

Mengidentifikasi Persyaratan Pelestarian Digital: Strategi Pelestarian Digital dan Profil Koleksi di

Perpustakaan Inggris

Michael Day
Perpustakaan Inggris
96 Euston Road, London NW1 2DB
Britania Raya
+ 44 (0) 843 2081144 x 3364
Michael.Day@bl.uk

Ann MacDonald
Universitas Kent
Canterbury, Kent, CT2 7NZ
Britania Raya

Akiko Kimura
Perpustakaan Inggris
96 Euston Road, London NW1 2DB
Britania Raya
+ 44 (0) 20 7412 7214
Akiko.Kimura@bl.uk

Maureen Pennock
Perpustakaan Inggris
Boston Spa, Wetherby
Yorkshire Barat LS23 7BQ
Britania Raya
+ 44 (0) 1937 546302
Maureen.Pennock@bl.uk

ABSTRAK

British Library semakin menjadi perpustakaan digital. Selama beberapa dekade terakhir, itu telah membangun koleksi konten digital yang signifikan yang mencakup berbagai jenis konten. Selain peningkatan jumlah konten digital yang diperoleh melalui pembelian atau donasi, Perpustakaan dan mitranya juga telah banyak berinvestasi dalam digitalisasi konten koleksi yang dipilih, membantu menciptakan koleksi besar jenis konten tertentu (misalnya, surat kabar, tanpa hak cipta buku, dan suara). Baru-baru ini, perpanjangan ketentuan setoran resmi ke karya non-cetak pada tahun 2013 berarti bahwa British Library - bekerja sama dengan perpustakaan setoran resmi Inggris lainnya - telah mulai mengumpulkan kategori baru konten digital, termasuk panen berkala Inggris. Domain web. Untuk mendukung ini, Perpustakaan juga telah banyak berinvestasi dalam mengembangkan infrastruktur yang dapat diskalakan untuk akuisisi, penyimpanan, dan pengelolaan konten digital dalam jumlah besar. Strategi Pelestarian Digital Perpustakaan Inggris, 2013-2016 difokuskan pada penanaman keberlanjutan digital sebagai prinsip organisasi di seluruh Perpustakaan dan untuk membantu mengelola risiko dan tantangan pelestarian di semua siklus hidup konten koleksi digital. Makalah praktik ini menjelaskan pekerjaan yang sedang dilakukan oleh Tim Pelestarian Digital di British Library untuk mengembangkan profil konten dari koleksi digital tingkat tinggi yang akan mendukung penerapan strategi, khususnya untuk menangkap persyaratan pelestarian jangka panjang. Strategi Pelestarian Digital Perpustakaan Inggris, 2013-2016 difokuskan pada penanaman keberlanjutan digital sebagai prinsip organisasi di seluruh Perpustakaan dan untuk membantu mengelola risiko dan tantangan pelestarian di semua siklus hidup konten koleksi digital. Makalah praktik ini menjelaskan pekerjaan yang sedang dilakukan oleh Tim Pelestarian Digital di British Library untuk mengembangkan profil konten koleksi digital tingkat tinggi yang akan mendukung implementasi strategi, khususnya untuk menangkap persyaratan pengawetan jangka panjang. Strategi Pelestarian Digital Perpustakaan Inggris, 2013-2016 difokuskan pada penanaman keberlanjutan digital sebagai prinsip organisasi di seluruh Perpustakaan dan untuk membantu mengelola risiko dan tantangan pelestarian di semua siklus hidup konten koleksi digital. Makalah praktik ini menjelaskan pekerjaan yang sedang dilakukan oleh Tim Pelestarian Digital di British Library untuk mengembangkan profil konten koleksi digital tingkat tinggi yang akan mendukung implementasi strategi, khususnya untuk menangkap persyaratan pengawetan jangka panjang. Strategi Pelestarian Digital Perpustakaan Inggris, 2013-2016 difokuskan pada penanaman keberlanjutan digital sebagai prinsip organisasi di seluruh Perpustakaan dan untuk membantu mengelola risiko dan tantangan pelestarian di semua siklus hidup konten koleksi digital.

Ketentuan Umum

lingkungan strategis, strategi dan alur kerja pelestarian, studi kasus dan praktik terbaik

Prosiding konferensi iPres 2014 akan tersedia di bawah lisensi Creative Commons.

Dengan pengecualian dari logo, lambang, merek dagang, atau gambar / teks pihak ketiga lainnya yang dinominasikan, karya ini tersedia untuk digunakan kembali di bawah lisensi Creative Commons Attribution 3.0 yang tidak diimpor. Kepengarangan dari karya ini harus dikaitkan. Lihat a [salinan lisensi ini](#).

Kata kunci

pelestarian digital, profil konten koleksi, perencanaan pelestarian, konteks kelembagaan pelestarian

1. PERKENALAN

Makalah ini menjelaskan pekerjaan yang sedang dilakukan oleh Tim Pelestarian Digital di British Library untuk mengembangkan kerangka kerja profil konten untuk koleksi digital tingkat tinggi yang akan membantu mendukung penangkapan persyaratan pelestarian jangka panjang. Profil koleksi yang dihasilkan adalah dokumen pendek yang dapat dibaca manusia yang mendokumentasikan dan mengkontekstualisasikan koleksi yang kemudian dapat digunakan sebagai bagian dari proses perencanaan pelestarian.

Makalah ini akan mengikuti struktur berikut. Setelah bagian yang menjelaskan konteks pelestarian digital dari British Library, bagian 3 akan menguraikan pekerjaan terkait di bidang perencanaan pelestarian, karakterisasi konten dan pembuatan profil, menangkap maksud pelestarian, dan beberapa pendekatan untuk penilaian tingkat lembaga. Bagian 4 kemudian akan menjelaskan secara lebih rinci: 1) tantangan seputar identifikasi koleksi digital tingkat tinggi di British Library, dan 2) pengembangan kerangka profil koleksi awal. Bagian 5 memberikan beberapa kesimpulan dan petunjuk untuk pekerjaan di masa depan.

2. KONTEKS PERPUSTAKAAN INGGRIS

Perpustakaan Inggris adalah perpustakaan nasional Inggris, perannya didefinisikan dalam undang-undang sebagai "pusat nasional untuk referensi, studi dan bibliografi dan layanan informasi lainnya, dalam kaitannya dengan masalah ilmiah dan teknologi dan dengan humaniora" [British Library Act 1972].

2.1 Setoran Resmi

Sebagai perpustakaan penyimpanan resmi, British Library berhak menerima salinan konten cetak yang diterbitkan di Inggris Raya (termasuk buku, koran, musik cetak, dan peta) serta - sejak April 2013 - jenis konten non-cetak tertentu. Untuk bahan cetakan, kewajiban ini telah ada dalam hukum Inggris sejak abad ketujuh belas. Legislasi utama yang mendukung perpanjangan setoran resmi ke item non-cetak di Inggris disahkan pada tahun 2003.

Setelah satu dekade perencanaan dan negosiasi, **peraturan resmi mulai berlaku pada tanggal 6 April 2013 [Peraturan Perpustakaan Deposito (Karya Non-Cetak) 2013]**. Ini, untuk pertama kalinya, memungkinkan British Library dan perpustakaan hak cipta Inggris lainnya untuk mengklaim kelas tertentu dari konten non-cetak di bawah ketentuan setoran hukum dan membuatnya tersedia untuk pengguna di tempat [Gibby dan Brazier 2012].

Ini termasuk peningkatan skala aktivitas pengarsipan Web Perpustakaan yang ada untuk menyertakan pengambilan berkala seluruh Domain Web Inggris Raya, yang pertama (berjalan dari April hingga Juni 2013) menangkap 31TB data terkompresi [Webster 2013]. Ini juga mengarah pada pengembangan alur kerja penyerapan khusus untuk menangkap jenis konten yang diterbitkan lainnya, termasuk jurnal elektronik dan e-book.

2.2 Infrastruktur

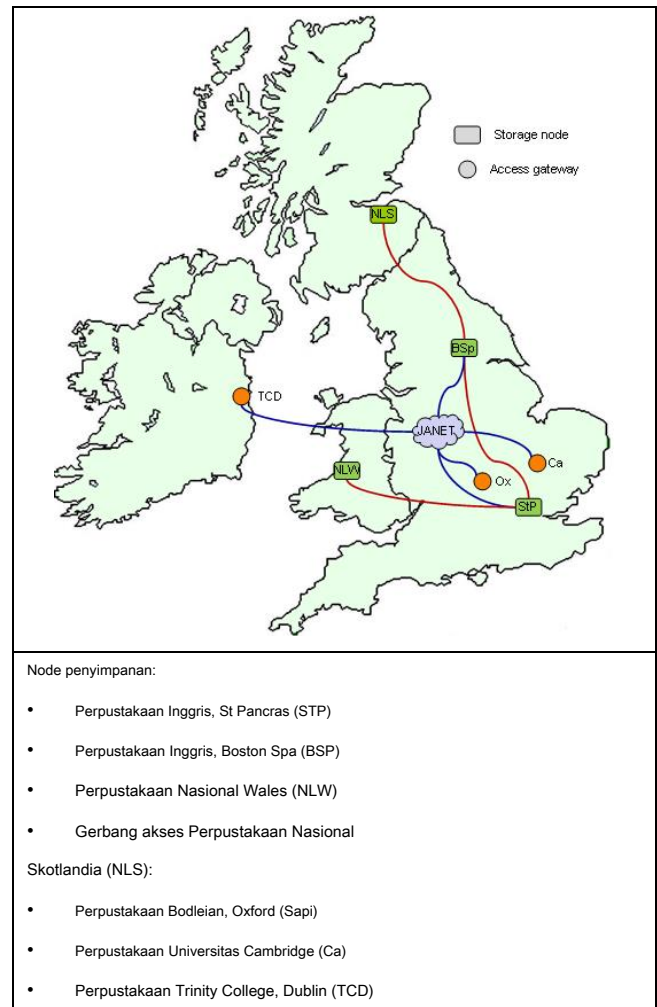
Untuk meningkatkan infrastruktur teknisnya, British Library dan Perpustakaan Legal Deposit Inggris lainnya telah berinvestasi besar-besaran dalam mengembangkan solusi yang dapat diskalakan untuk akuisisi, penyimpanan, dan pengelolaan konten digital dalam jumlah yang sangat besar. **Sistem Perpustakaan Digital (DLS) yang dihasilkan telah dideskripsikan sebagai "lokasi tunggal untuk menyerap, menyimpan, melestarikan, mengelola, menemukan, dan menyediakan akses terkontrol ke aset konten digital" [Fleming 2011]**. Meskipun dirancang sebagai sistem penyimpanan terintegrasi, sistem tersebut telah diimplementasikan dengan cara yang sangat terdistribusi, dengan konten direplikasi dalam **empat node penyimpanan (berbasis di London, Boston Spa, Edinburgh dan Aberystwyth)** dengan gerbang akses tambahan di **perpustakaan penyimpanan resmi berbasis universitas** (Gambar 1).

Beberapa fitur DLS telah dijelaskan dalam penyampaian proyek APARSEN [APARSEN 2013]. Penyerapan terjadi di salah satu situs Perpustakaan Inggris, dengan aliran penyerapan yang berbeda ditentukan untuk jenis konten yang berbeda, misalnya jurnal elektronik, surat kabar digital, atau konten arsip web. Semua objek memiliki file tanda tangan, yang menyertakan nilai hash dan stempel waktu, dan konten secara otomatis direplikasi di keempat node penyimpanan setelah penyerapan. Sistem mengasumsikan bahwa dalam sistem penyimpanan skala besar, beberapa kehilangan bit tidak dapat dihindari. **DLS, oleh karena itu, telah dirancang untuk memeriksa diri sendiri dan menyembuhkan diri sendiri; ada pemeriksaan integritas berkala, dan "jika suatu objek ditemukan rusak, itu diganti dengan salinan yang baik dari node lain" [APARSEN 2013]**. DLS dirancang agar dapat diskalakan dan tidak bergantung vendor, menggunakan perangkat keras komoditas yang dapat ditambahkan sesuai kebutuhan.

2.3 Strategi

Bersamaan dengan itu, Perpustakaan mulai mencoba memahami apa yang dimaksud dengan "koleksi nasional" di era digital. Telah diakui secara luas bahwa makna konsep tradisional "koleksi" (dan karena itu "manajemen koleksi") telah berubah secara signifikan di era digital, misalnya lebih sedikit berfokus pada konten 'berwujud' yang dipegang dan dikelola secara lokal dan lebih pada penyediaan akses ke konten yang diadakan di tempat lain [Corrall 2011; Corrall dan Roberts 2012]. Dalam lingkungan ini, banyak perhatian perlu diberikan pada hak akses. Misalnya, Brazier berkomentar bahwa "hak akses menggantikan kepemilikan fisik sebagai definisi mendasar dari 'dalam' koleksi perpustakaan" [Brazier 2013]. Pergeseran ini juga terlihat dalam Strategi Konten British Library, 2013-2015.

istilah [British Library 2013a]. Meskipun demikian, logika Deposit Legal Non Cetak, pemanenan domain Web, dan kemitraan digitalisasi Perpustakaan yang sedang berlangsung berarti bahwa jumlah konten digital yang membutuhkan pelestarian jangka panjang tumbuh dengan kecepatan yang sangat tinggi.



Gambar 1. Node Penyimpanan DLS (Sumber: APARSEN 2013)

Ketika semua ini diperhitungkan, terlihat jelas bahwa British Library semakin berkembang menjadi perpustakaan digital. Strategi Pelestarian Digital Perpustakaan Inggris, **2013-2016 dimulai dari asumsi bahwa itu adalah tanggung jawab Perpustakaan untuk melestarikan dan menyediakan konten ini untuk pengguna saat ini dan di masa depan**, sambil mencatat, bagaimanapun, bahwa "pelestarian konten digital tidak langsung" dalam hal itu. itu "membutuhkan tindakan dan intervensi sepanjang siklus hidup, jauh lebih awal dan lebih sering daripada" dengan koleksi fisik. Strategi yang telah disetujui pada Maret 2013 ini menguraikan **empat prioritas strategis utama** [British Library 2013b], yaitu:

- *Pastikan repositori digital [Perpustakaan] dapat menyimpan dan melestarikan [...] koleksi untuk jangka panjang;*
- *Mengelola risiko dan tantangan yang terkait dengan pelestarian digital selama siklus hidup konten koleksi digital;*

- Menanamkan keberlanjutan digital sebagai prinsip organisasi dalam perencanaan dan pengembangan perpustakaan digital;
- Manfaatkan kolaborasi dengan lembaga nasional dan internasional lainnya dalam inisiatif pelestarian digital.

Setidaknya tiga dari prioritas ini bergantung pada pengetahuan yang memadai tentang koleksi digital British Library, misalnya untuk dapat menetapkan dan menggunakan rencana pelestarian yang sesuai, untuk memantau lingkungan teknis yang lebih luas (jam pelestarian), atau untuk membangun kesadaran tentang masalah pelestarian digital antara kolega Perpustakaan dan (pada akhirnya) penggunaannya. Langkah pertama yang berguna tampaknya bekerja dengan kurator dan spesialis konten lainnya untuk mengembangkan profil deskriptif dari area koleksi digital tingkat tinggi Perpustakaan, dengan tujuan menangkap pengetahuan utama tentang koleksi dan persyaratan pengawetan khusus mereka.

Oleh karena itu, Tim Pelestarian Digital British Library untuk pertama kalinya mulai mengembangkan profil konten untuk jenis koleksi digital tingkat tinggi Perpustakaan. Hal ini dimaksudkan agar ini dapat membantu memberikan kesempatan untuk membangun percakapan dengan kurator dan spesialis konten tentang mengidentifikasi persyaratan pengawetan tertentu. Ini memiliki sejumlah manfaat:

- Skala besar konten yang dipegang oleh British Library berarti bahwa pembuatan profil koleksi adalah bagian penting dari perencanaan pelestarian, mendukung identifikasi persyaratan pengawetan, dan alat yang diperlukan untuk memfasilitasi ini.
- Pembuatan profil koleksi membuka forum di mana pemangku kepentingan koleksi, orang-orang yang membuat keputusan pada tahapan siklus hidup yang berbeda, dapat mengungkapkan tantangan yang dihadapi oleh tipe konten tertentu. Hal ini akan membantu pengembangan pemahaman bersama tentang persyaratan pelestarian digital dari perspektif kuratorial dan teknis.
- Pemahaman perusahaan tentang koleksi yang dipegang oleh British Library diperkaya melalui berbagi informasi koleksi, antar departemen yang membuat keputusan pengumpulan. Ini bertindak sebagai platform untuk membangun pembangunan pelestarian berkelanjutan.

3. PEKERJAAN TERKAIT

Profil koleksi British Library dimaksudkan untuk mendukung perencanaan aktivitas pelestarian digital di berbagai siklus hidup konten. Oleh karena itu, ini didasarkan pada pekerjaan sebelumnya yang berfokus pada penilaian konten, termasuk penggunaan alat pendukung keputusan untuk perencanaan pelestarian, penggunaan alat dan register untuk pembuatan profil atau karakterisasi konten, serta upaya yang lebih langsung untuk menangkap 'maksud' kuratorial untuk koleksi tertentu. Ada juga tautan ke penilaian tingkat lembaga (misalnya audit repositori) di mana alat audit dan model kedewasaan berpotensi juga diterapkan pada tingkat pengumpulan atau penyerapan aliran kerja. Pekerjaan ini juga terkait dengan penelitian yang sedang berlangsung tentang mendefinisikan properti (atau karakteristik) signifikan dari objek digital, paling tidak dalam mempertimbangkan bagaimana signifikansi dapat dipahami secara berbeda oleh berbagai pemangku kepentingan yang terlibat dalam proses pelestarian, termasuk pencipta, penjaga dan konsumen [Knight dan Pennock 2009; Dappert dan Farquhar 2009].

Bagian ini akan menguraikan beberapa pekerjaan terkait pada penilaian koleksi untuk pelestarian digital, dengan fokus pada alat pendukung keputusan perencanaan pelestarian (misalnya Plato), alat karakterisasi konten teknis, menangkap maksud pelestarian, dan penilaian di tingkat institusi atau repositori.

3.1 Perencanaan pelestarian

Model OAI mendefinisikan Entitas Fungsional Perencanaan Preservasi yang "menyediakan layanan dan fungsi untuk memantau lingkungan OAI, memberikan rekomendasi dan rencana preservasi untuk memastikan bahwa informasi yang disimpan dalam OAI tetap dapat diakses, dan dapat dipahami oleh, Komunitas yang Ditunjuk selama Jangka Panjang, bahkan jika lingkungan komputasi asli menjadi usang "[ISO 14721: 2012; CCSDS 650.0-M-2 2012]. Ini juga memberikan beberapa contoh spesifik tentang fungsi apa yang mungkin diperlukan:

Fungsi Perencanaan Penyimpanan meliputi mengevaluasi isi Arsip dan secara berkala merekomendasikan pembaruan informasi arsip, merekomendasikan migrasi kepemilikan Arsip saat ini, mengembangkan rekomendasi untuk standar dan kebijakan Arsip, menyediakan laporan analisis risiko berkala, dan memantau perubahan dalam lingkungan teknologi dan dalam Yang Ditunjuk. Persyaratan layanan komunitas dan Basis Pengetahuan. [...] Perencanaan Pelestarian juga mengembangkan rencana Migrasi terperinci, prototipe perangkat lunak, dan rencana pengujian untuk memungkinkan implementasi tujuan migrasi Administrasi.

Jelas dari sini bahwa perencanaan pelestarian adalah komponen penting dari setiap strategi pelestarian digital.

Salah satu upaya untuk mengembangkan pendekatan terstruktur untuk perencanaan pelestarian adalah alat pendukung keputusan Plato yang dikembangkan sebagai bagian dari proyek Planet (Pelestarian dan Akses Jangka Panjang melalui Layanan Jaringan) [Becker et al 2008; Becker dkk 2009]. Plato menyediakan metodologi dan alat perangkat lunak untuk mendukung penangkapan sistematis persyaratan pelestarian dari berbagai pemangku kepentingan dan kemudian mencocokkannya dengan strategi pelestarian potensial untuk analisis lebih lanjut. Hasilnya adalah rekomendasi yang dapat menjadi dasar rencana pelestarian, yang berisi informasi tentang konteks serta basis bukti yang mendasari keputusan tersebut.

Berbagai upaya telah dilakukan untuk mengintegrasikan Plato dengan sistem pengawetan digital lainnya. Misalnya, para peneliti dari proyek KeepIt dan Planets mengintegrasikan Plato dan alat pelestarian digital lainnya dengan perangkat lunak repositori ePrints, membuat plugin untuk ePrints yang akan mendukung pengembangan alur kerja pelestarian, termasuk pembuatan rencana pelestarian dan rencana tindakan [Hitchcock et al 2010].

Proyek SCAPE (Scalable Preservation Environments) juga telah mengeksplorasi bagaimana mengintegrasikan Plato dengan alat dan layanan pengawetan digital lainnya [Mei dan Wilson 2014]. Proyek ini secara khusus tertarik untuk memungkinkan Plato untuk:

- Impor informasi dari sumber eksternal, misalnya dari profil konten atau dari kebijakan kelembagaan.
- Integrasikan dengan layanan lain, misalnya Katalog Komponen alat SCAPE atau layanan jam tangan pelestarian otomatis Scout [Faria 2013]
- Gabungkan fungsionalitas perencanaan dalam sistem repositori, sehingga rencana dapat diupayakan kembali untuk pemantauan

Dalam hal SCAPE, koleksi dokumen Rencana Pelestarian yang dihasilkan, konteks kelembagaannya, dan proses pengambilan keputusan yang mengarah pada pemilihan tindakan pelestarian tertentu. Ini juga berisi Rencana Tindakan Pelestarian yang berisi semua

¹ Proyek SCAPE. Diakses pada 30 Agustus 2014 dari <http://www.scape-project.eu/>

informasi yang diperlukan untuk menerapkan tindakan pelestarian serta Rencana Tindakan yang Dapat Dilakukan yang dapat diterapkan melalui sistem manajemen alur kerja (mis. Taverna).

3.2 Karakterisasi konten

Alat pendukung perencanaan preservasi seperti Plato bergantung pada ketersediaan informasi yang akurat tentang tipe representasi file (misalnya format) yang ada dalam koleksi atau repositori. Ruang lingkupnya telah diuraikan oleh Faria et al [2013]

Pelestarian digital dimulai dengan memahami konten apa yang dimiliki repositori dan apa karakteristik spesifik dari konten itu. Proses ini didukung oleh karakterisasi konten dan memungkinkan pemilik konten untuk mengetahui volume konten, karakteristik, distribusi format, dan keanehan tertentu seperti masalah manajemen hak digital, elemen konten yang kompleks, atau risiko pelestarian lainnya.

Beberapa alat dan layanan berbeda telah dikembangkan untuk membantu identifikasi konten, validasi, dan karakterisasi, di mana JHOVE (JSTOR / Harvard Object Validation Environment) dan DROID (Digital Record Object Identification) mungkin yang paling terkenal. Perangkat lunak karakterisasi seperti JHOVE, JHOVE2 atau DROID pada gilirannya dapat disematkan ke alat lain. Misalnya, File Information Tool Set (FITS), yang awalnya dibuat oleh Perpustakaan Universitas Harvard, menggabungkan sejumlah alat sumber terbuka yang berbeda - saat ini termasuk JHOVE, DROID, Apache Tika, dan Perpustakaan Nasional New Zealand Metadata Extractor - untuk mendukung konsistensi penggunaan di semua alat dan untuk menghasilkan metadata keluaran standar [McEwen dan Goethals 2009].

Jelas bahwa dengan koleksi yang terus berkembang, alat karakterisasi perlu bekerja dalam skala besar. Salah satu inisiatif baru-baru ini adalah c3po (Clever, Crafty, Content Profiling of Objects), yang telah menghasilkan alat perangkat lunak prototipe yang menghasilkan profil konten koleksi berdasarkan data yang dihasilkan oleh FITS yang dapat digunakan untuk analisis atau visualisasi lebih lanjut [Petrov dan Becker 2012]. Alat seperti DROID dan Apache Tika juga telah digunakan untuk menganalisis koleksi yang sangat besar, misalnya arsip Web, di mana terdapat minat yang cukup besar dalam penggunaan alat karakterisasi yang dapat diskalakan [Jackson 2012; Palmer 2014].

British Library memiliki minat aktif dalam alat karakterisasi konten, paling tidak melalui keterlibatannya dalam proyek SCAPE, yang salah satu tujuannya adalah memungkinkan karakterisasi skala besar dari objek digital [Van der Knijff 2011]. Rencana kerja Tim Penyimpanan Digital British Library juga berisi alur kerja untuk penilaian format file; penilaian alat dan jam pelestarian, yang kesemuanya akan melibatkan beberapa tingkat karakterisasi konten di tingkat teknis.

3.3 Pembuatan profil konten

Sementara aspek teknis dari karakterisasi konten tetap penting, aktivitas pembuatan profil koleksi British Library yang dijelaskan dalam makalah ini terutama mendapat inspirasi dari aktivitas profil konten lainnya, yaitu yang didasarkan pada dialog terstruktur dengan kurator dan spesialis konten lainnya. Sebagai bagian dari pengembangan profil koleksi, sejumlah inisiatif profil berbasis konten ditinjau, khususnya Ulasan Konten Digital (DCR) untuk Manajemen Siklus Hidup yang dikembangkan oleh Perpustakaan MIT dan Profil Kurasi Data yang dikembangkan oleh Perpustakaan Universitas Purdue.

Profil Kurasi Data Purdue adalah alat untuk menangkap informasi dasar tentang kumpulan data penelitian untuk mendukungnya

kurasi dan penggunaan kembali. Profil memberikan kerangka kerja (struktur wawancara) yang dapat digunakan untuk mengumpulkan informasi tentang kumpulan data dan potensi penggunaannya kembali. Setelah selesai, profil dapat membantu memandu pengambilan keputusan tentang pengelolaan kumpulan data serta menginformasikan mereka yang menyediakan layanan pengelolaan data penelitian tentang persyaratan tertentu [Witt et al 2009]. Toolkit Profil Kurasi Data (manual pewawancara / lembar kerja dan panduan pengguna) telah tersedia secara gratis, dan profil tersebut telah mulai digunakan dalam inisiatif lain, misalnya oleh Perpustakaan Universitas Cornell untuk membantu merancang registri data penelitian Datastar [Wright et al 2013]. Meskipun Profil Kurasi Data mungkin terlalu fokus pada satu jenis konten tertentu sehingga tidak berguna untuk tujuan langsung kami,

Ulasan Konten Digital Perpustakaan MIT untuk Manajemen Siklus Hidup mengambil pandangan manajemen siklus hidup yang serupa, tetapi - lebih seperti profil British Library yang muncul - terutama dimaksudkan untuk membantu menangkap informasi tentang implikasi pengumpulan jenis konten digital tertentu. Judul bagian adalah campuran dari generik (tinjauan konten, manajemen koleksi, manajemen hak) dan yang mengikuti siklus hidup konten (akuisisi, konsumsi, perencanaan pelestarian, penyimpanan arsip, akses jangka panjang) [MIT Libraries 2013].

3.4 Tujuan pelestarian

Sementara profil konten yang ada ini memberi kami dasar untuk mengembangkan kerangka draf untuk profil Perpustakaan Inggris, inspirasi utama lainnya adalah pekerjaan Perpustakaan Nasional Australia dalam mengidentifikasi 'tujuan pelestarian' [Webb et al 2013]. Sebagai bagian dari pendekatan mereka terhadap perencanaan pelestarian, spesialis pelestarian digital di Perpustakaan Nasional Australia telah prihatin untuk berbicara dengan spesialis konten (manajer koleksi, kurator) untuk mengembangkan beberapa pernyataan 'bahasa sederhana' tentang "bahan koleksi yang mana, dan salinan materi koleksi mana, yang perlu tetap dapat diakses untuk waktu yang lama, dan mana yang dapat dibuang saat tidak lagi digunakan atau saat akses ke materi tersebut menjadi masalah. "Spesialis konten juga" diminta untuk membuat pernyataan luas yang mengklarifikasi apa yang dimaksud dengan 'dapat diakses' dengan menyatakan elemen prioritas yang perlu disajikan kembali dalam akses di masa mendatang untuk setiap jenis objek digital dalam koleksinya. "Keduanya menjadi cara untuk memastikan bahwa kurator dan spesialis koleksi lainnya bertanggung jawab untuk memutuskan apa yang akan terjadi pada koleksi dan penting untuk perencanaan pelestarian. Webb et al [2013] menulis bahwa "tanpa itu, kita dibiarkan menggelepar di antara asumsi bahwa setiap karakteristik setiap item digital harus dipertahankan selamanya (hampir pasti merupakan harapan yang mustahil) dan asumsi bahwa itu cukup baik untuk menyimpan data dengan aman dan membiarkan pengguna masa depan khawatir tentang bagaimana mengaksesnya (hampir pasti respon yang tidak memadai).

3.5 Penilaian tingkat institusi

Pendekatan lain untuk penilaian pelestarian digital telah difokuskan pada tingkat agregasi yang lebih tinggi daripada koleksi. Ini termasuk pekerjaan mapan pada audit repositori, di mana fokus utama perhatiannya adalah pada dua standar yang saling terkait:

- Kriteria dan daftar periksa Trustworthy Repositories Audit & Certification (TRAC) yang diterbitkan oleh US Center for Research Libraries [2007]
- ISO 16363: 2012 Audit dan Sertifikasi Repositori Digital Terpercaya [ISO 16363: 2012].

Keduanya memberikan kerangka kerja untuk penilaian repositori berdasarkan tiga kategori utama: infrastruktur organisasi (termasuk tata kelola, struktur dan keberlanjutan keuangan), manajemen objek digital, dan infrastruktur dan manajemen risiko keamanan.

Standar-standar ini terutama berfokus pada organisasi dan infrastruktur daripada koleksi, tetapi beberapa pendekatan lain untuk evaluasi kelembagaan memiliki potensi untuk dapat menginformasikan penilaian di tingkat koleksi. Hal ini terutama berlaku untuk pendekatan berdasarkan pemodelan kedewasaan, yang mencakup Model Kematangan Kemampuan Pelestarian Digital, yang levelnya terutama berfokus pada risiko yang dirasakan terhadap konten, tetapi kategori penilaiannya secara khusus mempertimbangkan hal-hal seperti kebijakan, tata kelola, dan keahlian, yaitu dengan mempertimbangkan faktor organisasi dan manusia yang signifikan [Dollar dan Ashley 2013]. Peran model kematangan juga secara aktif dieksplorasi dalam domain manajemen data penelitian, baik di tingkat organisasi dan komunitas [Crowston dan Qin 2010; Lyon dkk 2012].

Pendekatan serupa telah diambil oleh US National Digital Stewardship Alliance dalam mengembangkan Tingkat Pelestarian Digital NDSA, yang dipahami sebagai "serangkaian rekomendasi bertingkat tentang bagaimana organisasi harus mulai membangun atau meningkatkan aktivitas pelestarian digital mereka" [Phillips et al 2013]. Level NDSA memberikan panduan teknis tentang pelestarian konten digital "pada empat tingkat kecanggihan progresif di lima area fungsional yang berbeda," yaitu:

- Penyimpanan dan lokasi geografis
- Ketetapan file dan integritas data
- Informasi keamanan
- Metadata
- Format file

Tingkat NDSA sengaja difokuskan pada aspek teknis pelestarian digital karena tim ingin mereka "berfokus pada praktik, bukan kebijakan atau alur kerja, untuk memungkinkan penerapan segera" [Phillips et al 2013]. Ternyata, area fungsional yang diidentifikasi oleh NDSA cukup sesuai dengan jenis informasi yang diperlukan untuk penilaian di tingkat pengumpulan.

4. PROFILING KOLEKSI

Perkembangan profil koleksi di British Library telah dipecah menjadi beberapa langkah kecil. Tugas awal adalah mengidentifikasi area koleksi digital tingkat tinggi British Library dan mengembangkan template awal untuk menangkap informasi yang diperlukan [Day et al 2014].

4.1 Mengidentifikasi jenis koleksi tingkat tinggi

Tugas praktis awal adalah mengidentifikasi dan mendefinisikan apa yang kami pahami sebagai koleksi digital tingkat tinggi Perpustakaan. Tidak ada daftar jenis koleksi digital yang disepakati yang dimiliki oleh Perpustakaan. Daftar yang memang ada - misalnya yang disediakan oleh katalog atau situs web - sering kali disertakan, karena alasan kepraktisan, jenis konten di beberapa tingkat perincian yang berbeda.

Untuk mendapatkan daftar jenis koleksi kandidat yang lebih konsisten, diputuskan untuk melengkapi kategori yang ditemukan dalam daftar ad hoc ini dengan kategori lain yang berasal dari daftar aset digital Perpustakaan. Penting untuk diketahui bahwa kami tidak mencoba menghasilkan taksonomi definitif dari semua jenis koleksi digital yang dipegang oleh Perpustakaan, tetapi hanya untuk dapat mengidentifikasi koleksi pada tingkat perincian yang memadai (dan logis) untuk memulai

tentang pengembangan profil konten. Jenis koleksi tingkat tinggi yang akhirnya diidentifikasi (Tabel 1) termasuk beberapa yang secara tegas didasarkan pada jenis sumber daya (misalnya suara, multimedia), yang lain multi-segi tetapi berdasarkan aliran konten tertentu (misalnya arsip web); dan lainnya yang mengikuti kategorisasi koleksi perpustakaan yang lebih tradisional, diperbarui untuk era digital (misalnya jurnal, buku).

Tabel 1. Jenis Koleksi Awal Tingkat Tinggi

Tipe	Koleksi
Koran / jurnal	Koran digital
	Koran digital lahir
Buku	EBook NDLP
	Setoran sukarela
	Buku cetak digital
	Mengubah Konten Halaman
Naskah / Arsip	Naskah Didigitalkan
	Arsip digital
	Arsip digital pribadi
	Mengubah Konten Halaman
Musik	Koleksi Musik Digital
	Lembar musik
Maps	Pemetaan digital disediakan oleh Ordnance Survey (GIS)
	Peta digital
Jurnal akademik	EJournals NPLD
	Jurnal elektronik setoran sukarela
	E-Jurnal Berlangganan
Tesis	Tesis mendigitalkan
Paten	Database paten
Arsip web	Arsip UKWeb
	Domain Web NDLP mengambil
Suara / multimedia	rekaman suara Arsip
	Arsip Suara (misalnya, rekaman lapangan) Suara /
	video terdigitalkan
Perangko	Perangko digital
Foto	Foto digital
Ephemera dicetak	Ephemera digital

Proses mengembangkan daftar jenis koleksi tingkat tinggi, bagaimanapun, memang menimbulkan beberapa pertanyaan menarik tentang tugas yang telah kami tentukan sendiri.

4.1.1 Konten lahir-digital vs digital

Misalnya, awalnya tergoda untuk mengkategorikan konten digital secara terpisah dari 'born-digital', karena ini adalah perbedaan yang lazim dibuat oleh mereka yang mempertimbangkan pelestarian digital [Daigle 2013]. Namun, bagian dari tujuan pekerjaan pembuatan profil adalah untuk mencoba menangani konten berdasarkan jenis, terlepas dari asal atau formatnya.

Jadi, misalnya, koleksi surat kabar digital British Library berpotensi mencakup:

- Koran cetak yang didigitalkan dari koleksi Perpustakaan sendiri (misalnya, koleksi koran bersejarah yang didigitalkan bekerja sama dengan Gale Cengage, biasanya terdiri dari gambar dengan teks OCR yang dapat dicari)
- Edisi elektronik dari surat kabar cetak, diambil langsung dari alur kerja publikasi surat kabar (misalnya sebagai PDF)
- Surat kabar berbasis web ditangkap sebagai arsip Web (mis. Situs web surat kabar yang diambil sebagai bagian dari Domain UKWeb; yang asli biasanya terus-menerus mengembangkan halaman Web dengan sejumlah besar konten yang disematkan (misalnya gambar, video, survei, komentar) dan tautan)

Jelas, dalam alur kerja penyerapan dan pemrosesan Perpustakaan, ini akan diwakili oleh aliran konten yang sangat berbeda, tetapi aktivitas pembuatan profil setidaknya memberikan kesempatan awal untuk mempertimbangkan semua konten berita digital sebagai satu koleksi, bahkan jika diputuskan nanti lebih banyak. dari satu jenis tujuan pelestarian dapat diidentifikasi. Pertimbangan serupa akan berlaku untuk jenis konten lain.

Pada tingkat yang lebih mendasar, bagaimanapun, semakin sulit untuk membedakan antara konten terlahir-digital dan digital. Seperti yang ditunjukkan orang lain, banyak konten digital sering kali merupakan kombinasi dari beberapa jenis jenis konten, beberapa di antaranya mungkin terlahir-digital, yang lain tidak [Friedlander 2002]. Ini mungkin paling terlihat dengan Situs Web, tetapi semakin berlaku untuk banyak jenis konten lainnya. Sebagai contoh, artikel jurnal elektronik atau ebook dapat dipahami sebagai wadah sederhana untuk berbagai jenis konten, yang mungkin termasuk gambar, video, suara, permainan, perangkat lunak atau data. Di Eropa, setidaknya, makalah penelitian yang dirancang ulang sebagai objek digital majemuk (menggabungkan setidaknya teks dan data) kadang-kadang dikenal sebagai "publikasi yang disempurnakan" [Doorenbosch et al 2009]. Akhirnya, seperti yang diperkirakan oleh Kircz [1998],

Semua ini berarti bahwa kami perlu - setidaknya untuk memulai - untuk fokus pada jenis konten terlepas dari asal langsungnya.

4.1.2 'berwujud' koleksi

Saat mengembangkan aktivitas profil koleksi, kami juga harus memahami apa yang sebenarnya kami maksud ketika berbicara tentang "koleksi"? Koleksi adalah konsep yang tertanam dalam di lembaga memori, jadi cukup banyak upaya intelektual telah dilakukan selama bertahun-tahun untuk mencoba memahami apa itu dan bagaimana mereka berhubungan dengan konteks organisasi yang lebih luas. Konsep tradisional koleksi di perpustakaan dan ilmu informasi cenderung berfokus pada tiga hal utama: berwujud (terlepas dari format), kepemilikan dan komunitas pengguna yang dirasakan [Lee 2000]. Yang berubah di era digital adalah bahwa koleksi perpustakaan dapat dibangun tanpa adanya kebutuhan yang melekat pada tangibility (walaupun konten digital harus disimpan di suatu tempat) atau kepemilikan.

Seperti kebanyakan perpustakaan penelitian lainnya, British Library secara rutin menyediakan akses ke konten digital yang tidak berada di bawah kendali langsungnya sendiri. Seperti disebutkan sebelumnya, strategi kontennya saat ini menyatakan bahwa di luar deposit legal, deposit sukarela, dan donasi, "Perpustakaan akan memilih untuk terhubung ke konten," kecuali jika ingin "menyimpan dan melestarikan materi untuk jangka panjang" [British Library

2013a]. Dalam lingkungan pengelolaan koleksi baru ini, pilihan aktif perlu dibuat tentang konten mana yang perlu menjadi bagian dari koleksi permanen (dan dengan demikian dapat dilestarikan). Hal ini dimaksudkan agar kegiatan pembuatan profil koleksi di Perpustakaan akan mendukung pengambilan keputusan pengelolaan koleksi, tidak terkecuali dengan mendapatkan wawasan dari para ahli koleksi dan kurator tentang persyaratan pengawetan spesifik dari berbagai kelas konten. Mungkin juga membantu untuk memperjelas konten tertentu mana yang perlu menjadi bagian dari koleksi permanen Perpustakaan.

Tabel 2. Struktur Kerangka Profil Awal

Ringkasan	Jenis Konten (dari daftar).
	Deskripsi singkat.
	Lokasi.
	Kurator / pemilik koleksi.
	Wawancara diadakan.
	Status Deposit Legal.
	Status pembuatan.
	Status akrual.
	Jumlah objek digital (perkiraan).
Latar Belakang	Pengenalan jenis konten, memberikan latar belakang tentang koleksi yang dicakup oleh profil.
Akuisisi	Mengidentifikasi rute akuisisi utama saat ini untuk konten koleksi.
Kelestarian Maksud	Ringkasan poin-poin yang disetujui oleh kurator / pemilik konten, mengidentifikasi karakteristik utama dari koleksi yang perlu dilestarikan.
Akuisisi Format	Mengidentifikasi format utama yang saat ini diperoleh (jika koleksinya rumit, ini tidak harus lengkap).
Masalah	Menyoroti apa saja spesifik arus tantangan.
Metadata Profil	Informasi tentang itu lengkap profil koleksi itu sendiri, misalnya mengidentifikasi pembuat, tanggal, dan status / nomor versi.

5. Mengembangkan kerangka draf profil

Kerangka untuk profil itu sendiri dikembangkan bersamaan dengan identifikasi jenis koleksi tingkat tinggi. Bagian-bagian dalam kerangka kerja profil draf awal (November 2013) judul bagian bersifat generik (ikhtisar koleksi, maksud pelestarian, hak) atau secara luas mengikuti fungsi yang ditentukan oleh Model Referensi untuk Sistem Informasi Arsip Terbuka (serapan, penyimpanan arsip, perencanaan pelestarian, kontrol akses). Setelah meninjau beberapa profil draf, kerangka tersebut telah disederhanakan lebih lanjut untuk mengurangi jumlah

bagian yang diperlukan dan untuk memfokuskan profil pada jenis informasi utama yang diperlukan untuk mendukung penangkapan persyaratan pelestarian digital (Tabel 2).

Draf kerangka kerja pertama kali diperkenalkan dan didiskusikan dengan kuratorial dan kolega lain di Perpustakaan. Ini kemudian digunakan untuk membantu membuat sejumlah draf profil, awalnya untuk jenis konten yang tercakup oleh aliran konten Deposito Hukum Non-Cetak (e-journal, e-book, panen domain Web Inggris), kemudian oleh beberapa orang lain yang dipilih (manuskrip dan arsip, konten berita, konten suara).

Kerangka profil akan berkembang lebih jauh saat kami mendapatkan lebih banyak pengalaman dalam menggunakannya. Akan tetapi, pada akhirnya, rencananya adalah mengembangkan beberapa materi pendukung (misalnya dokumentasi, serangkaian pertanyaan wawancara sampel) yang akan membantu memastikan konsistensi pendekatan. Penting juga untuk meninjau proses pembuatan profil setelah integrasi dengan kegiatan perencanaan pelestarian lain yang sedang dilakukan oleh British Library (misalnya, penilaian format file, penilaian alat dan pengawasan pengawetan).

Sangat mungkin bahwa tujuan pengoleksian dan pengawetan akan berubah seiring waktu. Akan ada kebutuhan untuk memastikan bahwa pembuatan profil koleksi dilakukan secara teratur dan menjadi bagian dari kegiatan pelestarian digital bisnis seperti biasa Perpustakaan.

6. PEMBAHASAN DAN OUTLOOK

Aktivitas profil koleksi British Library adalah upaya untuk menggunakan tinjauan konten untuk menangkap informasi tentang koleksi dan maksud pelestarian untuk membantu menginformasikan perencanaan pelestarian digital. Pekerjaan sampai saat ini termasuk upaya untuk mengidentifikasi koleksi digital tingkat tinggi di Perpustakaan dan untuk menentukan kerangka profil awal. Pekerjaan mengembangkan profil sedang berlangsung seiring kemajuan kami secara berulang. Ini menjanjikan pendekatan yang menarik, menghubungkan pemahaman kurator tentang koleksi digital dengan proses perencanaan yang diperlukan untuk mendukung pelestarian digital mereka.

7. UCAPAN TERIMA KASIH

Para penulis ingin berterima kasih kepada rekan-rekan British Library atas komentar mereka tentang daftar draf jenis koleksi tingkat tinggi dan kerangka profil koleksi awal.

Ann MacDonald adalah Intern - Digital Preservation di British Library dari Oktober 2013 hingga Maret 2014 dan merupakan bagian penting dari tim yang mengembangkan profil koleksi.

8. DAFTAR PUSTAKA

- APARSEN. 2013. Perpustakaan Inggris. Di *Solusi penyimpanan ringkasan masukan*. APARSEN Deliverable D23.1, 26-33. (Maret 2013). Diakses pada 30 Agustus 2014 dari http://www.alliancepermanentaccess.org/wp-konten / unggahan / unduhan / 2013/03 / APARSEN-REP-D23_1-01-1_0.pdf
- Christoph Becker, Hannes Kulovits, Andreas Rauber, dan Hans Hofman. 2008. Plato: sistem pendukung keputusan berorientasi layanan untuk perencanaan pelestarian. Di *Prosiding konferensi bersama ACM / IEEE-CS ke-8 tentang perpustakaan digital* (Pittsburgh, PA, AS, 16 - 20 Juni 2008). ACM Press, New York, NY, 367-370. DOI: <http://dx.doi.org/10.1145/1378889.1378954>
- Christoph Becker, Hannes Kulovits, Mark Guttenbrunner, Stephan Strodl, Andreas Rauber dan Hans Hofman. 2009. Perencanaan sistematis untuk pelestarian digital: mengevaluasi strategi potensial dan rencana pelestarian bangunan.

Jurnal Internasional tentang Perpustakaan Digital 10 (2009), 133-157. DOI: <http://doi.org/10.1007/s00799-009-0057-1>

Caroline Brazier. 2013. born.digital@british.library : the peluang dan tantangan dalam menerapkan strategi pengembangan koleksi digital. Di *Prosiding Kongres Perpustakaan dan Informasi Dunia IFLA* (Singapura, 17-23 Agustus 2013). Diakses tanggal 30 Agustus 2014 dari

<http://library.ifla.org/222/1/198-brazier-en.pdf>

British Library Act 1972. Kantor Alat Tulis Yang Mulia, London (1972). Diakses pada 30 Agustus 2014 dari <http://www.legislation.gov.uk/ukpga/1972/54/contents>

Perpustakaan Inggris. 2013a. *Dari pengetahuan yang tersimpan hingga pintar pengetahuan: Strategi Konten British Library 2013-2015*. Perpustakaan Inggris, London. Diakses pada 30 Agustus 2014 dari http://www.bl.uk/aboutus/stratpolprog/contstrat/british_library_content_strategy_2013.pdf

Perpustakaan Inggris. 2013b. *Strategi Pelestarian Digital, 2013-2016*. Perpustakaan Inggris, London. Diakses pada 30 Agustus 2014 dari http://www.bl.uk/aboutus/stratpolprog/collectioncare/discover more / digitalpreservation / strategy / BL_DigitalPreservationStrategy_2013-16-external.pdf

CCSDS 650.0-M-2. 2012. Model Referensi untuk Arsip Terbuka Sistem Informasi (OAIS). Praktik yang Direkomendasikan CCSDS (Juni 2012).

Pusat Perpustakaan Penelitian. 2007. *Repositori yang Dapat Dipercaya Audit & Sertifikasi: kriteria dan daftar periksa (TRAC)*, v 1.0 (Februari 2007). Diakses pada 30 Agustus 2014 dari <http://www.crl.edu/archiving-preservation/digital-arsip / metrik-menilai-dan-sertifikasi-0>

Sheila Corral. 2011. Konsep pengembangan koleksi di dunia digital. Di Maggie Fieldhouse dan Audrey Marshall (Eds.). *Perkembangan koleksi di era digital*. Facet Publishing, London, 3-25.

Sheila Corral dan Angharad Roberts. Sumber informasi 2012 pengembangan dan "koleksi" di era digital: kerangka kerja konseptual dan definisi baru untuk dunia jaringan. Di *Perpustakaan di Era Digital (LIDA) Prosiding*, Vol. 12 (Zadar, Kroasia, 18 - 22 Juni 2012). Diakses tanggal 30 Agustus 2014 dari

<http://ozk.unizd.hr/proceedings/index.php/lida/article/view/62 / 33>

Kevin Crowston dan Jian Qin. 2010. Kematangan Kemampuan Model untuk pengelolaan data ilmiah. Di *Prosiding Pertemuan Tahunan ASIS & T ke-73 tentang Aliran Navigasi dalam Ekosistem Informasi* (Pittsburgh, PA, AS, 22-27 Oktober, 2010). ACM Press, New York, NY, Pasal 124.

Bradley J. Daigle. 2013. Impian impian yang mustahil: terlahir digital penatalayanan. Di *Mengarsipkan Program Akhir 2013 dan Prosiding* (Washington, DC, AS, 2-5 April 2013). Masyarakat untuk Ilmu dan Teknologi Pencitraan, Springfield, VT, 2-5.

Angela Dappert dan Adam Farquhar. 2009. Signifikansi ada di mata yang melihatnya. Di *Prosiding Konferensi Eropa ke-13 tentang Perpustakaan Digital* (Corfu, Yunani, 27 September - 2 Oktober 2009). Springer, Berlin, 297-308. DOI: http://dx.doi.org/10.1007/978-3-642-04346-8_29.

Michael Day, Ann MacDonald, Akiko Kimura dan Maureen Pennock. 2014. Menerapkan strategi pelestarian digital:

- mengembangkan profil koleksi konten di British Library. Di *Prosiding Perpustakaan Digital 2014* (London, Inggris, 8 - 12 September 2014). Akan datang.
- Charles M. Dollar dan Lori J. Ashley. 2013. Menilai digital kemampuan pelestarian menggunakan pendekatan perbaikan proses model kematangan. (Februari 2013). Diakses August 30, 2014 dari <http://www.savingthedigitalworld.com/papersresearch>
- Paul Doerenbosch, Eugène Dürr, Barbara Sierman, Jens Ludwig dan Birgit Schmidt. 2009. Pelestarian jangka panjang dari publikasi yang ditingkatkan. Dalam Marjan Vernooy-Gerritsen (Ed.). *Publikasi yang disempurnakan: menghubungkan publikasi dan data penelitian di repositori digital*. Amsterdam University Press, Amsterdam, 157 -209.
- DOI: <http://doi.org/10.5117/9789089641885>
- Luís Faria. 2013. Scout - sistem pengawasan pengawetan. Di: *Buka Blog Planets Foundation*. (16 Desember 2013). Diakses tanggal 30 Agustus 2014 dari <http://www.openplanetsfoundation.org/blogs/2013-12-16-pramuka-pelestarian-menonton-sistem>
- Luís Faria, Christoph Becker, Kresimir Duretec, Miguel Ferreira1 dan José Carlos Ramalho. 2013. Mendukung siklus hidup pelestarian di repositori. Di *Prosiding Open Repositories 2013* (Charlottetown, PEI, Kanada, 8 - 12 Juli 2013). Diakses tanggal 30 Agustus 2014 dari http://or2013.net/sites/or2013.net/files/PW_repositories_OR1_3_V0.5.pdf
- Patrick Fleming. 2011. Strategi Koran British Library: mengembangkan kolaborasi dengan penerbit untuk mendigitalkan back run dan menelan surat kabar digital yang lahir. Dalam Hartmut Walravens (Ed.). *Koran: deposit hukum dan penelitian di era digital*. Publikasi IFLA, Vol. 150. De Gruyter Saur, Munich, 21-30.
- Semua orang Friedlander. 2002. Ringkasan temuan. Di *Membangun sebuah strategi nasional pelestarian digital: isu-isu dalam pengarsipan media digital*. Dewan Sumber Daya Perpustakaan dan Informasi, Perpustakaan Kongres, Washington, DC, 1-8. Diakses tanggal 30 Agustus 2014 dari <http://www.clir.org/pubs/abstract/reports/pub106>
- Richard Gibby dan Caroline Brazier. 2012. Pengamatan di pengembangan simpanan legal non-cetak di Inggris. *Review Perpustakaan* 61, 5 (2012), 362-377. DOI: <http://doi.org/10.1108/00242531211280487>.
- Steve Hitchcock, David Tarrant, Les Carr, Hannes Kulovits dan Andreas Rauber. 2010. Menghubungkan perencanaan pelestarian dan Plato dengan antarmuka repositori digital. Di *Prosiding iPRES 2010, Konferensi Internasional ke-7 tentang Pelestarian Objek Digital* (Wina, Austria, 19 - 24 Sep 2010). Diakses tanggal 30 Agustus 2014 dari <http://www.ifs.tuwien.ac.at/dp/ipres2010/papers/tarrant-65.pdf>
- ISO 14721: 2012. Sistem transfer data dan informasi ruang angkasa - Buka sistem informasi arsip (OAIS) - Model referensi. Organisasi Internasional untuk Standardisasi, Jenewa.
- ISO 16363: 2012. Sistem transfer data dan informasi ruang angkasa - Audit dan sertifikasi repositori digital yang dapat dipercaya. Organisasi Internasional untuk Standardisasi, Jenewa.
- Jackson, A. 2012. Format seiring waktu: menjelajahi sejarah UKWeb. Di *Prosiding iPres 2012* (Toronto, 1 - 5 Oktober 2012). University of Toronto, Fakultas Informasi, Toronto, Ontario, Kanada, 155-158. Diakses pada 30 Agustus 2014 dari <https://ipres.ischool.utoronto.ca/proceedings>
- Joost G. Kircz. 1998. Modularitas: bentuk ilmiah selanjutnya representasi informasi? *Jurnal Dokumentasi* 54, 2 (1998), 210-235. DOI: <http://doi.org/10.1108/EUM0000000007185>
- Gareth Knight dan Maureen Pennock. 2009. Data tanpa artinya: menetapkan sifat penting penelitian digital. *Jurnal Internasional Kurasi Digital* 4, 1 (2009), 159-174. DOI: <http://dx.doi.org/10.2218/ijdc.v4i1.86>
- Hur-Li Lee. 2000. Apakah koleksi itu? *Jurnal Amerika Masyarakat untuk Ilmu Informasi* 51, 12 (2000), 1106-1113. DOI: [http://doi.org/10.1002/1097-4571\(2000\)9999:9999<:AID-ASI1018>3.0.CO;2-T](http://doi.org/10.1002/1097-4571(2000)9999:9999<:AID-ASI1018>3.0.CO;2-T)
- Peraturan Perpustakaan Setoran Hukum (Karya Non-Cetak) 2013. SI 2013 No. 777. The Stationery Office, London (2013). Diakses tanggal 30 Agustus 2014 dari <http://www.legislation.gov.uk/ukksi/2013/777/contents/made>
- Liz Lyon, Alex Ball, Monica Duke dan Michael Day. 2012. Mengembangkan Kerangka Model Kemampuan Komunitas untuk penelitian intensif data. Di *Prosiding iPres 2012* (Toronto, Ontario, Kanada, 1 - 5 Oktober 2012). Universitas Toronto, Fakultas Informasi, Toronto, Ontario, 9-16. Diakses tanggal 30 Agustus 2014 dari <https://ipres.ischool.utoronto.ca/proceedings>
- Peter May dan Carl Wilson. 2014. *Laporan arsitektur teknis*, v2. SCAPE Deliverable D2.3 (Maret 2014). Diakses August 30, 2014 dari <http://www.scape-project.eu/deliverable/d2-3technical-architecture-report-v2>
- Spencer McEwen dan Andrea Goethals. 2009. Informasi File Tool Set (FITS): alat baru untuk penyimpanan pengawetan digital. *Majalah D-Lib* 15, 9/10 (September / Oktober 2009). Diakses tanggal 30 Agustus 2014 dari <http://www.dlib.org/dlib/september09/09inbrief.html>
- Perpustakaan MIT. 2013. Infrastruktur Manajemen Konten Digital Perbaikan: Sasaran strategis FY13. Diakses pada 30 Agustus 2014 dari <http://libguides.mit.edu/lifecycle>
- William Palmer. 2014. A Tika to ride: mengkarakterisasi konten web dengan Nanite. Di *Buka blog Planets Foundation*. (21 Maret 2014). Diakses tanggal 30 Agustus 2014 dari <http://www.openplanetsfoundation.org/blogs/2014-03-21-tika-ride-characterizing-web-content-nanite>
- Petar Petrov dan Christoph Becker. 2012. Konten berskala besar pembuatan profil untuk analisis pelestarian. Presentasi poster, iPres 2012 (Toronto, Ontario, Kanada, 1 - 5 Oktober 2012). Diakses tanggal 30 Agustus 2014 dari <http://ifs.tuwien.ac.at/~petrov/publications/c3po-posteripres12.pdf>
- Megan Phillips, Jefferson Bailey, Andrea Goethals dan Trevor Owens. 2013. *Tingkat Pelestarian Digital NDSA: penjelasan dan penggunaan*. National Digital Stewardship Alliance, Washington, DC. Diakses pada 30 Agustus 2014 dari http://www.digitalpreservation.gov/ndsaworking_groups/documents/NDSA_Levels_Archiving_2013.pdf

Johan Van der Knijff dan Carl Wilson. 2011. *Evaluasi alat karakterisasi, bagian 1, identifikasi*. Laporan Teknis SCAPE (September 2011). Diakses tanggal 30 Agustus 2014 dari

http://www.openplanetsfoundation.org/system/files/SCAPE_PC_WP1_identification21092011.pdf

Colin Webb, David Pearson dan Paul Koerbin. 2013. 'Oh, kamu ingin kita mempertahankannya ?!' Pernyataan niat pelestarian untuk koleksi digital Perpustakaan Nasional Australia. *Majalah DLib* 19.1 / 2 (Jan/Feb.2012).

DOI: <http://dx.doi.org/10.1045/january2013-webb>

Peter Webster. 2013. Merayapi domain web Inggris Raya. Di *Web Inggris Arsipkan blog*. (16 September 2013). Diakses 30 Agustus,

2014 dari:

<http://britishlibrary.typepad.co.uk/webarchive/2013/09/domaincrawl.html>

Michael Witt, Jacob Carlson, D. Scott Brandt dan Melissa H. Cragin. 2009. Membangun Profil Kurasi Data. *Jurnal Internasional Kurasi Digital* 4, 3 (2009), 93-103. DOI: <http://doi.org/10.2218/ijdc.v4i3.117>

Sarah J.Wright, Wendy A. Kozlowski, Dianne Dietrich, Huda J. Khan, Gail S. Steinhart dan Leslie McIntosh. 2013. Menggunakan Profil Kurasi Data untuk mendesain registri set data Datastar. *Majalah D-Lib* 19, 7/8 9 (Juli / Agustus 2013). DOI: <http://dx.doi.org/10.1045/july2013-wright>