**Hasil dan analisis jurnal internasional kurasi digital ( menuju teori pelestarian digital )**

Lingkungan pelestarian mengelola komunikasi dari masa lalu dan berkomunikasi dengan masa depan. Lingkungan pelestarian menjaga keaslian dan integritas saat melakukan komunikasi merupkaan teori pelestarian digital. Konsep dari pelestarian ini dicirikan sebagai komunikasi terhadap masa depan. Dan kita tahu bahwa masa depan akan digunakan teknologi yang baru dan hemat biaya dan lebih canggih daripada saat ini. Lingkungan pelestarian ini menggabungkan bebera jenis system data, protocol baru untuk dapat mengakses data, format pengkodean data baru, dan standart baru untuk mengkarakterisasi asal. Jadi didalam jurnal ini mengatakan bahwa dalam pelestarian adalah bagaimana kita menerapkan teknologi baru secara efektif.

Saat ini bagaimana kita mencari system dalam pelestarian digital yang mencakup banyak data dalam sekumpulan data (database) untuk menyelematkan arsip yang penting. Dalam pelestarian digital ini mencakup beberapa sub yang diterangkan untuk bagaimana system yang digunakan.

1. Kemandirian Infrastruktur

Lingkungan pelestarian adalah middleware perangkat lunak yang melindungi catatan dari evolusi dengan teknologi yang cepat. Dari grid adalah middleware perangkat lunak yang memungkinkan pembentukan koleksi bersama data terdistribusi. Data grid mengimplementasikan virtualisasi melalui otentikasi setiap pengguna dan manajemen kontol akses pada file, metadata, dan system penyimpanan. Lingkungan pelestarian yang membutuhkan system perangkat lunak untuk mengolah file dalam database ini membutuhkan operator system dan jaringan. Operasi standar yang disediakan oleh jaringan data saat ini jaringan data Stoage Resource Broker (SRB) meneyediakan 80 lebih operasi untuk mendukung akses dan manipulasi data jarak jauh. Sistem penyimpanan SRB mengimplementasikan operasi standar yang tidak bergantung pada system penyimpanan dengan membuat driver khusus agar tidak tergantung pada system penyimpanan. Jaringan data SRB digunakan untuk produksi seluruh dunia. Kisi data SRB mendukung perpustakaan digita,lingkungan pelestarian,aliran data ensor waktu nyata,dan platform analisis data.

1. Sistem Data Berorientasi Aturan Terintegrasi

Sistem yang berorientasi aturan terintegrasi ini dapat dikatakan sebagai iRODS yang menyediakan pemetaan dari kriteria penilaian, hingga kebijakan preservasi yang menegakkan kriteria penilaian. Irods juga menggunakan perangkat lunak middleware grid data untuk memetakan dari kebijakan manajemen yang diinginkan system penyimpanan dan database. Jaringan data SRB digunakan dalam operasi standar untuk menentukan layanan mikro yang dijalankan langsung kelokasi penyimpanan jarak jauh.

Di dalam penjelasan tabel menyatakan proses pengawetan sebagai satu set layanan mikro. Adapun evaluasi terhadap manajemen sebagai kumpulan aturan yang mengontrol pelaksanaan setiap layanan mikro. Lihat bahwa layanan mikro tetap tidak berubah dari waktu ke waktu, dan masih memerlukan serangkaian operasi standar yang diterapkan pada system penyimpanan jarak jauh yang tetap tidak berubah.

Layanan mikro irods ini dapat dianggap sebagai mendefinisikan sekumpulan fungsi pengawetan yang perlu dijalanankan tepat waktu. Aturan irods ini dianggap mendefinisikan sekumpulan minimal kebijakan manajemen yang diperlukan untuk menegakkan kepercayaan. Selain irods dapat mencirikan lingkungan pelestarian persyaratan implementasi kedua adalah otomatisasi pelaksanaan kebijakan manajemen. Sistem irods mengotomatiskan penerapan aturan sebagai operasi atomik, dijalankan saat sumber daya tersedia atau operasi berkala. Kriteria desain akhir untuk lingkungan pelestarian ialah dukungan dukungan untuk lingkungan pelestarian itu sendiri.

1. Kriteria Penilaian

Komunitas pelestaraian sedang mengembangkan kriteria penilaian untuk memvalidasi kepercayaan dari repository digital. Serangkaian kriteria penilaian telah usulkan oleh Research Libraries Group dan National Archives and Records Administration.Diharapkan seseorang dapat menentukan kebijakan manajemen yang memeastikan kepercayaan, menetapkan aturan yang menerapakan kebijakan, menentukan kemampuan yang mengimplementasiakn fungsi preservasi yang diperluakn. Dalm kriteria penilaian ini didasarkan pada prinsip pelestarian tradisional :

1. Keaslian : pernyataan tentang asal usul catatan
2. Respect des founds : pernyataan tentang organisasi aslin catatan
3. Chain of custody : pernyataan tentang kepemilikan catatan
4. Integritas : pernyataan tentang pengolaan catatan

Masing masing prinsip pengawetan kertas ini mendefinisiskan property yang harus dijaga oleh lingkungan pengawetan. Pernyataan mengenai manajemn catatan dapat didasarkan pada atribut yang terkait dengan ruang nama. Kriteria penilaian ini juga mensyaratkan agar fungsi yang dijalankan tetap konsisten waktu kewaktu. Sistem data digunakan untuk proses pelestarian dan kebijakan manajemen yang menjadi dasar lingkungan pelestaraian.

Karena sulit untuk pengelolaan pelestarian kita perlu memetakan darin kriteria penilaian ke kebijakan manajemen yang menegakkan asersi pelestarian. Proportie IRODS dirancang untuk penerapan kapabilitas arsip elektronik sebagai aturan IRODS ,layanan mikro, dan informasi Negara. Tantangan utama adalah desain tingkat agresi yang benar dari opewrasi penyimpanan jarak jauh. Layanan mikro harus cukup sehingga kemampuan pelestarian dapat di arahkan ke mikro standar. Perbandingan pelestarian pendekatan berbasis metadata dengan pendekatan berbasis aturan. Seseorang dapat menentukan metadata pelestarian yang diperlukan, dan dapat mengidentifikasikan aturan pelestarian yang diperlukan guna mengelola metadata.

1. Teori Pelestarian

Pelestaraian merupakan kegiatan untuk mengawetkan suatu data untuk digunakan komunikasi masa depan. Sistem masa depan mungkin tidakn hanya memiliki perangkat keras dan lunak yang berbeda. Sistem pengawetan masa depan ini dikaitkan dari waktu kewaktu dengan system asli. . Untuk memepertahankan kemampuan menafsirkjan dan manampilkan rekaman , lingkungan pelestarian harus mencirikan evolusinya. Teori pelestarian ini membuat pernyataan tentang kemampuan untuk menjaga konteks informasi,pengaturan,dan pengelolaan catatan, serta konteks informasi.

Contoh system pengelolaan informasi kontekstual didefinisikan dalam standar OAIS. Ini berfokus pada kemampuan untuk mengakses dan menafsirkan catatan melalui pembuatan informasi representasi. Namun standart OAIS tidak memberikan informasi representasi tentang lingkungan pelestarian itu sendiri. Karena tidak ada system yang dapat sepenuhnya untuk mendeskripsikan dirinya sendiri, teorin pelestarian perlu menentukan kumpulan asumsi minimal yang menjadi dasar lingkungan pelsestarian,dan menunjukkan bagaimana asumsi ini dilestarikan seiring dengan berkembangnya lingkungan pelestarian.

Karakterisasi catatan mendukung konsep objek persisten kemungkinan untuk membuat objek persisten yang dapat ditampilkan dimasa depan menggunakan teknologi yang belum diketahui. Proses pengawetan terdiri dari manipulasi struktur dalam catatan atau penugasan property ke kumpulan catatan atau pembentukan hubungan antar catatan. Lingkungan pelestarian dimasa depan dapat dengan benar manafsirkan konteks informasi pelestarian dari masa lalu dan menerapkan kebijakan pelestarian yang sama. Teori pengawetan perlu menunjukkan konsistensi internal anatara kriteria penilaian, aturan yang mengontrol pelaksanaan proses pengawetan. Sistem ini konsisten secara internal jika semua atribut preservasi yang diperlukan untuk mengukur prinsip prservasi dapat dihasilkan atau divalidasi melalui penerapan proses manajemen.

Uji asam lingkungan pengawetan adalah ia dapat menjelaskan seluruh konteks yang berkaitan dengan informasi pengawetan dengan cukup baik. Sehinngga rekaman dapt dipindahkan ke lingkungan pengawetan. Ini membutuhkan suatu migrasi bukan hanya catatan tetapi juga karaterisasi konteks lingkungan pelestarian. Lingngan penmgawetan baru harus menerapkan kebijakan pengolahan ynag sama,proses yang sama, ruang nama logis yang sama, dan mengelola informasi ststus persisten yang sama. Lingkungan berbasis aturan Irods merupakan langkah untuk menuju pembuatan repository pelestarian digital. Definisi aturan standart ,layananmikro standart,operasi standat,dan informasi status persisten standar yang disediakan oleh Irods dapat mengarah pada teori pelestarian digital.