

MATERI AJAR



**STMIK STIKOM
INDONESIA**

DIGITAL HERITAGE (TEKNIK INFORMATIKA)

TIM PENYUSUN:

I Nyoman Tri Anindia Putra, S.Kom., M.Cs.

DENPASAR

AGUSTUS 2021

RUANG LINGKUP DIGITAL HERITAGE

Mg Ke -	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Materi Pembelajaran	Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, Estimasi Waktu		Pengalaman Belajar	Kriteria, Teknik, dan Indikator Penilaian	Bobot Penilaian (%)
			Luring	Daring			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
11 - 12	Sub-CPMK 5 : [C5] Mahasiswa mampu mengevaluasi data Digital Heritage berdasarkan studi kasus (CPMK – 15, CPMK – 20)	1. Cultural documentation 2. Konsep Desain struktur data (Digital Systematic Structure) 3. User Generated Content 1. Organizational Impacts of Knowledge Management	Bentuk Perkuliahan : Perkuliahan di dalam kelas Metode Pembelajaran: Diskusi, <i>Case Method</i> Waktu: T = (1x(3x50")) P = 0 Tugas 2. Pada pertemuan 12 mahasiswa mengevaluasi data digital heritage melalui wawancara terhadap stakeholder berdasarkan dampak dari digitalisasi data yang dilakukan.	Alamat Elearning: http://elearning.stiki-indonesia.ac.id/ Bentuk Perkuliahan : Synchronous, Asynchronous Metode Pembelajaran: Diskusi, <i>Case Method</i> Waktu: T = (1x(3x50")) P = 0 Tugas 2. Pada pertemuan 12 mahasiswa mengevaluasi data digital heritage melalui wawancara terhadap stakeholder berdasarkan dampak dari digitalisasi data yang dilakukan.	Mahasiswa pada saat proses belajar mengevaluasi data digital heritage melalui wawancara terhadap stakeholder berdasarkan dampak dari digitalisasi data yang dilakukan.	Kriteria: Pedoman penskoran/ Rubrik penilaian Teknik: Non-tes berupa paper menyimpulkan materi perkuliahan dalam bentuk makalah/paper/draf Indikator penilaian: Mahasiswa mampu mengevaluasi data digital heritage melalui wawancara terhadap stakeholder berdasarkan dampak dari digitalisasi data yang dilakukan.	6%

			Penugasan Mahasiswa : (1x70’')	Penugasan Mahasiswa: (1x70’')			
--	--	--	--	---	--	--	--

1. Cultural documentation

Dalam setiap kajian mengenai keadaan sosial-masyarakat khususnya sejarah, proses mendokumentasi adalah suatu perkara yang penting. Sejarah telah mencatatkan bahwa banyak peradaban besar dunia lahir keinginan dan kemampuan mereka dalam mendokumentasikan sesuatu. Kalau kita pelajari peradaban-peradaban lama seperti Mesir, Yunani, Romawi, Cina atau India kita akan menemukan fakta ini secara jelas. Salah satu hal yang tampaknya perlu disesalkan atau dikeluhkan kepada para senior atau para pemikir terdahulu, adalah tidak adanya budaya mendokumentasi. Meskipun hal ini tidak berarti tidak ada sama sekali kegiatan dokumentasi. Ilmu, pengetahuan dan kearifan (wisdom) hanya melekat pada individu-individu (Tacit). Namun, bagaimana jika individu-individu tersebut sudah tidak lagi berada di alam fana ini? Sering kita lihat, ketika seseorang mengemukakan sebuah ide (topik bahasan), sebenarnya ide tersebut sudah pernah dibahas habis-habisan sebelumnya, mungkin 10 tahun yang lalu, 20 tahun yang lalu, dan bahkan lebih dari itu. Jika saja ada dokumentasi yang baik maka mungkin proses yang sia-sia ini bisa dihindari atau diperkecil terjadinya. Terkadang meskipun sudah pernah didokumentasikan – dalam artian ditulis – sering kali dokumen tersebut sudah tidak dapat diakses lagi, entah karena hilang, berada pada seseorang atau pada sebuah tempat yang tidak diketahui. Akhirnya, dokumen tersebut tidak bermanfaat karena sebuah dokumen yang tidak dapat diakses sama artinya dokumen tersebut tidak ada. Budaya mendokumentasikan adalah budaya seorang scholar, hal ini mau tidak mau harus dilakukan. Perkataan dokumen berasal dari bahasa Belanda document dan dalam bahasa Inggris dengan ejaan yang sama, yakni document. Dalam bahasa Latin tertulis documentum.

2. Pada dasarnya dokumen tertulis atau tercetak dan dapat dipergunakan sebagai bukti suatu keterangan.
3. Wujud dokumen dapat berupa surat, akta piagam atau rekaman lain.
4. Dokumen yang memiliki nilai hukum terkuat adalah dokumen asli.
5. Dokumen berguna, antara lain untuk:
 - a. sumber keterangan;
 - b. sumber penyelidikan/penelitian ilmiah;
 - c. alat bantu bukti keabsahan suatu keterangan.

Perkembangan teknologi khususnya teknologi komputer berdampak pada munculnya istilah *Document* atau naskah. Dokumen ini terdiri dalam dua bentuk, yang pertama dalam bentuk *hardcopy* (salinan dokumen dalam bentuk cetak) dan yang kedua dalam bentuk *softcopy* (salinan berupa elektronik). Dokumen *hardcopy* biasanya diwujudkan dalam bentuk hasil cetakan, seperti yang biasa kita lihat pada kertas. Salinan suatu dokumen dalam bentuk cetakan, biasanya cetakan ke kertas. Dokumen tersebut bisa dibaca dan dilihat langsung oleh manusia tanpa memerlukan alat bantu. Dokumen *softcopy* adalah dokumen dalam bentuk yang tidak bisa dilihat oleh manusia secara langsung sehingga memerlukan alat bantu untuk melihatnya, seperti penyimpanan data pada *file* di disket sehingga dokumen tersebut bisa dilihat dengan bantuan komputer. Salinan suatu dokumen dalam bentuk *file* elektronik, diperlukan alat bantu untuk melihat isinya. Berikut istilah-istilah yang berhubungan dengan dokumen *softcopy*. *Documentation* = dokumentasi; kumpulan dari catatan hasil kerja. Dokumentasi menyimpan deskripsi tertulis sebuah program termasuk nama program, fungsi program, masukan/keluaran yang dibutuhkan, kemungkinan ditulis dalam algoritma, bagaimana struktur datanya. Dalam sejarah buku merupakan bentuk fisik yang pertama kali muncul, yaitu suatu kumpulan kertas yang dijilid bersama dan ditulis dengan tinta, ini merupakan bukti fisik. Selanjutnya, muncul bentuk rekaman memori yang berbeda-beda sebagaimana perbedaan bentuk fisik wadahnya. Ada dua tingkat perbedaan, yaitu bentuk fisik rekaman dan metode perekaman. Pada dasarnya ciri sebuah berkas/rekaman yang tidak berhubungan dengan teknologi komputer berasal dari analogi antara bentuk berkas/rekaman dengan bahan yang direkam. Berkas konvensional adalah berkas analog. Sejauh ini, perpustakaan terutama berurusan dengan buku. Namun dengan hadirnya komputer membawa perubahan yang dramatis karena kehadirannya mampu memecahkan banyak masalah, dan satu hal adalah bagaimana mengembangkan suatu kriteria yang seragam dalam mengatasi dokumen analog yang heterogen. Perubahan wajah industri media massa yang menjadi virtual mau tidak mau menyeret dunia perpustakaan untuk mengikuti derap kemajuan teknologi informasi yang ada. Berubahnya produk media massa yang sudah menjadi virtual mengubah juga semua koleksi perpustakaan yang jelas-jelas adalah produk media massa itu sendiri. Nantinya semua koleksi perpustakaan terbaca mesin dan dapat tampil dalam bentuk *file-file* komputer yang harus dimanajemenkan sedemikian rupa sehingga mudah ditemukembalikan oleh siapa pun dan di manapun. Demikianlah bila disesuaikan dengan konsepsi dasar tujuan aplikasi ilmu perpustakaan di dalam kehidupan.

2. Konsep Desain struktur data (Digital Systematic Structure)

Dalam Konteks Digital Heritage database gambar adalah komponen perangkat lunak yang menyediakan layanan terkait gambar untuk aplikasi. Perannya dalam arsitektur sistem adalah untuk memisahkan fungsi diperlukan untuk mengelola gambar dari fungsionalitas khusus aplikasi apa pun yang membutuhkan untuk memanfaatkan mereka. Perubahan teknologi seperti pengurangan biaya penyimpanan online dan pengembangan workstation murah, pemindai berkualitas tinggi, dan kamera digital telah memungkinkan untuk membuat dan mengelola koleksi besar 4.444 gambar digital secara online. Munculnya web telah menciptakan peluang baru untuk penggunaan gambar digital. Kombinasi dari kemampuan teknologi dan kebutuhan pengguna telah menciptakan kebutuhan akan sistem yang mampu menangani koleksi besar gambar digital. Pendekatan tradisional adalah agar setiap aplikasi mengelola gambarnya berdasarkan aplikasi khusus, sering kali menggunakan format berpemilik yang terkadang dikaitkan dengan perangkat keras tertentu. Namun, telah diakui bahwa koleksi gambar digital dengan metadata yang memadai merupakan sumber daya penting yang dapat digunakan untuk berbagai tujuan. Database gambar telah menjadi kunci untuk mewujudkan potensi ini. Ini adalah sistem manajemen aset digital, yang fungsi utamanya adalah mengelola gambar diam digital dan media non-waktu, seperti gambar bergerak dan audio. Database gambar adalah komponen perangkat lunak yang menyediakan layanan terkait gambar untuk aplikasi. Peran Anda dalam arsitektur sistem adalah untuk memisahkan fungsionalitas yang diperlukan untuk mengelola gambar dari fitur aplikasi tertentu yang perlu Anda gunakan.

Aplikasi database gambar dibangun di atas database gambar dan secara kasar dapat dibagi menjadi dua jenis dengan kebutuhan informasi yang berbeda:

Katalog gambar : fokus pada katalogisasi gambar sebagai gambar. Elemen-elemen yang ditunjukkan dalam gambar dapat dijelaskan secara rinci, tetapi aplikasinya mungkin tidak berisi model lengkap dari semua elemen yang mungkin.

Sistem dokumentasi : berfokus pada hal yang akan didokumentasikan, objek atau situs. Gambar digunakan untuk menggambarkan aspek suatu objek dan bertindak sebagai pengganti objek itu. Sistem berisi lokasi atau templat dokumentasi objek, yang merupakan sarana utama untuk menemukan gambar. Sistem dokumentasi dapat dibangun bersama dengan katalog gambar dan menyediakan pola akses yang berbeda ke kumpulan gambar yang sama.

2.1 Fungsi

2.1.1 Penyerapan gambar

Sistem database gambar harus menyediakan opsi untuk mengunggah gambar dan metadata. Gambar dapat diterima secara terus menerus, misalnya melalui layanan berita atau departemen pemindaian. Mereka diproses dan diunggah ke database ketika mereka tiba. Pengguna juga dapat mengunggah gambar secara interaktif, baik sebagai gambar individu atau sebagai kumpulan gambar, misalnya sebagai unduhan dari kamera digital atau konten dari PhotoCD. Sebagai efek samping dari memuat gambar, sistem database gambar dapat dikonfigurasi untuk menghasilkan satu set gambar kerja dalam berbagai ukuran dan format yang diperlukan untuk mendukung berbagai aplikasi populer yang didukung oleh instalasi.

2.1.2 Penyimpanan gambar

Arsitektur sistem database gambar yang berbeda dapat menyimpan gambar dalam database atau di area terpisah dari sistem file yang dikelola. Format file gambar memungkinkan beberapa metadata untuk disimpan dengan gambar itu sendiri, tetapi dengan keadaan seni saat ini, lebih umum untuk menyimpan beberapa atau semua metadata secara terpisah dalam data.

2.2 Pencarian dan pengambilan

Database gambar harus menyediakan layanan pencarian dan pengambilan gambar, termasuk pengambilan pengenalan unik. Jika aplikasi mengetahui pengidentifikasi unik untuk gambar yang diperlukan, aplikasi dapat memintanya langsung dengan ID ini. Pengambilan gambar berbasis konten (CBIR). Ada teknik untuk mengkarakterisasi gambar secara otomatis dalam hal atribut visual warna, bentuk, tekstur, dll. Tanda tangan dapat digunakan sebagai dasar untuk mengambil gambar yang memiliki atribut visual yang sama dengan gambar kueri referensi. Diperoleh dengan pencarian metadata. Sejauh ini pendekatan praktis yang paling umum saat ini adalah mencari metadata gambar untuk mengidentifikasi gambar untuk pemulihan. Metadata NS yang disimpan oleh sistem ditentukan oleh kegunaan database yang akan dikenai

2.3 Pengiriman gambar

Setelah gambar yang diperlukan diidentifikasi, aplikasi dapat mengambil salinan gambar bersama dengan metadata untuk memenuhi tujuannya saat ini. Saluran yang berbeda seperti pengiriman melalui Internet, jaringan lokal, atau sistem yang berdiri sendiri memerlukan teknologi yang berbeda, sehingga database gambar harus dapat mendukung protokol yang berbeda untuk mentransmisikan gambar. Gambar bisa sangat besar, jadi bandwidth sering menjadi masalah. Gambar digital bisa datang dalam berbagai format. Ini adalah kombinasi dari ukuran gambar dalam piksel, kompresi yang berlaku, dan pengkodean yang digunakan untuk membuat file gambar. Database gambar dapat menawarkan layanan untuk mengirimkan gambar dalam berbagai format, yang dipilih dari sekumpulan kode yang disimpan atau dihasilkan dari gambar referensi sesuai permintaan.

2.4 Manajemen basis data

Selain fitur khusus gambar yang dijelaskan di atas, database gambar harus mendukung berbagai fitur manajemen database, seperti otentikasi dan otorisasi pengguna, operasi harian, pencadangan, pemulihan bencana, dan pengarsipan data. Basis data gambar sedikit berbeda dari sistem basis data non-gambar lainnya, kecuali bahwa kapasitas penyimpanan yang diperlukan bisa sangat besar dan didominasi oleh penyimpanan gambar itu sendiri daripada metadata terkait. Properti ini dapat tercermin dalam strategi pencadangan dan pemulihan

2.5 Bagaimana Gambar Disimpan dan Diambil

Gambar digital ada sebagai urutan bit pengkodean yang dapat ditransmisikan melalui jaringan dan disimpan dalam sistem file. Data yang dikodekan dapat berupa kombinasi dari: data yang membentuk gambar itu sendiri, kadang-kadang disebut sebagai inti, dan informasi tambahan, metadata, tentang gambar. Basis data gambar memetakan metadata ke gambar dan menyediakan

layanan untuk mencari metadata tersebut guna mengidentifikasi gambar untuk pengambilan. Struktur sistem file generik harus memperhitungkan kepentingan dan aplikasi yang berbeda untuk berbagai jenis metadata dan menyediakan antarmuka yang sesuai untuk akses dan pemeliharaan. Basis data gambar harus mengimpor, menyimpan, dan mengeksport gambar dan metadata untuk menjalankan fungsi umumnya

3. User Generated Content

Dalam membuat suatu digitalisasi data, peran user sangat penting untuk menciptakan suatu inovasi baru dalam dunia digitalisasi, database merupakan salah satu komponen yang sangat penting dalam mendigitalisasi suatu warisan budaya sehingga diperlukan pengguna yang mampu menciptakan suatu kreatifitas baru berupa konten yang dapat dihasilkan melalui database. Database bisa berupa kumpulan data string sampai dengan gambar. Banyak metode yang dijadikan sebagai konten dalam mendigitalisasi suatu budaya melalui data gambar. Sebagai contoh database gambar mungkin mendukung kemampuan untuk mencari data gambar itu sendiri, bukan metadata. Teknologi yang digunakan disebut CBIR (Content Based Image Capture). Mereka menawarkan kemampuan untuk mengidentifikasi gambar yang mirip dengan gambar referensi. Di antarmuka pengguna, pengguna dapat memilih gambar dan meminta "lebih". Implementasi CBIR saat ini tidak menawarkan solusi ajaib yang diharapkan beberapa protagonisnya. Pengenalan gambar untuk aplikasi khusus seperti menghitung sel pada slide mikroskop atau mencari kelainan pada set struktur serupa telah terbukti sukses nyata. Namun, sulit untuk memperluas ini ke pembuatan film tujuan umum. Terlepas dari keterbatasan teknologi saat ini, CBIR dapat menjadi tambahan yang berguna untuk fungsi database gambar. Ini menarik karena Anda dapat mencari tanpa proses katalogisasi yang mahal untuk membuat metadata. Menggunakan CBIR secara efektif merupakan tantangan yang menarik. Ini dapat digunakan untuk membantu pembuatan katalog dengan mengidentifikasi kumpulan gambar yang serupa untuk diedit oleh pencatat manusia sebagai grup. Katalog menentukan bagaimana gambar dikatalogkan, tetapi fitur CBIR membantu Anda menemukan gambar yang tepat. Sebuah sistem CBIR khas mengukur kesamaan antara gambar dalam hal parameter seperti tekstur, bentuk, dan warna. Di antarmuka pengguna, biasanya untuk instalasi CBIR, untuk memungkinkan pengguna menimbang pentingnya berbagai parameter eter yang digunakan untuk menganalisis gambar dan menyesuaikan bidikan. Misalnya, Anda bisa mengatakan bahwa kesamaan bentuk lebih penting daripada tekstur. Pendekatan yang lebih canggih memungkinkan pengguna untuk memilih gambar yang merupakan atau bukan bunga dari set aperture. Sistem CBIR dapat menggunakan informasi apa pun yang tersedia dari analisis gambar untuk menghasilkan kumpulan gambar baru. Dengan cara yang sama, komentar pengguna

3.1 Dokumentasi museum, perpustakaan, dan arsip

Koleksi museum, perpustakaan, dan sistem dokumentasi arsip telah dimodifikasi untuk menampilkan gambar dalam berbagai antarmuka yang didukung. Gambar diperoleh dari database gambar menggunakan berbagai teknik. Sistem manajemen koleksi & # 40; CMS & # 41; menghubungkan deskripsi objek ke gambar representatif objek dalam database gambar. Anda juga memiliki opsi untuk menautkan gambar dengan beberapa bidang spektrum [1]. Misalnya, bidang penandaan dapat memiliki gambar penandaan yang terkait dengannya. Kedua jenis tautan menggunakan URI database gambar untuk mengidentifikasi gambar. Aplikasi CMS menggunakan portlet bawaan untuk menampilkan gambar. Hal ini memungkinkan database gambar untuk menyediakan fungsi seperti mengunduh gambar dalam format tertentu yang

disematkan dalam aplikasi CMS perpustakaan museum, yang mengoperasikan katalog akses publik online (OPAC) berbasis MARC. Basis data gambar berisi gambar berbagai buku, serta gambar halaman dan lembaran buku. URI untuk gambar ini disimpan dengan elemen data MARC yang sesuai. OPAC telah dikonfigurasi untuk mengambil dan menampilkan gambar melalui HTTP. Ini disediakan oleh komponen server gambar dari gambar database. Saat ini arsip museum ditempatkan di gedung yang terpisah dari museum lain dan memiliki koneksi jaringan bandwidth yang lebih rendah ke jaringan utama fasilitas tersebut. Basis data gambar proxy dipasang pada pembuatan arsip untuk mendukung akses lokal ke basis data arsip. Mengumpulkan salinan gambar yang menarik untuk diarsipkan dalam format yang disukai untuk dokumentasi arsip aplikasi. Pemeriksaan harian untuk gambar baru dilakukan secara otomatis menggunakan protokol OAIPMH dan disediakan oleh database gambar dalam modul.

3.2 Metadata

Metadata adalah informasi yang terstruktur yang menggambarkan, menjelaskan, menempatkan, atau membuatnya lebih mudah untuk mengambil, menggunakan, atau mengelola sebuah sumber informasi. Metadata sering disebut data tentang data atau informasi tentang informasi. Misalnya, sebuah gambar memiliki metadata yang menginformasikan seberapa besar ukuran file gambar, kedalaman warnanya, resolusinya, kapan dibuat, dan sebagainya.

Menurut Appkey, ada beberapa jenis *metadata*, yaitu:

Metadata deskriptif

Metadata deskriptif adalah *metadata* yang mampu mengidentifikasi dan mendeskripsikan sumber informasi. Biasanya, *metadata* deskriptif digunakan untuk mencari dan menyeleksi sumber. Jenis *metadata* ini sering ditemukan pada laman sebuah situs dan mencakup informasi seperti judul, pengarang, kata kunci, tahun terbit, *tag*, dan lain-lainnya yang memudahkan pengguna mencari suatu konten

Metadata administrative

Metadata administratif menyediakan informasi yang berguna dalam pengelolaan dan pengaturan sumber informasi, contohnya informasi kapan sumber atau konten diciptakan, hak cipta, tipe *file*, dan informasi lainnya yang bersifat teknis. Jenis *metadata* ini juga dapat mengatur siapa saja orang yang bisa mengakses sebuah *file*. Ada beberapa bagian *metadata* administratif, yaitu *metadata right management* dan *metadata preservasi*. *Metadata right management* adalah metadata yang berfungsi memberikan informasi tentang kekayaan intelektual atau hak cipta, seperti lisensi. Sementara itu, *metadata preservasi* berguna untuk melestarikan sumber informasi untuk pengarsipan.

Metadata structural

Metadata struktural merupakan jenis *metadata* yang berguna untuk menyatukan objek digital menjadi kesatuan yang terstruktur dan terhubung satu sama lain. Sebagai contoh, jika ada buku digital yang terbagi menjadi beberapa bab dan halaman, *metadata* struktural dapat mengetahui hubungan atau sinkronisasi antarhalaman bagian buku tersebut dan urutan babnya. Dengan *metadata* struktural, sistem mampu menampilkan daftar isi dan memudahkan kita menemukan suatu bagian hanya dengan meng-klik halaman atau bab yang kita inginkan.

Contoh metadata

- CDWA (Categories for Descriptions of Works of Art), skema untuk deskripsi karya seni
- DCMES (Dublin Core Metadata Element Set), skema umum untuk deskripsi berbagai macam sumber digital.
- EAD (Encoded Archival Description), skema untuk menciptakan sarana temu kembali pada bahan kearsipan (archival finding aids) dalam bentuk elektronik.
- GEM (Gateway to Educational Materials), skema untuk bahan pendidikan dan pengajaran
- MARC (Machine Readable Cataloguing), skema yang digunakan di perpustakaan sejak tahun 1960-an untuk membuat standar cantuman bibliografi elektronik.
- METS (Metadata Encoding and Transmission Standard), skema metadata untuk obyek digital yang kompleks dalam koleksi perpustakaan
- MODS (Metadata Object Description Standard), skema untuk deskripsi rinci sumber-sumber elektronik
- MPEG (Moving Pictures Experts Group) MPEG-7 dan MPEG-21, skema untuk rekaman audio dan video dalam bentuk digital
- ONIX (Online Information Exchange), skema untuk data bibliografi pada penerbit dan pedagang buku
- TEI (Text Encoding Initiative): skema untuk encoding teks dalam bentuk elektronik menggunakan SGML dan XML, khususnya untuk peneliti teks di bidang humaniora.
- VRA (Visual Resources Association) Core, skema untuk deskripsi karya visual dan representasinya.

Peranan metadata

- menyediakan informasi bagi katalog data dan clearinghouse
- mengatur dan menjaga keteraturan pemasukan data
- menyediakan informasi untuk membantu pentransferan data

Kegunaan dan manfaat metadata

- sebagai alat atau tool pengelolaan investasi (data)
- sarana untuk menyebarluaskan kepemilikan data
- memberikan penjelasan (informasi) kepada pengguna data
- metadata juga mengandung (berisikan) istilah – istilah baku yang dipakai dalam kasanah data spasial

Metadata dalam menjalankan fungsinya

- saat mengimpor gambar, itu mendekonstruksi format gambar untuk mengekstrak data gambar dan metadata;
- saat mengeksport gambar, itu membuat format gambar yang sesuai dari gambar dan metadata yang tersedia.

Essence and metadata

Gambar digital ada sebagai pengkodean aliran bit yang dapat ditransmisikan melalui jaringan dan disimpan dalam sistem file. Data yang dikodekan mungkin merupakan kombinasi dari data yang membentuk gambar itu sendiri, kadang-kadang disebut sebagai esensi, dan informasi tambahan, metadata, tentang gambar. Basis data gambar mengaitkan metadata dengan gambar dan menyediakan layanan untuk mencari metadata ini guna mengidentifikasi gambar untuk

pengambilan. Arsitektur sistem generik harus memperhitungkan kepentingan yang berbeda dan aplikasi untuk berbagai jenis metadata dan menyediakan antarmuka yang sesuai untuk memungkinkannya diakses dan dipelihara.

Database gambar harus mengimpor, menyimpan, dan mengekspor gambar dan metadata untuk menjalankan fungsi generiknya:

Impor. Database gambar harus dapat mengimpor metadata. Ini mungkin disediakan oleh kamera digital atau perangkat input lain atau hasil dari entri data interaktif. Skema metadata dari sumber tersebut akan menentukan metadata yang tersedia untuk disimpan dalam database gambar.

Ekspor. Database gambar harus dapat mengekspor metadata bersama dengan gambar. Pengguna yang berbeda akan memiliki persyaratan metadata yang berbeda. Jelas basis data gambar tidak dapat mengirimkan data yang tidak dipegangnya sehingga peran skema metadata dalam menentukan informasi yang ingin diterima pengguna juga menempatkan persyaratan pada metadata untuk disimpan dalam basis data.

Penyimpanan. Database gambar harus dapat mengimpor dan mengekspor data dalam skema metadata yang didukung. Namun tidak harus menyimpan data dalam skema standar tertentu. Selama database gambar dapat memetakan antara skema yang digunakan secara internal untuk penyimpanan dan yang digunakan untuk impor dan ekspor dan dapat memenuhi persyaratan. Misalnya, satu skema dapat menyebut fotografer sebagai 'fotografer', yang lain menyebut fotografer sebagai 'pencipta'. Selama ini mengacu pada konsep yang sama, mereka hanya perlu diwakili oleh satu elemen dalam skema penyimpanan internal. Skema ini mendefinisikan kemampuan penyimpanan informasi dari database.

4. Organizational Impacts of Knowledge Management

Dampak Langsung Pengetahuan digunakan untuk menciptakan produk inovatif yang menghasilkan informasi siap digunakan secara turun temurun kapanpun dan dimanapun. Dalam hal ini adalah mempertahankan warisan budaya. ketika sumber daya mungkin tidak unik, Pengetahuan cenderung unik & karena itu sulit untuk ditiru. Tidak seperti kebanyakan sumber daya tradisional, pengetahuan tidak dapat dengan mudah dibeli dalam bentuk siap pakai untuk memperoleh pengetahuan serupa.

Efektivitas, Efisiensi dan Inovasi

- a. Efektivitas adalah melakukan proses yang paling sesuai dan membuat keputusan sebaik mungkin dalam mendigitalisasi budaya.
- b. Efisiensi melakukan proses dengan cepat dan dengan biaya rendah dalam mendigitalisasi budaya.
- c. Inovasi adalah melakukan proses dengan cara yang kreatif dan baru, yang meningkatkan efektivitas dan efisiensi — atau setidaknya kemampuan dalam mendigitalisasi suatu budaya.

DAFTAR PUSTAKA

- Lindsay MacDonald.2006. Digital Heritage: Applying Digital Imaging to Cultural Heritage. Butterworth-Heinemann., Berlin.
- Horst Kremers, (Ed.).2020. Digital Cultural Heritage. Springer
- Irma Becerra-Fernandez, Rajiv Sabherwal. 2014. Knowledge Management: Systems and Processes. Routledge
- Raymond Macleod, Sistem Informasi Manajemen, Prentice Hall
- Turban, Efraim, Rainer R. Kelly, 2008, Introduction to Information Systems : Supporting and Transforming Business, 2nd Edition.