



Gedung Koleksi

Melestarikan sumber daya digital: masalah dan kekhawatiran dari sudut pandang pustakawan

Golnessa Galyani Moghaddam

Informasi artikel:

Mengutip dokumen ini:

Golnessa Galyani Moghaddam, (2010), "Melestarikan Sumber Daya Digital: Masalah dan Kepedulian dari Pandangan Pustakawan", Gedung Koleksi, Vol. 29 Iss 2 hlm.65 - 69

Tautan permanen ke dokumen ini:

<http://dx.doi.org/10.1108/01604951011040152>

Diunduh pada: 19 Maret 2016, Pada: 04:26 (PT)

Referensi: dokumen ini berisi referensi ke 7 dokumen lainnya. Untuk menyalin dokumen

ini: permission@emeraldinsight.com

Teks lengkap dokumen ini telah diunduh 2765 kali sejak 2010 *

Para pengguna yang mengunduh artikel ini juga mengunduh:

Juan Voutssas, (2012), "Pelestarian informasi digital jangka panjang: tantangan di Amerika Latin", Aslib Proceedings, Vol. 64 Iss 1 hlm. 83-96

<http://dx.doi.org/10.1108/00012531211196729>

Amanda Kay Rinehart, Patrice-Andre Prud'homme, Andrew Reid Huot, (2014), "Kewalahan untuk bertindak: tantangan pelestarian digital di lembaga yang kekurangan sumber daya", OCLC Systems & amp; Layanan: Perspektif perpustakaan digital internasional, Vol. 30 Iss 1 hlm. 28-42 <http://dx.doi.org/10.1108/OCLC-06-2013-0019>

Lim Siew Lin, Chennupati K. Ramaiah, Pitt Kuan Wal, (2003), "Masalah dalam pelestarian catatan elektronik", Library Review, Vol. 52 Iss 3 hlm. 117-125 <http://dx.doi.org/10.1108/00242530310465924>



Akses ke dokumen ini diberikan melalui langganan Emerald yang disediakan oleh emerald-srm: 512739 []

Untuk Penulis

Jika Anda ingin menulis untuk ini, atau publikasi Emerald lainnya, silakan gunakan informasi layanan Emerald untuk Penulis kami tentang cara memilih publikasi mana yang akan ditulis dan pedoman pengiriman tersedia untuk semua. Silakan kunjungi www.emeraldinsight.com/authors untuk informasi lebih lanjut.

Tentang Emerald www.emeraldinsight.com

Emerald adalah penerbit global yang menghubungkan penelitian dan praktik untuk kepentingan masyarakat. Perusahaan ini mengelola portofolio lebih dari 290 jurnal dan lebih dari 2.350 buku dan volume seri buku, serta menyediakan berbagai macam produk online dan sumber daya dan layanan pelanggan tambahan.

Emerald sesuai dengan COUNTER 4 dan TRANSFER. Organisasi ini merupakan mitra dari Committee on Publication Ethics (COPE) dan juga bekerja sama dengan Portico dan inisiatif LOCKSS untuk pelestarian arsip digital.

* Konten terkait dan informasi unduhan benar pada saat mengunduh.

Melestarikan sumber daya digital: masalah dan kekhawatiran dari pandangan pustakawan

Golnessa Galyani Moghaddam

Departemen Ilmu Perpustakaan dan Informasi, Universitas Shahed, Teheran, Iran

Abstrak

Tujuan - Makalah ini bertujuan untuk memberikan gambaran tentang tantangan yang dibebankan pada perpustakaan dengan adanya sumber daya digital.

Desain / metodologi / pendekatan - Makalah ini mengulas tantangan utama dan isu utama pengarsipan digital dari sudut pandang pustakawan.

Temuan - Teknologi informasi dan keberadaan web menantang peran pustakawan dalam melestarikan bahan pustaka untuk generasi mendatang. Melestarikan sumber daya digital tidak akan sama dengan melestarikan sumber daya tradisional dan merupakan tanggung jawab baru bagi pustakawan digital. Mereka menghadapi banyak masalah dan kekhawatiran baru dalam pelestarian digital. Masalah ini dapat dibagi menjadi tiga bidang: masalah teknis, masalah organisasi dan masalah hukum.

Orisinalitas / nilai - Makalah ini memberikan wawasan tentang masalah saat ini dan tantangan dalam pengarsipan digital.

Kata kunci Perpustakaan Digital, Manajemen Arsip, Pustakawan

Jenis kertas Tinjauan umum

1. Perkenalan

Pustakawan secara tradisional menyimpan sumber daya perpustakaan selama berabad-abad dengan sedikit perubahan dalam peran mereka. Dalam beberapa tahun terakhir, perkembangan teknologi berdampak besar pada sumber daya perpustakaan dan menantang peran pustakawan dalam melestarikan materi digital. Materi digital termasuk teks, database, gambar diam dan bergerak, audio, grafik, perangkat lunak dan halaman web, di antara format yang luas dan terus berkembang. Mereka membutuhkan pemeliharaan dan manajemen yang disengaja untuk dipertahankan. Banyak dari sumber daya ini memiliki nilai dan makna yang langgeng, dan harus dilindungi serta dilestarikan untuk generasi sekarang dan mendatang. Sumber daya yang terus berkembang ini mungkin ada dalam bahasa apa pun, di bagian mana pun di dunia, dan di bidang pengetahuan atau ekspresi manusia mana pun. Menjaga media digital tidak sama dengan media cetak, dan ada banyak masalah yang perlu dipertimbangkan oleh pustakawan. Makalah ini membahas beberapa masalah dan kekhawatiran tentang pelestarian sumber daya digital yang perlu dipertimbangkan. Masalah ini terbagi dalam tiga bidang:

- 1 teknis;
- 2 organisasi; dan
- 3 legal.

2. Tantangan pelestarian bagi pustakawan

Perpustakaan saat ini berada dalam masa transisi dari koleksi cetak ke digital. Perpustakaan tradisional berubah menjadi perpustakaan digital, dan beberapa perpustakaan telah berubah menjadi perpustakaan digital. Oleh karena itu, pustakawan memasuki pekerjaan baru sebagai pustakawan digital. Di perpustakaan tradisional, pustakawan bertanggung jawab atas pelestarian sumber daya perpustakaan

penggunaan masa depan. Tampaknya sementara bahan pustaka bermigrasi dari media cetak ke media elektronik, tanggung jawab pengarsipan dibagi antara pustakawan dan organisasi lain yang merupakan produsen bahan digital. Selain pustakawan, pencipta konten digital dan lembaga yang berperan sebagai repositori jangka panjang materi digital juga merupakan pemangku kepentingan pelestarian digital. Pertanyaannya adalah apakah akses berkelanjutan dalam jangka menengah hingga panjang dapat dengan aman diserahkan kepada penerbit atau apakah ini lebih baik dilakukan oleh repositori independen.

Pustakawan juga prihatin tentang pengarsipan sumber daya digital. Mereka telah memiliki pengalaman berabad-abad dalam mengarsipkan bahan pustaka. Namun, pengarsipan sumber daya digital tidak sama dengan pengarsipan sumber daya tradisional. Ini benar-benar tanggung jawab baru bagi pustakawan digital. Pustakawan memiliki banyak kekhawatiran tentang pelestarian sumber daya digital.

Menyediakan akses permanen ke materi elektronik merupakan masalah yang kompleks. Seperti yang telah dikatakan, materi digital seringkali tidak stabil dan memiliki umur yang singkat karena terbatasnya umur panjang pembawa informasi dan perangkat lunak serta perangkat keras yang membuat informasi yang disimpan dapat diakses oleh pengguna. Oleh karena itu, menjaga integritas dan keaslian materi merupakan tantangan utama saat menangani pengawetan jangka panjang. Terlepas dari strategi yang dipilih, akses permanen membutuhkan perhatian dan tindakan yang berkelanjutan. Laju cepat perubahan teknologi berarti bahwa teknik dan prosedur untuk penyimpanan jangka panjang dan persyaratan aksesibilitas perlu disesuaikan dan ditingkatkan secara konstan (Oltmans dan Wijngaarden, 2006).

Informasi semakin banyak tersedia dalam bentuk digital (baik materi digital maupun materi digital lahir), dan akan terus meningkat. Perkembangan informasi digital yang semakin meningkat, ditambah dengan tantangan yang cukup besar terkait dengan memastikan akses yang berkelanjutan ke informasi digital, berarti ada tindakan bersama untuk mengatasi tantangan ini. Ada beberapa bukti bahwa banyak materi digital yang berpotensi berharga telah hilang. Dengan pesatnya peningkatan digital

Terbitan terkini dan arsip teks lengkap jurnal ini tersedia di www.emeraldinsight.com/0160-4953.htm



Gedung Koleksi
29/2 (2010) 65-69
© Emerald Group Publishing Limited [ISSN 0160-4953] [DOI 10.1108 / 01604951011040152]

Diterima: Oktober 2009
Diterima: Januari 2010

Informasi, pelestarian digital di perpustakaan menjadi semakin penting. Perpustakaan di seluruh dunia harus berurusan dengan materi digital dalam jumlah yang berkembang pesat yang perlu dilindungi. Penting bagi perpustakaan untuk melestarikan dan membuat semua jenis publikasi dalam bentuk digital dapat diakses - online atau dalam bentuk CD, gambar digital, dan objek terlahir-digital.

Menarik untuk dicatat bahwa file Buku Pegangan dari Digital Preservation Coalition [1] menggunakan istilah "pelestarian digital" untuk mendefinisikan semua aktivitas yang digunakan untuk memastikan akses yang berkelanjutan ke sumber daya digital yang mempertahankan sifat keaslian, integritas, dan fungsionalitas. Menurut ini Buku Pegangan, istilah "pengarsipan" dapat menggantikan pelestarian asalkan definisi ini tetap ada, tetapi "pengarsipan" biasanya diartikan dalam industri komputasi hanya untuk menunjukkan bahwa sesuatu telah disimpan dan tidak lagi dapat diakses dengan segera. Digital Preservation Coalition menunjukkan bahwa interpretasi yang lebih kaya berarti harus ada lebih banyak pemikiran dan persiapan yang diberikan untuk sumber daya mana yang disimpan, bagaimana mereka dipelihara dan selanjutnya diakses, dan oleh siapa. Mereka telah mempertimbangkan tiga masalah utama untuk pelestarian digital:

- 1 masalah teknis;
- 2 masalah organisasi; dan 3 tiga masalah hukum.

Makalah ini mengikuti pola yang sama untuk membahas masalah ini.

3. Masalah teknis

3.1 Media cetak dan digital

Sumber daya perpustakaan selama bertahun-tahun sebagian besar disimpan dalam format kertas. Pustakawan biasa mengirim volume jurnal untuk penjiilidan dan penyimpanan di perpustakaan. Microform digunakan untuk beberapa waktu. Informasi dalam masyarakat kertas tidak rentan kehilangan dan kehancuran seperti media digital. Pelestarian dalam format kertas bekerja untuk waktu yang lama dalam sejarah kepustakawanan. Umur format kertas itu lama, sedangkan umur format digital sepertinya sangat pendek. Dalam masyarakat tanpa kertas, tidak mudah untuk mengikuti perkembangan satu format untuk waktu yang lama. Pustakawan harus memperhatikan kerapuhan media digital. Media tempat penyimpanan materi digital secara inheren tidak stabil dan tanpa kondisi dan pengelolaan penyimpanan yang sesuai dapat memburuk dengan sangat cepat, meskipun secara eksternal tidak tampak rusak.

- penyimpanan di lingkungan yang stabil dan terkendali;
- menerapkan siklus penyegaran rutin untuk disalin ke media yang lebih baru;
- membuat salinan penyimpanan (dengan asumsi izin lisensi / hak cipta);
- menerapkan prosedur penanganan yang tepat; dan mentransfer ke media penyimpanan "standar".

Bahkan dengan tindakan pencegahan ini, masalah tidak akan terpecahkan karena teknologi berubah dengan sangat cepat. Jadi, meskipun media disimpan dalam kondisi stabil, informasi yang dikandungnya belum bisa diakses karena teknologi baru akan membuat media masa kini menjadi usang. Tentu saja, perawatan yang bertanggung jawab dapat mempermudah pengelolaan perubahan teknologi. Dalam lingkungan elektronik yang tidak stabil, yang pasti adalah bahwa pustakawan sangat bergantung pada teknologi baru untuk pengawetan digital.

Karena sumber daya digital bergantung pada mesin, tidak mungkin untuk mengakses informasi kecuali jika diperlukan

perangkat keras dan perangkat lunak terkait yang akan membuatnya dapat dipahami. Semua orang tahu 5₁ inch fl disket telah digantikan oleh 3₁ inch fl disket. Sekarang oppies menjadi usang dengan datangnya memori / penyimpanan data. Keusangan juga berlaku untuk perangkat lunak. Ada beberapa peningkatan pada perangkat lunak operasi Windows sejak pertama kali diperkenalkan. Mengonversi perangkat lunak dari versi sebelumnya ke versi saat ini tidak selalu mudah. Selain itu, ribuan program perangkat lunak yang umum di awal 1990-an sekarang sudah penuh dan tidak tersedia.

Jelaslah bahwa teknologi akan sering berubah, dan oleh karena itu tidak mengherankan jika manajer koleksi yang dikutip dalam survei Research Libraries Group (RLG) menyebut keusangan teknologi sebagai ancaman terbesar bagi keberhasilan pelestarian digital.

Sifat media digital yang berbeda berarti itu secara radikal Diperlukan pendekatan yang berbeda dalam mengelola materi digital dari mengelola materi berbasis kertas, di mana tindakan perlu diambil, dan direncanakan, secara berkala.

3.2 Otoritas dan kendali mutu

Sementara teknologi informasi membawa banyak fitur dan kemampuan baru untuk sumber daya digital, mereka membuat tugas penyalinan dan distribusi ilegal menjadi lebih mudah. Sekarang, dimungkinkan untuk membuat perubahan pada sumber daya elektronik tanpa pemberitahuan dan izin. Duranti (2000) membuat perbedaan yang berguna antara otentikasi (cara yang digunakan untuk membuktikan bahwa catatan adalah apa yang dimaksudkan pada waktu tertentu) dan keaslian (konsep yang sudah akrab dalam ilmu kearsipan, yang mengacu pada kualitas catatan itu sendiri, dan informasi kontekstualnya yang penting). Otentikasi mengacu pada keaslian sumber daya, sedangkan otentikasi mengacu pada kualitas sumber daya. Kedua masalah ini perlu menjadi pertimbangan untuk pengarsipan digital. Pustakawan harus memastikan bahwa materi yang diarsipkan aman berdasarkan keaslian dan kualitasnya di lingkungan digital. Tugas ini tidak terlalu mudah jika teknologi membuatnya sangat mudah untuk membuat perubahan pada dokumen elektronik.

3.3 Skala

Skala pelestarian digital merupakan masalah penting bagi perpustakaan mana pun yang akan melakukan pengarsipan digital. Pustakawan harus menjelaskan sejauh mana mereka ingin menyimpan bahan perpustakaan mereka. Kapasitas mesin seperti komputer, CD, memori film, dll., Penting untuk pengawetan. Meskipun skala penyimpanan komputer meningkat dan biaya relatifnya terus menurun, kuantitas data juga meningkat dan ini menantang kapabilitas perpustakaan untuk menangkapnya. Beberapa perpustakaan mengandalkan sistem repositori untuk pengarsipan; Namun, bahkan beberapa repositori masih menghadapi tantangan yang signifikan dalam mengembangkan dan memelihara arsitektur dan prosedur yang dapat diskalakan untuk menangani data dalam jumlah besar yang dihasilkan dari sumber seperti satelit atau web. Tantangan teknis dan manajerial dalam mengaksesi,

3.4 Strategi

Strategi pengarsipan digital harus dirancang dengan hati-hati. Di 1999, Feeney mengembangkan tiga pendekatan pengarsipan digital sebagai berikut:

- 1 Pertahankan perangkat lunak asli (dan kemungkinan perangkat keras) yang digunakan untuk membuat dan mengakses informasi. Ini dikenal sebagai strategi "pelestarian teknologi". Ini juga melibatkan pelestarian sistem operasi dan perangkat keras asli untuk menjalankannya.

- 2 Programkan sistem komputer masa depan yang kuat untuk meniru platform komputer dan sistem operasi yang lebih tua dan usang sesuai kebutuhan. Ini adalah strategi "persaingan teknologi". Pastikan informasi digital dikodekan
- 3 ulang dalam format baru sebelum format lama menjadi usang. Ini adalah strategi "migrasi informasi digital" (Feeney,

1999).

Itu. Tampaknya strategi ini berhasil untuk beberapa waktu dan memang diuji dari waktu ke waktu, tetapi teknologi akan terus berkembang dan akan terus memunculkan masalah baru. Tetapi strategi ini mungkin tidak akan pernah memenuhi perkembangan teknologi baru dan berbagai strategi yang sesuai untuk berbagai kategori materi digital mungkin perlu digunakan. Mungkin lebih baik jika strategi paralel digunakan dengan lingkungan kertas, yang juga menggunakan berbagai strategi pengawetan (deasifikasi, pembuatan mikro, penyimpanan dan penanganan yang tepat, dll.).

4. Masalah organisasi

4.1 Biaya pengawetan

Biaya pelestarian digital merupakan masalah organisasi yang penting, dan tidak dapat dengan mudah dipisahkan dari pengeluaran organisasi lainnya. Pestaarian digital pada dasarnya adalah tentang menjaga akses dari waktu ke waktu dan oleh karena itu biaya untuk semua bagian siklus hidup digital menjadi relevan. Tentu saja, akses digital memiliki banyak keunggulan dibandingkan akses berbasis kertas atau microform dalam hal kemudahan dan fungsionalitas; Namun, menyediakan akses berkelanjutan merupakan perhatian penting bagi pustakawan digital. Biaya pengawetan digital tampaknya jauh lebih besar daripada pengawetan tradisional. Akses ke sumber daya digital tidaklah mudah dalam konteks perubahan teknologi yang cepat dan membutuhkan staf ahli serta pengeluaran yang cukup besar untuk kebutuhan teknologi. Perhitungan biaya pengarsipan digital itu rumit; namun, ini adalah tugas yang berharga dan perlu untuk membangun model bisnis yang hemat biaya dan dapat diandalkan. Biaya pemeliharaan salinan digital juga perlu dipertimbangkan sejak awal, apakah materi tersebut dihasilkan sebagai hasil dari digitalisasi materi analog atau apakah materi tersebut "lahir digital". Perlu diperhatikan bahwa masalah lain seperti misi dan tujuan organisasi, termasuk jenis dan ukuran koleksi, tingkat pelestarian yang dilakukan, jumlah dan tingkat akses yang diperlukan, dan kerangka waktu yang diusulkan untuk tindakan juga harus dipertimbangkan.

4.2 Keahlian

Penyimpanan digital membutuhkan staf yang sangat terampil, sedangkan dalam pengarsipan tradisional skenarionya berbeda. Jelaslah bahwa kemampuan untuk mempekerjakan dan mengembangkan staf dengan keterampilan yang sesuai menjadi lebih sulit karena kecepatan perubahan teknologi dan berbagai keterampilan yang dibutuhkan. Pelatihan berkelanjutan dan "belajar sambil melakukan" adalah metode yang dapat diadopsi, tetapi kedua metode tersebut memiliki keterbatasan. Perpustakaan perlu memastikan bahwa staf dan anggotanya yang ada dapat mengembangkan dan terus mengembangkan berbagai kompetensi yang mereka butuhkan untuk mengelola materi digital dalam perawatan mereka.

4.3 Seleksi

Kecepatan publikasi di bidang cetak terus meningkat, tetapi kecepatan publikasi elektronik dan kuantitas informasi digital sangat tinggi. Jumlah besar informasi yang diproduksi secara digital, kualitas variabelnya, dan kendala sumber daya pada mereka yang bertanggung jawab untuk menjaga akses jangka panjang membuat selektifitas dalam pelestarian.

tak terelakkan. Memilih bahan berkualitas untuk penyimpanan jangka panjang merupakan masalah penting bagi pustakawan.

Secara tradisional, kurangnya seleksi untuk pengawetan tidak selalu berarti bahwa item tersebut akan hilang, tetapi dalam lingkungan digital non-seleksi untuk pengawetan dapat berarti bahwa item tersebut hilang. Meskipun tidak semua sumber daya dapat atau perlu dilestarikan selamanya, beberapa tidak perlu dilestarikan sama sekali, yang lain hanya perlu dipertahankan untuk jangka waktu tertentu, dan sub-rangkaian yang relatif kecil perlu dipertahankan tanpa batas. Keputusan ini harus dibuat sedini mungkin untuk membantu menghemat sumber daya untuk aset digital yang paling berharga.

Dalam pengawetan digital, di mana ada beberapa versi dari sebuah item, keputusan harus dibuat dalam memilih versi mana yang terbaik untuk pengawetan, atau apakah lebih dari satu harus dipilih.

Dalam pelestarian tradisional, beberapa tingkat redundansi dengan banyak salinan tidak dapat dihindari di repositori yang berbeda, tetapi cerita ini berbeda di lingkungan elektronik. Secara teoritis, dalam lingkungan digital, satu lembaga dapat menyediakan akses di seluruh dunia dan menerima tanggung jawab pelestarian, meskipun ada perdebatan mengenai apakah tingkat redundansi harus ada dalam lingkungan digital. Untuk menghindari bahaya kehilangan akses seiring waktu, setidaknya satu salinan materi harus disimpan di berbagai repositori. Pustakawan harus menjelaskan siapa yang bertanggung jawab atas pelestarian, dan untuk jangka waktu berapa. Merumuskan dokumentasi yang sesuai untuk setiap tingkat pengawetan, proses pemilihan dan tanggung jawab dapat memberikan jaminan atas strategi pengawetan yang berhasil.

5. Masalah hukum

5.1 Hak kekayaan intelektual (HAKI)

Hak cipta dan hak kekayaan intelektual lainnya adalah dua masalah penting karena dampaknya yang besar terhadap pelestarian digital. Kita tahu bahwa undang-undang hak cipta berasal dan dibuat sejak lama, ketika tidak ada pemikiran tentang web di seluruh dunia. Tampaknya masalah hukum seperti hak cipta ditetapkan dengan baik untuk pengarsipan tradisional, sedangkan untuk materi elektronik tidak demikian. Masalah hak cipta dan hak kekayaan intelektual untuk materi digital lebih kompleks dan signifikan daripada media tradisional dan, jika tidak ditangani, dapat mencegah kegiatan pelestarian. Baik konten sumber daya digital maupun perangkat lunak terkait perlu dipertimbangkan. Migrasi dari media cetak ke digital mempermudah kegiatan berikut:

- cukup menyalin (menyegarkan) materi digital ke media lain;
- merangkum konten dan perangkat lunak untuk ditiru; dan memindahkan konten ke perangkat keras dan perangkat lunak baru, dll.

Pemegang hak sangat peduli dengan pengendalian akses dan potensi pelanggaran hak cipta.

Hasil studi oleh Adrienne Muir (2004) menunjukkan bahwa perpustakaan selain perpustakaan penyimpanan resmi mungkin ingin bertanggung jawab atas pelestarian digital dari materi yang mereka buat atau beli. Namun, ada kurangnya kesadaran tentang apa yang diizinkan oleh hukum. Situasi hukum saat ini dalam industri penerbitan perlu diperjelas dan perubahan hukum dapat dipertimbangkan jika perlu. Mengubah undang-undang hak cipta untuk memfasilitasi penyimpanan hukum adalah salah satu kemungkinan dan ini sedang diupayakan di beberapa negara, seperti Inggris, tetapi ini tidak akan membantu sebagian besar perpustakaan karena koleksi setoran resmi adalah koleksi pilihan terakhir (Muir, 2004).

Mengenai jurnal ilmiah elektronik, Anne Kenney dan rekannya berpendapat bahwa pengaturan lisensi saat ini seperti itu

tidak memadai untuk melindungi kepentingan jangka panjang perpustakaan dalam jurnal elektronik, bahwa perpustakaan individu tidak dapat menangani kebutuhan pelestarian jurnal elektronik sendiri, bahwa banyak literatur elektronik tidak tercakup oleh pengaturan pengarsipan, dan sementara program pengarsipan jurnal elektronik tersedia, tidak ada solusi komprehensif yang muncul dan sebagian besar literatur elektronik tidak terlindungi (Kenney dkk., 2006).

Ada masalah hukum lain yang perlu dipertimbangkan pada saat pelestarian digital. Misalnya, pengaturan simpanan sukarela diperkenalkan baru-baru ini di beberapa bidang, termasuk perpustakaan dan ilmu informasi. Pengaturan sukarela perlu dinegosiasikan, dan kebijakan perlu dibuat.

5.2 Model bisnis dan perizinan

Selain itu, model bisnis untuk penyebaran materi elektronik dan berbagai pemangku kepentingan juga berdampak pada hak dan pelestarian kekayaan intelektual. Meskipun perpustakaan secara tradisional memiliki sumber daya selamanya setelah mereka membayar penerbit, dalam lingkungan digital, publikasi elektronik (khususnya jurnal elektronik) tidak dimiliki secara fisik oleh pelanggan, yang memiliki akses lisensi dari penerbit. Lisensi adalah perjanjian untuk penggunaan legal sumber daya elektronik, bukan untuk kepemilikan, dan penerbit tetap menjadi pemilik sumber daya elektronik. Oleh karena itu, perpustakaan sebagai pelanggan prihatin bahwa penerbit mempertimbangkan pengarsipan dan pelestarian karya-karya ini dan menyertakan pengarsipan dan akses terus-menerus ke masalah belakang dalam perizinan karya-karya ini.

Koalisi Pestaarian Digital menganggap sumber daya elektronik sebagai hasil investasi oleh dua kelompok:

- 1 investasi keuangan dengan dana publik (misalnya penelitian dewan) dan / atau penerbit; dan
- 2 investasi intelektual oleh individu sarjana dan penulis.

Itu jelas bahwa masing-masing pemangku kepentingan ini mungkin memiliki minat dalam pelestarian; organisasi pengarsipan perlu mendapatkan izin dari mereka untuk melindungi dan memaksimalkan investasi keuangan mereka serta nilai intelektual dan budaya dari karya tersebut untuk generasi mendatang. Kolaborasi dan kerja sama di antara semua pemangku kepentingan dapat mengarah pada pelestarian digital yang legal dan sukses. Pemangku kepentingan dapat mewujudkan kepentingan mereka melalui kontrak, lisensi, dan persyaratan hibah atau melalui ketentuan undang-undang seperti "hak moral" untuk penulis.

6. Strategi pelestarian

Koalisi Pestaarian Digital membagi strategi pengawetan menjadi strategi pengawetan primer dan sekunder. Ini mendefinisikan strategi pengawetan primer sebagai "strategi [yang] mungkin dipilih oleh penyimpanan pengarsipan untuk pengawetan materi digital jangka menengah hingga jangka panjang yang mana mereka telah menerima tanggung jawab pengawetan".

Menurut Koalisi Pestaarian Digital:

... strategi pengawetan sekunder adalah strategi yang dapat digunakan dalam jangka pendek hingga menengah baik oleh repositori dengan tanggung jawab pengawetan jangka panjang dan / atau oleh mereka yang memiliki minat lebih sementara pada materi. Secara kronologis, strategi sekunder mungkin mendahului strategi primer. Beberapa strategi sekunder mungkin secara substansial menunda kebutuhan, atau sebaliknya sangat memperkuat, strategi pelestarian primer sehingga menggambarkannya sebagai strategi sekunder tidak selalu berarti inferioritasnya.

Diakui secara luas bahwa cara paling hemat biaya untuk memastikan akses berkelanjutan ke materi digital penting adalah dengan mempertimbangkan implikasi pelestarian sedini mungkin, lebih disukai saat pembuatan, dan merencanakan secara aktif untuk materi digital tersebut.

manajemen sepanjang siklus hidup mereka. Oleh karena itu, penyebab utama keprihatinan dalam lingkungan digital adalah bahwa kegagalan untuk memenuhi persyaratan akses jangka panjang bahan digital pada tahap yang jauh lebih awal daripada bahan kertas hampir pasti akan mengakibatkan kerugian permanen. Menetapkan strategi preservasi pada tahap awal masuk ke perpustakaan digital akan memastikan keberhasilan pelestarian digital.

Semua masalah teknis, organisasi dan hukum yang dibahas dalam makalah ini perlu dipertimbangkan dalam mengembangkan strategi pelestarian. Masing-masing pemangku kepentingan dalam materi digital mungkin memiliki kepentingan dalam pelestarian; semua kepentingan mereka harus ditangani dan didokumentasikan dalam strategi pelestarian. Perlu ada jaminan bahwa tanggung jawab pelestarian akan diambil, dan pemahaman yang jelas tentang siapa yang akan mengambil tanggung jawab itu dan untuk jangka waktu apa. Tentu saja, dalam semua strategi pengawetan yang berhasil, mungkin perlu untuk mengulangi langkah-langkah di setiap tingkat proses pengawetan, dengan dokumentasi yang sesuai.

7. Penyimpanan dan pemeliharaan

Penyimpanan sumber daya digital mengacu pada akses dan pelestarian. Sekali lagi, media penyimpanan dan cara mengakses sumber daya cagar digital nampaknya sangat berbeda dengan pelestarian tradisional. Bergantung pada kebutuhan organisasi dan media, mungkin perlu untuk membuat salinan penyimpanan dan akses dan memiliki strategi untuk masing-masing. Strategi memainkan peran penting untuk akses dan pelestarian bahan perpustakaan digital. Meskipun tidak ada solusi tunggal yang dapat diterapkan untuk pelestarian sumber daya digital apa pun, pendekatan yang didasarkan pada praktik manajemen yang baik, yang dimulai sedini mungkin dalam siklus hidup sumber daya, akan melindungi investasi awal dan memfasilitasi akses resmi, setidaknya untuk jangka pendek hingga menengah.

Terlepas dari organisasi dan media, setidaknya masalah berikut perlu ditangani dalam strategi penyimpanan:

- apakah penyimpanan dan / atau pelestarian akan dilakukan oleh lembaga tuan rumah atau di bawah kontrak dengan pihak ketiga yang terpercaya;
- sumber daya apa yang mendukung pelestarian, dan untuk jangka waktu apa; dan
- format media dan file mana yang harus dipilih.

Pemilihan media dan format file merupakan masalah penting dalam pelestarian digital, karena mereka akan tunduk pada pengaruh perubahan teknologi yang berkelanjutan. Penting untuk memiliki pemahaman tentang berbagai media untuk penyimpanan karena mereka memerlukan perangkat lunak dan perangkat keras yang berbeda untuk aksesnya, dan memiliki kondisi penyimpanan dan persyaratan pengawetan yang berbeda. Ada komponen manajemen penting untuk semua media digital untuk menghindari degradasi media dan untuk memfasilitasi strategi pelestarian jangka panjang.

Kondisi lingkungan merupakan masalah yang relevan, bahkan secara tradisional kelestarian. Sesuai lingkungan kondisi tersebut akan meningkatkan umur panjang media penyimpanan digital dan membantu mencegah kerusakan yang tidak disengaja pada sumber data atau dokumentasinya.

Banyak materi digital yang disimpan di media digital yang rapuh, sehingga perawatan dan penanganan yang tepat akan melindungi media digital yang rapuh dari kerusakan. Perlu ada jaminan bahwa sumber daya tidak secara tidak sengaja atau sengaja diubah setelah penyegaran dan / atau prosedur migrasi, dan keterbacaan serta integritas data harus diperiksa seiring waktu.

Sementara ruang fisik untuk pengawetan merupakan masalah besar di perpustakaan tradisional, masalah ini jauh lebih ringan dalam lingkungan elektronik, dan penyimpanan komputer mengalami penurunan biaya dan peningkatan kapasitas sepanjang waktu. Namun, meskipun penyimpanan bukanlah masalah yang sebenarnya, namun merupakan praktik yang baik untuk menetapkan kebijakan dan prosedur yang menjelaskan apa yang dibutuhkan sumber daya digital agar dapat diakses secara online atau offline.

8. Standar

Standar dapat memainkan peran penting dalam pelestarian digital. Mungkin beberapa perpustakaan berpikir tentang pengarsipan digital terutama dalam hal memformat ulang bahan kertas yang ada. Terdapat program pelatihan yang baik untuk memastikan prosedur yang cukup efisien untuk pengarsipan digital. Meskipun beberapa masalah tetap ada, pengarsipan digital jangka panjang dari materi berbasis teks tampaknya masuk akal.

Dalam makalahnya, Seadle (2004) mencatat bahwa standar dan metode pelestarian multimedia tetap jauh lebih tidak stabil. Materi multimedia lama yang saat ini disimpan dalam bentuk analog pada pita magnetik atau pada film berwarna lebih berbahaya daripada semua buku kecuali buku yang paling asam. Seperti halnya buku, item dengan nilai ekonomi yang sangat tinggi cenderung memiliki lebih banyak salinan, tetapi kehilangan yang tak terhindarkan di setiap generasi salinan analog menetapkan ambang kualitas, dan bahkan film berwarna modern memiliki beberapa kecenderungan untuk memudar.

9. Jam tangan teknologi

Seperti yang disebutkan sebelumnya, ancaman terbesar bagi pengawetan digital yang berhasil adalah keusangan teknologi, sehingga ada kebutuhan penting untuk memelihara daftar kapasitas perangkat keras dan perangkat lunak di institusi dan pengawetan metadata untuk memungkinkan proses formal "pengawasan teknologi". "Jam tangan teknologi" bukanlah masalah besar bagi pustakawan tradisional. Metode tradisional pengarsipan digunakan selama bertahun-tahun, sementara pustakawan digital perlu mengikuti perkembangan teknologi yang memengaruhi format file dan materi yang diawetkan.

Deborah Woodyard (1999) menjelaskan bagaimana metadata pengawetan dikumpulkan oleh National Library of Australia (NLA) untuk menentukan perangkat keras dan perangkat lunak apa yang dibutuhkan oleh kepemilikan digitalnya. Daftar perangkat keras dan perangkat lunak yang tersedia di NLA juga dikembangkan dan dipelihara. Ini digunakan untuk menandai perubahan potensial dalam teknologi dan persyaratan untuk menyimpan perangkat keras dan perangkat lunak yang masih diperlukan oleh pengumpulan hingga migrasi telah terjadi.

Kegagalan menerapkan jam tangan teknologi yang efektif akan berisiko kehilangan akses ke kepemilikan digital dan biaya yang lebih tinggi.

10. Kesimpulan

Pelestarian digital sumber daya perpustakaan telah menantang peran pustakawan dalam banyak hal. Mereka menghadapi masalah dan masalah teknologi, organisasi dan hukum. Teknologi berkembang dengan kecepatan yang sangat tinggi dan keusangan teknologi dianggap sebagai ancaman terbesar bagi keberhasilan pelestarian digital. Pustakawan digital perlu bekerja keras untuk menjaga diri mereka sendiri dan sumber daya yang mereka pertahankan selalu mutakhir. Mereka perlu sering-sering

jam tangan teknologi. Selain tantangan teknologi, juga terdapat berbagai tantangan yang berkaitan dengan kemampuan organisasi untuk mengintegrasikan pengelolaan materi digital ke dalam struktur organisasinya. Masalah hukum seperti hak cipta, pengelolaan hak intelektual dan perizinan masih perlu dibahas. Ada kebutuhan yang semakin meningkat untuk melampaui batasan organisasi individu, atau bahkan negara, untuk memaksimalkan manfaat teknologi, mengatasi masalah seperti hak cipta, dan juga untuk mengatasi tantangan dengan cara yang hemat biaya. Semua lembaga publik seperti kearsipan, perpustakaan, dan museum harus dilibatkan dalam menerapkan keterampilan dan keahlian profesional mereka untuk pelestarian materi digital jangka panjang, seperti halnya mereka berperan dalam pelestarian materi tradisional.

Catatan

- 1 Digital Preservation Coalition (DPC) dibentuk di Juli 2001 untuk meningkatkan kesadaran tentang masalah yang diangkat oleh kebutuhan untuk menyimpan dan menggunakan kembali aset dan sumber daya digital selama satu dekade atau lebih yang telah dibuat atau dibeli oleh lembaga. Informasi lebih lanjut tentang DPC tersedia dari situs webnya (lihat www.dpconline.org/).

Referensi

- Duranti, L. (2000), "Dampak perubahan teknologi pada teori arsip", makalah yang dipresentasikan pada Kongres Arsip Internasional, Seville, September, tersedia di: www.interpares.org/documents/ld_sevilla_2000.pdf (diakses 20 Maret 2008).
- Feeney, M. (1999), "Budaya Digital: Memaksimalkan Bangsa investasi", Kantor Pelestarian Nasional, London, p. 11, tersedia di: www.bl.uk/npa/ (diakses 23 Juli 2008).
- Kenney, AR, Entlich, R. dan Hirtle, PB (2006), "E-journal pengarsipan metes and bounds: a survey of the landscape", September, tersedia di: www.clir.org/PUBS/reports/pub138/content.html (diakses 28 Maret 2007).
- Muir, A. (2004), "Pelestarian digital: kesadaran, tanggung jawab dan hak", Jurnal Ilmu Informasi, Vol. 30 No. 1, hlm. 73-92.
- Oltmans, E. dan Wijngaarden, HV (2006), "KB kebijakan pengarsipan digital e-Depot", Perpustakaan Hi Tech, Vol. 24 No. 4, hlm. 604-13.
- Seadle, M. (2004), "Seleksi untuk pelestarian digital", Perpustakaan Hi Tech, Vol. 22 No. 2, hlm. 119-21.
- Woodyard, D. (1999), "Saran praktis untuk melestarikan publications on disk", makalah yang disajikan di Information Online and Ondisc '99, Darling Harbour, Sydney, 21 Januari, tersedia di: www.nla.gov.au/nla/staffpaper/woodyard2.html (diakses 11 Mei 2008).

Penulis yang sesuai

Golnessa Galyani Moghaddam dapat dihubungi di: g_galyani@yahoo.com

Artikel ini telah dikutip oleh:

1. Marietjie De Beer, Marieta Van der Merwe, Liezl Ball, Ina Fourie. 2016. Legal deposit buku elektronik - review dari tantangan yang dihadapi oleh perpustakaan nasional. *Perpustakaan Hi Tech* **34**: 1, 87-103. [[Abstrak](#)] [[Teks Lengkap](#)] [[PDF](#)]