e arsip) Berbasis Microsoft Access Pada PT. Hi-test” *Jurnal akuntansi, ekonomi dan manajemen Bisnis Politeknik Negeri Batam*, V.3 N.1, Juli 2015.
- Daulay, Melwin S, Mengenal Hardware-Software dan Pengelolaan Instalasi Komputer ,Dalamb[https://www.academia.edu/912858/Mengenal_Hardware-Software dan Pengelolaan Instalasi Komputer](https://www.academia.edu/912858/Mengenal_Hardware-Software_dan_Pengelolaan_Instalasi_Komputer) diakses: 31-5-2015
- Lisa Spiro, “Archival Management Software: A Report for the Council on Library and Informastion Science”, Council On Library and Informastion Science, Washington D.C, 2009. dalam: www.clir.org/pubs/reports/spiro/spiro/spiro_Jan13.pdf `diakses: 28-5-2016.
- Saca Firmansyah, “Memanfaatkan Aplikasi Open Source ICA-AtoM dalam Pengelolaan Arsip”.2011, dalam: <https://sacafirmansyah.wordpress.com/2011/07/26/memanfaatkan-aplikasi-open-source-ica-atom-dalam-pengelolaan-arsip/> diakses: 30-5-2015.
- Vicky, “Pengertian Software (Perangkat Lunak) Komputer”, dalam <http://belajar-komputer-mu.com/pengertian-software-perangkat-lunak-komputer/> diakses: 31-5-2015
- Wijaya, Roby, “Sistem Operasi (Open Source dan Close Source)”, dalam: <http://computer-ciber.blogspot.co.id/2014/06/sistem-operasi-open-source-dan-close.html> diakses: 28-5-2016.