

Volume 1 Edisi 1, Oktober 2015

Pelestarian E-Resources: An Overview

Dr. Satyaprakash Singh Pustakawan,

Maharaja Agrsen College, Universitas Delhi, India

#### **Abstrak**

Skenario saat ini Perpustakaan Digital mungkin menjadi tanggung jawab ilmuwan komputer yang tidak selalu membawa keterampilan dalam manajemen konten, organisasi dan pelestarian. Sumber daya elektronik telah menekankan kecepatan lingkungan digital dan kemudahan penyebaran dengan sedikit perhatian pada pelestarian dan akses jangka panjangnya. Bagi beberapa perpustakaan elektronik, yaitu perpustakaan yang bergerak menuju penyediaan materi dalam bentuk elektronik, telah terseret dalam sikap ini pula, proses diseminasi dan pengumuman yang telah menjadi bagian dari jalan dari penciptaan hingga pengarsipan dan pelestarian dalam cetakan. Iingkungan Hidup. Kata kunci: - Sumber daya elektronik, perpustakaan, pelestarian dll.

#### **PENGANTAR**

Skenario modern kita sedang bergerak menuju masyarakat tanpa kertas. Pelestarian digital adalah masalah yang luas dan kompleks yang melibatkan banyak aspek dan bidang keahlian, pengarsipan dan pelestarian jurnal elektronik dianggap oleh perpustakaan akademik sedangkan yang kedua menyangkut praktik organisasi yang diterapkan di bidang ini; Saya menyimpulkan dengan perbandingan antara sumber adalah literatur profesional, survei dan rekomendasi karena pengelolaan dan pelestarian koleksi elektronik dilakukan pada waktu yang berbeda di perpustakaan akademik di dunia. Dalam lingkungan digital, menjadi perlu untuk melestarikan informasi dan menggunakannya lagi & lagi sesuai kebutuhan yang membawa kita menuju penggunaan pelestarian sumber daya elektronik. Untuk pelestarian sumber daya, langkah pertama adalah digitalisasi. Digitalisasi adalah kata yang diberikan untuk konversi bahan dapat menjadi bahan hardcopy ke format elektronik. Seringkali digitalisasi



Volume 1 Edisi 1, Oktober 2015

materi dapat diakses melalui Internet, tetapi juga dapat disebarluaskan dalam CD atau media lain. Konsep pelestarian dapat dicirikan sebagai komunikasi dengan masa depan. Kami tahu bahwa di masa depan akan digunakan teknologi baru yang lebih hemat biaya dan lebih sulit daripada teknologi saat ini. Lingkungan pelestarian perlu menggabungkan sistem penyimpanan jenis baru, protokol baru untuk mengakses data, format pengkodean data baru, dan standar baru untuk mengkarakterisasi asal. Ketika berurusan dengan informasi penting seperti kontrak penting atau dokumen administrasi yang menentukan, orang masih sering menggunakan kertas.

### **DEFINISI E-RESOURCES PRESERVATION**

Menurut Trusted Digital Repositories, "Pelestarian Digital mencakup berbagai aktivitas yang dirancang untuk memperpanjang masa pakai file komputer yang dapat dibaca mesin dan melindunginya dari kegagalan media, kehilangan fisik, dan keusangan."

Beberapa istilah akan digunakan selama kuliah ini. Mereka didefinisikan di sini. Dalam beberapa kasus, definisi ini untuk konsistensi dalam presentasi dan tidak menunjukkan konsensus umum di dalam komunitas.

Terlahir digital - Materi yang dibuat dalam bit dan byte daripada didigitalkan dari kertas atau media analog lainnya.

Pengarsipan digital - menyimpan informasi digital untuk pengawetan jangka panjang.

Pelestarian digital - menjaga bit dan byte tetap aman dan tidak berubah untuk jangka waktu yang lama.

Digitalisasi - mengubah bahan dalam bentuk non-digital (analog) seperti kertas menjadi bentuk digital.

Emulasi - menjalankan produk lama dengan menciptakan kembali lingkungan perangkat keras dan perangkat lunak lama tanpa benar-benar menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak lama.

Akses jangka panjang - kemampuan untuk menggunakan objek yang diawetkan lama setelah pengawetan awal



Volume 1 Edisi 1, Oktober 2015

Migrasi - memindahkan produk digital dari satu versi program, sistem operasi, atau perangkat keras

Lingkungan ke lingkungan lain dari waktu ke waktu

**Merebut kembali** - menyalin konten dari sumber asli lagi untuk memastikan bahwa perubahan yang dibuat pada sumber daya dimasukkan ke dalam versi arsip

Segar - memindahkan objek digital ke instance baru dari media yang sama, mempertahankan sistem operasi dan lingkungan perangkat keras yang sama

### **KEPEMILIKAN DAN LISENSI**

Di bidang jurnal elektronik, lisensi mengontrol akses ke daun datanya: (a) ketakutan saat ini. (b) Masalah punggung. (c) Salinan tahun berjalan, disediakan oleh penerbitan dalam format yang ditentukan, yang dapat diinstal di situs lokal sebagai salinan arsip. Menurut definisi Digital Library Foundation (DLF). Dalam makalah ini; akses terus-menerus 'menunjukkan hak untuk mengakses secara permanen materi berlisensi yang dibayar selama periode materi berlisensi untuk tujuan pelestarian.

Pembelian publikasi cetak tidak memiliki kesamaan dengan kontrak lisensi, seperti halnya membeli apartemen tidak memiliki kesamaan dengan kontrak sewa. Dalam kasus pertama, kita berbicara tentang akuisisi artefak fisik yang secara otomatis memberikan kepemilikan permanen (kepemilikan) atas objek yang terlibat dalam transaksi. Lisensi, sebaliknya, adalah kontrak yang mendefinisikan persyaratan penggunaan sumber daya untuk jangka waktu yang ditentukan: dalam praktiknya, melalui mekanisme ini, perpustakaan menyewa penggunaan sumber daya informasi tanpa memperoleh kepemilikan (dan tanpa kapitalisasi) dan tetap tanpanya ketika kontrak berakhir. Penggunaan buku diatur oleh undang-undang hak cipta, yang memberikan perpustakaan hak untuk menawarkannya untuk konsultasi gratis, hak untuk meminjamkannya, hak untuk memperbanyaknya dan hak untuk terus mengarsipkan.



Volume 1 Edisi 1, Oktober 2015

#### **SUMBER DAYA DIGITAL**

#### **Buka Jurnal Akses**

Jurnal akses terbuka adalah jurnal elektronik yang tersedia secara gratis (beberapa jurnal akses terbuka juga memiliki versi cetak berbasis biaya tambahan). Mereka mencerminkan praktik penjaminan kualitas jurnal konvensional, seperti pengawasan editorial, peer review, dan copy editing. Sejauh mana mereka memiliki infrastruktur organisasi yang mirip dengan penerbit tradisional bervariasi menurut apakah mereka menghasilkan pendapatan (ini termasuk penerbit komersial dan nonprofit) atau apa yang saya sebut "tidak ada keuntungan," yang berarti mereka benar-benar tidak menghasilkan uang dari penerbitan mereka usaha keras. Keberadaan produk tambahan berbasis biaya, seperti versi cetak tambahan, merupakan faktor lain. Seperti disebutkan sebelumnya, publikasi hanya-elektronik menawarkan beberapa penghematan biaya yang berarti, karena reproduksi fisik, penyimpanan, distribusi, dan biaya klaim dieliminasi. Pendukung akses terbuka menyadari bahwa biaya untuk menghasilkan jurnal dan model bisnis yang layak diperlukan untuk mencapai hal ini, meskipun mungkin tidak konvensional.

Menjelaskan kerumitan proses Preservasi di atas segalanya ketika standar dan teknologi masih belum dikembangkan secara memadai. Berbeda dengan pengawetan kertas, yang dapat mentolerir inersia dan diskontinuitas, pengawetan digital membutuhkan pemeliharaan yang aktif dan konstan. Artinya, dalam lingkungan digital, pelestarian menjadi tanggung jawab yang tidak mungkin dilakukan oleh setiap perpustakaan.

#### PRESERVASI DAN PRAKTIK DALAM ERA DIGITAL

Istilah masalah sebagian besar sudah diidentifikasi pada fase pertama difusi jurnal elektronik. Dalam periode ini, tujuan utama pengelola perpustakaan adalah mendapatkan ketersediaan sumber daya online seluas mungkin dan memperkuat infrastruktur teknologi situs mereka untuk meningkatkan akses pengguna secara efisien. Perpustakaan terus memperoleh, juga karena, secara umum, model kutu yang meningkat memaksakan akuisisi gabungan dari versi lain (elektronik dan kertas). Penerbit mengkhawatirkan masalah yang berdampak lebih langsung seperti harga, definisi akses IP dari "pengguna resmi", masalah punggung, klausul untuk mengunduh dan

WWW.SSarSC.org Halaman 4



Volume 1 Edisi 1, Oktober 2015

Pasokan ILL / dokumen. Beberapa studi yang dilakukan di wilayah dan periode waktu lain menunjukkan bahwa, dalam praktiknya sikap perpustakaan terhadap digital yang dilakukan di wilayah dan periode waktu lain menunjukkan bahwa dalam praktiknya, sikap perpustakaan tentang pelestarian digital tidak mengalami banyak kemajuan sejak saat itu.

### PERSEPSI DAN PRAKTIK DALAM KONTEKS PRA-DIGITAL

Beberapa indikasi dalam hal ini dapat ditemukan dalam perdebatan tentang pengelolaan koleksi beberapa tahun lalu, ketika teknologi digital telah hadir namun dampaknya terhadap aktivitas perpustakaan masih agak terbatas. Yang sangat menarik adalah studi mendalam yang luas tentang kebijakan dan praktik pelestarian di Perpustakaan Inggris pada awal 1990-an.

### PRESERVASI DIGITAL

Untuk akses yang lama, strategi pelestarian berikut telah diadopsi untuk pelestarian objek digital: -

### Bahan- Seleksi

Pengawetan Koleksi harus berdasarkan kondisi bahan, nilai kegunaan, kelangkaan, dll. Harus dilakukan berdasarkan prioritas.

### Digitalisasi

Proses digitalisasi merupakan proses yang memakan biaya tinggi dalam proses preservasi yang dapat dilakukan di dalam maupun di luar organisasi / institusi. Ini mencakup penilaian dan pemilihan bahan sumber, penilaian digitalisasi, penilaian kualitas digitalisasi penuh, pengeditan pasca, dan penerapan metadata.

## Teknologi Pengawetan

Tahap akhir proyek terdiri dari program pengembangan teknologi untuk membantu kegiatan digitalisasi dan pelestarian arsip secara massal. Ini dimulai dengan survei dan pendokumentasian metode terkini pekerjaan pengawetan; mendokumentasikan faktor waktu, biaya, dan kualitas; dan mengidentifikasi bidang utama yang berbiaya tinggi atau waktu dan bidang berkualitas rendah. Ini juga melibatkan



Volume 1 Edisi 1, Oktober 2015

meneliti peluang yang ditawarkan oleh teknologi baru (misalnya, penyimpanan massal digital). Faktor waktu, biaya, dan kualitas yang sama harus ditentukan, tetapi peluang bisnis baru serta potensi biaya dan manfaatnya juga sedang didokumentasikan. Berdasarkan analisis sebelumnya, proyek ini mengidentifikasi celah teknologi utama yang berkaitan dengan pelestarian arsip dan menentukan secara rinci persyaratan teknologi tersebut. Tujuan keseluruhan dari tahap pengembangan ini adalah untuk menghasilkan tautan baru dalam alur kerja pelestarian yang secara substansial mengurangi biaya pelestarian arsip.

#### **KEUNTUNGAN**

Survei telah diselesaikan dan telah menunjukkan nilainya dalam mengukur skala tantangan yang dihadapi arsip siaran dan dalam mengidentifikasi elemen biaya pelestarian dan potensi manfaat dari investasi. Mengumpulkan informasi itu melelahkan, tetapi berbagi informasi tentang biaya dan potensi penghematan dipandang sebagai hal yang sangat berharga. Pengembangan teknologi tersebut ditujukan untuk membangun "pabrik pengawetan" dengan throughput dalam skala besar. Setiap hambatan sedang diidentifikasi dan peluang untuk otomatisasi serta pengembangan alat baru sedang dieksplorasi. Masih terlalu dini untuk mengatakan seberapa sukses bagian dari program ini.

Arsip audiovisual dengan koleksi yang sangat heterogen mungkin memiliki ruang lingkup terbatas untuk proses pengawetan massal.

Meskipun demikian, diyakini pendekatan ini akan sangat penting untuk arsip siaran. Juga dicatat bahwa model biaya merupakan masalah utama dan kompleks. Praktik akuntansi mungkin penting untuk proses yang digunakan. Dalam organisasi dengan sedikit staf teknis, mungkin lebih mudah untuk menyesuaikan pekerjaan pelestarian ke dalam kegiatan skala kecil sebagai bagian dari program yang ada dan menyerap biaya dalam anggaran staf yang sedang berjalan daripada menetapkan program pelestarian tertentu.

#### STRATEGI PRESERVASI DIGITAL

#### PERPUSTAKAAN DAPAT MELAWAN MATERI OA

Bidang lain dari tanggung jawab perpustakaan tradisional adalah pelestarian, dan perpustakaan sudah mulai menangani tugas sulit pelestarian digital e-journal, terutama melalui proyek LOCKSS. Sementara pelestarian jurnal akses terbuka biomedis dijamin oleh



Volume 1 Edisi 1, Oktober 2015

PubMed Central, jenis jurnal akses terbuka lainnya tidak memiliki arsip digital serupa. Kebutuhan yang paling mendesak adalah pelestarian sejumlah besar jurnal akses terbuka "nirlaba", yang bisa sangat berbahaya jika tidak lagi tersedia. Jurnal akses terbuka dari penerbit konvensional memiliki kebutuhan pengawetan yang sama seperti jurnal tradisional. Meskipun arsip jurnal akses terbuka "gelap" tidak diragukan lagi lebih baik daripada tidak ada arsip sama sekali, isinya perlu diketahui ketika jurnal di dalamnya tidak lagi tersedia di Internet dari penerbit mereka.

Seperti yang telah disebutkan sebelumnya, perpustakaan cenderung melihat repositori institusional sebagai entitas permanen, dan, akibatnya, menanggung beban pelestarian digital yang terkait dengan isinya. Arsip digital lainnya mungkin dalam bahaya jangka panjang (misalnya, arsip disipliner yang menyimpan materi digital tentang satu atau lebih disiplin ilmu yang dibuat oleh penulis di seluruh dunia). Pelestarian e-print telah menjadi topik kontroversial dalam gerakan akses terbuka, dengan pemikiran bahwa salinan penerbit adalah salinan arsip. Namun; beberapa e-print mungkin tidak pernah diterbitkan. Selain itu, dapat terdapat jenis objek digital lain di arsip digital non-institusional, seperti laporan teknis dan presentasi digital. Haruskah bahan-bahan ini diawetkan? Jika jawabannya ya, maka perpustakaan dapat mempertimbangkan untuk melakukannya.

#### AKAN OA MENGUBAH SUMBER DAYA ELEKTRONIK PEKERJAAN PUSTAKA?

Akankah OA *perubahan* pekerjaan pustakawan sumber daya elektronik? Ya, jika perpustakaan mereka ingin memberikan akses ke materi akses terbuka. Untuk melakukannya, pustakawan sumber daya elektronik harus memahami konsep dan sistem OA, termasuk sistem pencarian seperti *Direktori Jurnal Akses Terbuka*, Registry Arsip Institusional, OA Aster, dan Google Cendekia. Mereka perlu menetapkan (atau membantu menetapkan) kebijakan pengembangan koleksi untuk materi OA, merancang strategi untuk memasukkan materi yang dipilih ke dalam alat pencari sumber daya elektronik yang sesuai, melacak perubahan URL sumber daya OA dan memelihara tautan, dan memfasilitasi akses pengguna ke alat pencarian eksternal yang dipilih. Identifikasi bahan OA yang diinginkan lebih menantang daripada identifikasi bahan elektronik konvensional karena ada sejumlah besar pemasok potensial, bukan sejumlah vendor komersial, dan pemasok ini biasanya tidak memiliki hubungan khusus dengan perpustakaan. Pustakawan sumber daya elektronik tidak perlu melisensikan materi OA atau membatasi aksesnya.

WWW.SSarSC.org Halaman 7



Volume 1 Edisi 1, Oktober 2015

melalui keanggotaan kelembagaan yang mensubsidi biaya penulis atau melalui mekanisme lain. Jika dukungan tersebut diinginkan, mereka akan membantu menangani implikasi pengembangan koleksi dari keputusan ini dan menangani pengaturan untuk dukungan tersebut.

### **KEBUTUHAN PRESERVASI DIGITAL**

Untuk melestarikan materi digital dalam skala yang sesuai dengan kemampuan penyimpanan massal dan dalam format yang dapat diakses dan digunakan, perlu untuk mengartikulasikan beberapa persyaratan dasar. Ini adalah dua cara untuk memeriksa persyaratan pengawetan digital: dari perspektif pengguna materi digital dan dari sudut pandang perpustakaan, arsip, dan penjaga lainnya yang bertanggung jawab atas pemeliharaan, pengawetan, dan distribusinya. Perpustakaan dan arsip tidak akan menyelesaikan misi pelestariannya jika tidak memenuhi persyaratan penggunanya. Konversi dari format analog ke digital dan migrasi ke teknologi generasi baru akan diperkosa, akurat, dan cukup murah untuk memungkinkan transfer material heterogen dalam skala besar. Persyaratan ruang penyimpanan akan minimal dan tidak menuntut pengendalian lingkungan yang sangat sensitif. Untuk membuat pengawetan digital terjangkau oleh berbagai organisasi dan individu seluas mungkin, peralatan, media dan biaya pemeliharaan harus sederhana dari sumber daya elektronik.

### MASALAH UMUM MEDIA DIGITAL OFF-LINE

Media penyimpanan digital dan perangkat keras tunduk pada banyak kekuatan internal dan eksternal yang dapat merusak atau menghancurkan keterbacaannya, yang meliputi ketidakstabilan sumber daya, lingkungan penyimpanan yang tidak tepat (suhu, kelembaban, cahaya, dan debu), penggunaan berlebihan, bencana alam, kegagalan infrastruktur kelembagaan karena listrik atau lainnya, perangkat keras, penanganan yang tidak tepat oleh manusia, pencurian dan penyimpanan. Masalah umum yang umum adalah:

saya. Penanganan Masalah Penanganan yang tidak tepat memungkinkan sumber daya digital menuju kerusakan dan menghancurkan keterbacaannya. Meskipun banyak media digital memberikan kesan kokoh dan tahan lama, mereka dapat rusak karena penggunaan yang terlalu santai.

### ii. Harapan hidup

Hal ini tergantung pada utilitas sumber daya yang dilakukan oleh pengguna dan perubahan teknologi, yang dapat dihindari dengan memperhatikan kinerja produsen media dan kualitas media.

WWW.SSATSC.Org Halaman 8



Volume 1 Edisi 1, Oktober 2015

bahan. Ini harus diuji dengan baik dengan pengujian berkala dengan mengganti media, yang menghasilkan kesalahan pada monitor.

### PROYEK GLOBAL PADA PRESERVASI DIGITAL

Pelestarian Sumber Daya Elektronik dan Jaringan Akses. Proyek Electronic Resources Preservation and Access Network (ERPANET) diluncurkan pada November 2001 dan akan berjalan selama 36 bulan. Ini akan membuat alat, pengetahuan, dan pengalaman yang dapat diakses dalam pelestarian objek digital. Ini akan menyatukan lembaga penelitian, memori, organisasi, industri teknologi informasi dan komunikasi, dan hiburan dan kreatif. (Misalnya, pengecoran merek) industri, dan menyediakan pengetahuan multidisiplin yang efektif dan infrastruktur berbagi sumber daya. ERPANET akan meningkatkan Pelestarian warisan budaya dan benda-benda ilmiah melalui sembilan tujuan utama. Ini akan Mengidentifikasi dan meningkatkan kesadaran informasi tentang pelestarian benda digital;

Menilai dan mengevaluasi sumber informasi dan perkembangan dalam pelestarian digital dan menyediakan hasil penelitian, termasuk proyek-proyek yang didukung Uni Eropa yang sedang berlangsung;

Memberikan layanan penyelidikan dan konsultasi tentang masalah pelestarian, praktik, dan teknologi; Melaksanakan enam lokakarya pengembangan untuk menyatukan para ahli untuk mengatasi masalah pelestarian utama; Mengadakan rangkaian delapan seminar pelatihan berdasarkan praktik terbaik yang mencerminkan kebutuhan komunitas; Kembangkan seperangkat alat, pedoman, templat, dan 60 studi kasus;

Merangsang penelitian dan mendorong pengembangan standar di bidang digitalisasi dan pelestarian digital dari dalam proyek-proyek yang didukung Uni Eropa dan di dalam Eropa; Bangun komunitas online;

dan Mendorong kesadaran di antara produsen perangkat lunak tentang kebutuhan pelestarian komunitas pengguna.

### **KESIMPULAN**

Visi Program Infrastruktur dan Pelestarian Informasi Digital Nasional adalah mengembangkan strategi nasional untuk mengumpulkan, mengarsipkan, dan melestarikan konten digital yang jumlahnya terus meningkat, terutama materi yang hanya dibuat dalam format digital, untuk generasi sekarang dan masa depan. Gerakan e-resources bukan satu-satunya solusi potensial untuk masalah serius

WWW.SSarSc.org Halaman 9



Volume 1 Edisi 1, Oktober 2015

bahwa perpustakaan, pusat informasi, dan pusat sumber daya, menghadapi sistem komunikasi ilmiah konvensional, tetapi ini adalah sistem yang sangat penting, dan tidak memerlukan strategi lain ditinggalkan. Suara perpustakaan perlu didengar lebih kuat di dalamnya. Pelestarian sumber daya elektronik telah mendapatkan daya tarik yang cukup besar dalam enam tahun terakhir. Ini telah menjadi, dan telah mulai mengubah sistem komunikasi ilmiah.

#### REFERENSI

- Tiwari, RK (2010). Pelestarian Digital di Pusat lingkungan digital: Its
   Implikasi yang Mungkin Terjadi pada Perpustakaan. Konferensi Nasional Layanan Perpustakaan di Lingkungan
   Elektronik, 1, 272-281.
- 2. Giordano, T. (2007). *Manajemen Sumber Daya Elektronik dan Pelestarian Jangka Panjang (* apakah perpustakaan adalah organisme yang tumbuh?) Perpustakaan Institut Universitas Eropa Fiesloe (Florence).
- Manajemen Sumber Daya Elektronik: Laporan Prakarsa Manajemen Sumber Daya Elektronik DLF. Lampiran
   D. Data Kamus Dasar. Federasi Perpustakaan Digital Washington, DC, 2004. <a href="http://www.diglib.org/pubs/dlf102/">http://www.diglib.org/pubs/dlf102/</a>
- 4. Anne R. Kenney, Richard E., Peter B. Hirtle, Nancy, MC Govern dan Ellie L. Buckley. (2006). E-Journal Archiving Metes and Bounds: Sebuah Survei. CLIR Washington DC. Super; "Ikhtisar Akses Terbuka: Berfokus pada Akses
- 5. Terbuka ke Artikel Riset yang Ditinjau Sejawat dan Pracetaknya."
- 6. John Feather, Graham Matthews, dan Paul Eden (1996). *Manajemen Pelestarian: Kebijakan dan Praktek di Perpustakaan Inggris*. Aldershot (Inggris), Brookfield (AS): Gower.
- Program Pelestarian Digital Nasional. Diperoleh pada Oktober 2010, dari http://dpp.in/
- 8. Patel, Santosh (2003). Pelestarian Perpustakaan. Delhi: Penulis.
- 9. Vicky Rejch dan David SH Rosenthal (2001). "LOCKSS: Penerbitan Web Permanen dan

Mengakses Sistem," D-Lib Majalah 7, no.6.

http://www.dlib.orgdlib/june01/reich/06reich.htm/.

10. Stephen Pinfield dan Hamish James (2003). "Pelestarian Digital e-Cetakan," D-Majalah Lib 9, no.9. http://www.dlib.org/dlib/september03/pinfield/09pinfield.htm/.