

PERKEMBANGAN ERA DIGITAL PERPUSTAKAAN DI ABAD MODERN

Ashari, M.Pd^{*}

Abstract : *In modern times many developments taking place in every aspect of life. From day to day we can observe the developments around us. And at this point we have reached in the digital age. Where almost all the things that used conventionally shaped now turned into a digital form. The development was also targeted at the development of the library. Libraries were once only filled with a physical book has now started to turn into a digital form that is more effective and efficient. Not only books that changed digitally, but the system used in it has turned into a digital form that more easily than a conventional library. In the development of the digital library has many benefits that may not be owned by a conventional library. However, there are some advantages and disadvantages which we will discuss in this journal, and both have keunggulan. Dan in the end either in conventional or digital format, the library is expected to provide benefits to anyone associated with the library either directly or indirectly.*

Keywords : *Library, modern, development, digital.*

Pendahuluan

The library is a growing organism. Demikian bunyi dalil kelima Ranganathan. Metafor makhluk hidup yang Ranganathan gunakan untuk mencitrakan perpustakaan, bagi Keren Barner (2011) dapat dikaitkan dengan filsafat Darwinian, yakni cara pandang naturalis yang meyakini bahwa makhluk hidup dapat bertahan serta berhasil melalui seleksi alam bila ia mampu beradaptasi dengan perubahan lingkungan. Gagasan tersebut dicetuskan oleh Charles Darwin dan populer dengan sebutan teori evolusi.

Perpustakaan Adalah Simbol Bagi Majunya Peradaban Suatu Negara. Tidaklah berlebihan jika kita mengatakan bahwa maju

^{*}PustakawanIAIN Ponorogo. Email: ashari.png@gmail.com

mundurnya peradaban suatu negara itu sangat identik dengan kecanggihan serta kemajuan perpustakaan – perpustakaan yang dimilikinya. Kalau kita mau mencermati perpustakaan – perpustakaan negara – negara maju dan bahkan super maju, tentu sangat berbeda dengan Negara berkembang, negara maju sangat konsen dengan pengembangan perpustakaan sehingga menciptakan perpustakaan yang mampu menjadi motor cerdasnya suatu bangsa dan pusan pengembangan ilmu dan budaya bangsa, serta diiringi oleh tumbuhnya perpustakaan – perpustakaan yang sangat lengkap dan canggih yang menawarkan berbagai macam fasilitas dan kenyamanan untuk memuaskan dan memanjakan para pemustakanya.

Salah satu contoh yang begitu nyata adalah yang negara Jepang lakukan dalam program pengembangan perpustakaan negara Jepang telah melakukan sistem "Inter Library Loan" sehingga dengan system ini tidak ada gap antara perpustakaan – perpustakaan didaerah pedesaan dengan perpustakaan didaerah perkotaan. Pengguna perpustakaan di Jepang dimanjakan, dimana penggunaan perpustakaan didaerah terpencil dapat dengan mudah memperoleh informasi/buku yang diinginkan tanpa susah payah harus pergi ke perpustakaan yang lebih komplit diperkotaan. Hal ini disebabkan oleh system jaringan online yang sudah canggih sehingga pengguna perpustakaan atau pemustaka dimanapun mereka berada dapat dengan mudah mengetahui dimana informasi/buku yang dicari berada dan juga dapat dengan mudah untuk memperolehnya. In-Line antar perpustakaan juga telah disinergikan dengan perkembangan perpustakaan modern yang berbasis digital atau yang kita kenal dengan e-library bahan bacaan seperti buku, jurnal, bacaan populer dalam bentuk elektronik dapat diakses dengan mudah tanpa mengenal batas waktu dan tempat. Selain itu dengan program ini pemustaka tidak hanya dapat mengakses dengan mudah suatu informasi yang dicari tetapi juga dapat ikut aktif menulis artikel atau menyampaikan pendapat melalui e-library. Dan semua pelayanan perpustakaan dilaksanakan dengan gratis sekalipun ada yang membayar tapi masih terjangkau oleh kalangan masyarakat paling bawah.¹

¹Fetria Eka Yudiana, "One Stop Service : Konsep Dalam Pengembangan Perpustakaan Masa Depan", *Jurnal Pustakaloka STAIN Ponorogo* Vol.3 Nomor. 1, (2011), 39.

Berdasarkan anggapan perpustakaan sebagai makhluk hidup, maka perpustakaan pasti tak luput dari perubahan sepanjang perjalanan sejarah serta perkembangan peradaban sebagai lingkungan yang mempengaruhi “kehidupan” perpustakaan. Pendit (2009) mencatat bahwa perpustakaan adalah institusi yang terus mengalami perubahan, adaptif dengan perkembangan teknologi, kendati relatif tak mengalami banyak perubahan tradisi aktifitas pokoknya sebagai penghimpun, penyimpan, serta penyedia rekaman pengetahuan. Tetap berdirinya institusi perpustakaan sejak aksara diguratkan diatas lempengan tanah lempung hingga ke tablet elektrik, adalah bukti daya adaptabilitas lembaga perpustakaan. Itulah evolusi ala Darwinian dalam konteks perpustakaan sebagai makhluk hidup dalam perspektif hukum Ranganathan.

Kendati daya adaptabilitas perpustakaan telah terbukti selama berbilang abad, Barner (2011) memperingatkan bahwa saat ini perpustakaan menghadapi tantangan yang jauh lebih besar ketimbang era – era sebelumnya. Seleksi alam masa kini bagi perpustakaan dipicu oleh revolusi teknologi komputer dan jaringan sebagai infrastruktur lingkungan digital.²

Perkembangan dunia perpustakaan, dari segi data dan dokumen yang disimpan, dimulai dari perpustakaan tradisional yang hanya terdiri dari kumpulan koleksi buku tanpa katalog, kemudian muncul perpustakaan semi modern yang menggunakan katalog (*index*). Perkembangan mutakhir adalah munculnya perpustakaan digital (*digital library*) yang memiliki keunggulan dalam kecepatan pengaksesan karena berorientasi ke data digital dan media jaringan komputer (internet). Di sisi lain, dari segi manajemen (teknik pengelolaan), dengan semakin kompleksnya koleksi perpustakaan, saat ini muncul kebutuhan akan penggunaan teknologi informasi untuk otomatisasi proses bisnis di perpustakaan. Sistem yang dikembangkan kemudian terkenal dengan sebutan sistem otomasi perpustakaan.³

Perkembangan teknologi informasi di bidang perpustakaan yang lebih dikenal dengan istilah otomasi perpustakaan sudah menjadi suatu tuntutan sejalan dengan semakin berkembangnya

²M. Solihin Arianto dan Ahmad Subhan, “Isu – isu pengembangan perpustakaan digital di Indonesia”, *Jurnal FKP2T*, Tahun 4, Nomor 1, (Juni 2012), 57.

³Khusniati Rofiah dkk, *Manual Penelusuran Informasi Bahan Pustaka*. (Ponorogo : UPT Perpustakaan STAIN Ponorogo, 2012), 103.

teknologi komunikasi/informasi dan tuntutan pengguna perpustakaan. Pada dasarnya perkembangan tersebut lebih merupakan perwujudan keinginan pengguna perpustakaan dalam memperoleh informasi yang lebih cepat dan komprehensif untuk memperlancar kegiatan penggunanya. Oleh karena itu apabila perpustakaan tidak ingin ditinggalkan oleh penggunanya, maka perpustakaan wajib meningkatkan kemampuan layanannya baik dari segi sumberdaya manusia maupun infrastrukturnya. Perpustakaan digital merupakan salah satu aspek dalam kegiatan otomasi perpustakaan secara keseluruhan. Terdapat beberapa istilah yang berhubungan dengan perkembangan media informasi dalam perpustakaan, yaitu perpustakaan tradisional, perpustakaan hibrid, perpustakaan digital dan perpustakaan virtual atau maya. Istilah tersebut timbul sebagai akibat dari masuknya TI dan komunikasi ke dalam dunia pengelolaan perpustakaan.

Era Informasi tidak terlepas dari peran teknologi yang dominan di segala bidang. Teknologi menjadi penting diterapkan untuk mencapai efektifitas dan efisiensi. Teknologi informasi merubah aktivitas menjadi cepat, akurat dan fleksibel. Perpustakaan sebagai produsen informasi sangat memungkinkan memanfaatkan teknologi. Teknologi yang digunakan tentunya berkaitan mengenai bagaimana informasi itu diciptakan, dimanage dan didistribusikan.

Bukan saatnya lagi perpustakaan menunggu pelanggannya untuk datang. Kreativitas perlu selalu ditonjolkan dalam menjemput pelanggan. Adanya teknologi informasi di perpustakaan akan lebih memberikan kepuasan pelanggan dan lebih dikenal masyarakat.

Saat ini gejala *electronic book* (*e-book*) atau buku elektronik mulai populer dan menjadi sesuatu yang perlu direspon. Mengapa? Karena secara tidak langsung *e-book* akan mempengaruhi aktivitas perpustakaan. Khususnya dalam hal koleksi monograf. Akankah *e-book* akan mengubah fungsi perpustakaan. Bagaimana nasib perpustakaan jika *e-book* mendunia. Pantaskah dengan perkembangan teknologi, perpustakaan terus berdiam diri dengan layanan konvensional. Dan apakah perpustakaan dapat menjamin pelanggan tetap terpuaskan dengan layanan yang selalu monoton dan kurang terjamah teknologi. Semua tantangan ini patut dijadikan perhatian untuk melangkah kepada perpustakaan modern yang mempunyai daya saing berkualitas.

E-book tidak terlepas dari pengaruh teknologi. Dan teknologi dapat mengubah sesuatu menjadi serbamungkin. Bisa jadi perkembangan *e-book* akan semakin sempurna. Sangat memungkinkan *e-book* berkembang dengan tersedianya fasilitas audiovisual, 3-dimensi bahkan film.

Mungkin saat ini membaca masih terbatas pada pemahaman (pikiran). Tetapi di masa depan bisa jadi membaca akan dilengkapi dengan visualisasi yang sangat berguna dalam membantu pemahaman isi buku. Kenyamanan membaca menjadi impian pelanggan perpustakaan sebagai seorang konsumen.

Sayangnya, hal yang demikian tidak dapat dirasakan oleh semua lapisan pelanggan perpustakaan. Karena saat ini (dalam era informasi khususnya) mulai ada kecenderungan dari *free information service* kepada *fee information service*. Dalam pengertian bahwa telah ada pergeseran dalam mendapatkan informasi. Yang dulunya informasi dapat diperoleh secara gratis, saat ini mulai ada kecenderungan bahwa informasi sangat berharga. Sehingga dalam memperoleh informasi seseorang harus membayar/ membeli.

Oleh karena itu perpustakaan – dengan pustakawan di dalamnya – dituntut mampu mengatasi permasalahan ini dengan tetap menyajikan informasi bagi semua lapisan pelanggan secara mudah dan murah (baca : gratis). Dan salah satu jalan yaitu pemanfaatan teknologi dengan cara kreatif sehingga menghasilkan produk (informasi) yang bermanfaat. Akhirnya sasaran di masa depan dapat tercapai yaitu perpustakaan yang berwawasan teknologi yang memihak kepada semua lapisan pelanggannya.

Sejarah Perpustakaan Digital

Sejarah singkat perpustakaan digital yaitu:

1. Sebelum tahun 1960: Perpustakaan tradisional.
2. Pertengahan tahun 1960-1988 : perkembangan teknologi informasi dan jaringan yang dapat mengolah dokumen menjadi lebih mudah dan efisien dengan menggunakan perangkat lunak pengolah kata. Perpustakaan masih berkembang semi modern dengan menggunakan katalog indeks.
3. Tahun 1990 : berkembang teknologi internet yang mampu mengakses informasi dengan cepat. Katalog mengalami metamorfosis menjadi katalog elektronik yang lebih mudah dan

lebih cepat dalam pencarian kembali koleksi yang disimpan di perpustakaan.

4. Tahun 1991 : Proyek TULIP (The University Licensing Project), kerjasama beberapa universitas di Amerika dengan perusahaan Elsevier Science, meneliti tentang sistem pengumpulan dan penyimpanan data serta teknik pengaksesan perpustakaan digital.
5. September 1995 : Proyek NSF/ARPA/NASA merupakan lanjutan penelitian Proyek TULIP. Istilah perpustakaan digital digunakan untuk pertama kali dalam bidang pendigitalan dokumen dan pembangunan sistem untuk dokumen digital.

Pengertian Perpustakaan Digital

Perpustakaan digital atau dalam bahasa Inggrisnya ialah *digital library* atau *electronic library* atau *virtual library* adalah perpustakaan yang mempunyai koleksi buku sebagian besar dalam bentuk format digital dan yang bisa diakses dengan komputer. Jenis perpustakaan ini berbeda dengan jenis perpustakaan konvensional yang berupa kumpulan buku tercetak, film mikro (*microform* dan *microfiche*), ataupun kumpulan kaset audio, video, dll. Isi dari perpustakaan digital berada dalam suatu komputer server yang bisa ditempatkan secara lokal, maupun di lokasi yang jauh, namun dapat diakses dengan cepat dan mudah lewat jaringan komputer. Perpustakaan Digital merupakan bagian sebuah jaringan kerja (*network*). Secara Teoretis, pemakai dapat memperoleh salinan digital sebuah dokumen darimanapun juga, asal saja tak ada kendala keamanan, politik, ekonomi dan sosial. Definisi singkat dari perpustakaan digital adalah bentuk perpustakaan yang keseluruhan koleksinya memakai format digital yang disusun dalam sebuah arsitektur komputerisasi. Arsitektur ini disusun dalam sebuah proyek yaitu proyek perpustakaan digital.

Penelitian proyek perpustakaan digital menggunakan WWW (*World Wide Web*) yang dihubungkan dengan jaringan internet sebagai media penyalur informasi utama. WWW memiliki banyak kelebihan yang didukung berbagai macam protokol komunikasi (contoh : HTTP). Istilah perpustakaan digital tidak mudah didefinisikan ketika sejumlah ilmuwan dan profesional mengajukan definisi yang berbeda-beda dengan bersandar pada sudut pandang dan setting keilmuan mereka masing-masing. Permasalahan ini diakui oleh Haigh yang mengutarakan bahwa tidak ada sebuah definisi tunggal mengenai

apa sesungguhnya yang dimaksud dengan perpustakaan digital “*there is not one single definition of what digital library is*”. Sejalan dengan gagasan tersebut. Cool menggarisbawahi bahwa tidak ditemukan satupun definisi yang dapat disepakati apa sebenarnya perpustakaan digital itu “*there is no single agreed upon definition of what constitutes a digital library*”. Untuk memperjelas kesulitan dalam mendefinisikan istilah perpustakaan digital sebagaimana disebutkan sebelumnya, berikut diberikan beberapa pendapat dari pakar di bidang perpustakaan dan informasi :

1. William Arms mendefinisikan perpustakaan digital sebagai kumpulan informasi yang disimpan dalam format digital dan dapat diakses lewat jaringan. Dia menyebutkan beberapa keuntungan berkaitan dengan perpustakaan digital. Pertama, karya-karya ilmiah dapat ditulis dengan mudah. Kedua, perpustakaan-perpustakaan dapat menjaga dan memelihara koleksi-koleksinya dengan murah dan mudah. Ketiga, dimungkinkan sebagian besar orang berkomunikasi dengan cara yang mudah, murah, dan cepat. Ini dapat terealisasi dengan adanya e-mail dan internet. Semua hal tersebut menunjukkan bahwa informasi digital dapat diperoleh dengan mudah kapan saja.
2. Fecko memandang bahwa perpustakaan digital menawarkan keuntungan-keuntungan yang cukup besar dan pemanfaatannya dipandang sebagai wilayah uji-coba yang menantang dan sangat berguna. Beberapa keuntungan yang disebutkan itu antara lain :
 - Perpustakaan digital menciptakan dimensi baru dalam ilmu pengetahuan dan pendidikan karena pengguna melakukan penelusuran sejumlah besar informasi dengan cepat.
 - Perpustakaan digital dapat menolong memperkecil batasan-batasan antara informasi “kaya” dan “miskin” lewat pemberian akses universal terhadap informasi.
 - Koleksi digital mendorong pengguna untuk berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran karena mereka dapat mencari langsung informasi yang diperlukan daripada harus mengakses sejumlah besar informasi pemanfaatannya masih merupakan kemungkinan. Dengan demikian, hak-hak peminjaman dan lokasi fisik tidak lagi dipandang sebagai persoalan.
 - perpustakaan digital menyediakan fungsi utama karena melayani sumber-sumber informasi dalam format

dokumen dan multimedia. Dokumen-dokumen tersebut dapat ditambahkan dan ditemukan-kembali dari perpustakaan.

3. Michael Lesk mengajukan definisi perpustakaan digital sebagai kumpulan informasi baik yang dihasilkan lewat digitalisasi maupun pengorganisasian, memberikan kita kemampuan yang belum pernah diberikan perpustakaan tradisional (*a collection of information that is both digitized and organized, gives us powers we never had with traditional libraries*). Dia menyebutkan bahwa membangun perpustakaan digital tidak hanya persoalan menimbun informasi dalam harddisk, namun perpustakaan digital itu melibatkan penciptaan semua penataan mesin dan manusia, mungkin juga budaya, dimana orang-orang dapat menemukan informasi dan menggunakannya. Dengan demikian, dia menegaskan bahwa perpustakaan digital tidak akan ada gunanya jika pengguna tidak menggunakan dan memanfaatkannya.⁴

Keunggulan Perpustakaan Digital

Perpustakaan digital merupakan perpustakaan alternatif yang dapat merespon setiap kebutuhan pencari informasi. Perpustakaan ini diharapkan dapat memulihkan *image* negatif terhadap perpustakaan, sehingga dapat memerankan suatu fungsi yang sangat signifikan dalam dunia informasi, baik yang bersifat ilmiah, hiburan ataupun fungsi – fungsi lainnya.

Ada beberapa keunggulan dikembangkannya perpustakaan digital antara lain adalah sebagai berikut :

- a. *Long distance service*
Perpustakaan menyajikan koleksi atau materi yang bersifat digital memberikan suatu kemudahan akses jarak jauh.
- b. Akses yang mudah
Pemanfaatan teknologi digital memberikan keleluasaan bagi pencari informasi karena mereka dapat melakukan berbagai metode penelusuran.
- c. Murah

⁴Taufik Kurniawan “ *Konsep Perpustakaan Digital* “. Diunduh dari <http://topikperpus.blogspot.com/2012/12/konsep-perpustakaan-digital.html>.(diakses tanggal 02 Mei 2017).

Pada awalnya perpustakaan digital membutuhkan pengadaan dan infrastruktur yang cukup mahal. Akan tetapi kemudahan akses dan keunggulan jasa yang diberikan kepada pemakai sangat tinggi dibandingkan dengan koleksi lainnya.

d. Pemeliharaan koleksi secara digital

Koleksi dalam bentuk digital sangat efektif dan efisien. Perpustakaan digital memiliki peluang besar untuk memiliki dan menyimpan berjuta-juta informasi tanpa kekhawatiran akan kekurangan tempat. Selain itu pelestarian koleksi berupa digital sangat mudah dilakukan karena penggandaannya sangat praktis dan tidak membutuhkan banyak biaya dan waktu.

e. Jawaban yang tuntas

Pada perpustakaan digital setiap pengaduan atau pertanyaan yang diajukan oleh pemakai perpustakaan akan langsung dijawab oleh sistem yang digunakan dalam *digital library*.

f. Jaringan global

Salah satu bentuk jaringan global adalah pemanfaatan akses internet. Pengguna dapat melakukan penelusuran dan komunikasi jarak jauh dalam rangka mendapatkan informasi.⁵

Penggunaan komputer kini semakin meluas. Berbagai alasan dikemukakan mengapa perpustakaan menggunakan komputer. Secara umum komputerisasi digunakan untuk melaksanakan fungsi berikut :

- a. Mengatur fungsi *in-house information* serta mengusahakan agar informasi tersebut dapat ditemubalikkan.
- b. Mengakses pangkalan data ekstern berisi informasi diterbitkan atau semi diterbitkan.
- c. Bertambahnya beban kerja. Beban kerja dapat bertambah karena jumlah semakin besar ataupun akses terhadap dokumen semakin meningkat. Beban kerja ini meningkat mungkin karena perpustakaan memperluas kegiatannya maupun menambah kegiatannya dengan

⁵Yuyun Widayanti, " *Pengelolaan Perpustakaan Digital*", diunduh dari <http://journal.stainkudus.ac.id/>(diakses tanggal 01 Mei 2017).

dampak perlunya pencatatan dokumen dan informasi dari berbagai sumber. Hal ini timbul karena jumlah dokumen yang diterbitkan semakin banyak sehingga perpustakaan perlu lebih siaga terhadap berbagai sumber informasi.

- d. Perlunya efisiensi yang lebih besar dan perlunya menghemat waktu dan tenaga staf sehingga dapat menekan ongkos operasional. Berkas yang terekam dalam komputer mungkin lebih tepat, kurang memerlukan pemeriksaan ketika sudah direkam, dan lebih mudah terjangkau pemakai daripada informasi yang sama yang terekam secara manual. Komputerisasi dapat menuju alur kerja lebih cepat dan lebih sistematis.
- e. Jasa dan fungsi baru. Komputerisasi merupakan jalan untuk meningkatkan jasa. Informasi berkas yang disimpan dalam komputer dapat disusun menurut berbagai fungsi, acapkali lebih mudah daripada sistem manual, sehingga memungkinkan berbagai ancangan dan timbulnya jasa baru. Misalnya kemampuan komputer untuk mencetak pemberitahuan buku terlambat, alamat dan nama anggota perpustakaan, analisis perkembangan karier pustakawan untuk memudahkan pengembangan staf.
- f. Jaringan kerja dan koperasi. Data yang tersimpan dalam komputer dapat diakses komputer lain melalui jasa telekomunikasi. Data dapat dikirim ke sistem lain dengan menggunakan sambungan telekomunikasi ataupun dengan memindahkannya ke medium elektronik lain, sehingga seluruh data atau sebagian data dari sebuah pangkalan data dapat ditransfer ke pangkalan data yang lain. Penggunaan media elektronik memungkinkan berbagai pangkalan data berpangsa cantuman serta berpatungan dalam membuat pangkalan data. Pembangunan sistem pengkatalogan terkomputerisasi memungkinkan berbagai perpustakaan memanfaatkan cantuman bibliografis yang dibuat oleh perpustakaan besar (misalnya British Library, Library of Congress) untuk membangun pangkalan data katalog masing – masing. Dengan demikian menghemat waktu, tenaga, dan uang dalam pengkatalogan. Komputerisasi juga berimbas terhadap komunikasi dan kerjasama antara perpustakaan induk, cabang maupun yang letaknya

berlainan. Semua pangkalan data yang ada di lembaga tersebut dikaitkan dengan sistem komputer bersama. Dengan demikian, pool data dapat dibangun agar dapat digunakan oleh berbagai pihak. Pembentukan pool data ini dapat mengatasi duplikasi pembuatan cantuman, penjajaran, dan simpan data.

- g. Alasan lain komputerisasi dapat ditambahkan alasan yang kurang rasional sepertinya tersedianya dana, masuk dalam kegiatan proyek, pimpinan menganggap komputerisasi sebagai tanda modern, untuk alasan prestise, serta memberikan citra yang baik bagi perpustakaan.⁶

Untuk membuat dokumen digital, ada beberapa komponen yang perlu dipersiapkan agar dalam pembuatan dokumen lancar. Komponen tersebut antara lain adalah :

- a. Perangkat keras, terdiri atas : komputer dan alat pemindai (scanner).
- b. Perangkat lunak. Fungsi perangkat lunak ini adalah untuk menjalankan perangkat keras. Perangkat lunak yang diperlukan adalah *Operating System* seperti *Windows* atau *O/S* yang lain, perangkat lunak aplikasi, seperti *MS-Office*, *Adobe Acrobat*, dan perangkat lunak pendukung lainnya.

Adapun spesifikasi kedua komponen tersebut adalah :

1. Untuk memanfaatkan sistem perpustakaan digital, diperlukan persaratan di server sebagai berikut :
 - PC server (P4 Dual Core, RAM 2 Gb, HDD 250Gb, CDRW).
 - Sistem operasi Windows atau Linux.
 - Web server Apache.
 - Database server MySQL.
 - PHP engine.
2. Sedangkan untuk klien, dapat menggunakan PC dengan spesifikasi minimum sebagai berikut :
 - PC Klien (P3 1GHz, RAM 256 Mb, HDD 40Gb).
 - Sistem operasi Windows atau Linux.
 - Internet browser (IE, Mozilla, Netscape).

⁶Sulistyo-Basuki. *Pengantar Ilmu Perpustakaan*. (Jakarta : PT.Gramedia Pustaka Utama, 1993),91.

- Adobe Acrobat Reader.
- MS- Office (optional).

Masalah Pada Perpustakaan Digital

Masalah digitalisasi dokumen.

Pembuatan Digital Library tidak menemui masalah selama dokumen yang diterima berupa file elektronik. Masalah muncul pada saat dokumen yang diterima berupa file non-elektronik, misalnya berupa kertas atau buku. Hal ini merupakan masalah utama yang dibahas pada proyek – proyek penelitian di atas, khususnya dalam pembuatan Digital Library dengan dokumen dari perpustakaan umum atau dari *grey literature*.

Masalah hak cipta dokumen yang di digitalkan.

Yang termasuk didalamnya adalah : merubah dokumen ke digital dokumen, memasukkan digital dokumen ke database, merubah digital dokumen ke hypertext dokumen.

Masalah hak cipta pada dokumen di *communication report*.

Di dalam hukum hak cipta masalah transfer dokumen lewat komputer network belum didefinisikan dengan jelas. Hal yang perlu disempurnakan adalah tentang : hak menyebarkan, hak meminjamkan, hak memperbanyak, hak menyalurkan baik pada masyarakat umum atau pribadi, semuanya dengan media jaringan komputer termasuk didalamnya internet, intranet, dan sebagainya.

Pengaturan hak cipta pada digital dokumen di atas sangat diperlukan terutama untuk memperlancar proyek DL di dunia. Salah satu wujud nyata adalah penelitian tentang *ECSM (Electronic Copyright Management System)*, yang intinya adalah sistem yang memonitor penggunaan digital dokumen oleh user secara otomatis.

Masalah penarikan biaya

Hal ini menjadi masalah terutama untuk Digital Library swasta yang menarik biaya untuk setiap dokumen yang diakses. Penelitian pada bidang ini banyak mengarah ke pembuatan sistem deteksi

pengaksesan dokumen ataupun upaya mewujudkan *electronic money*.⁷

Perbedaan Perpustakaan Konvensional dengan Perpustakaan Digital

Perbedaan yang paling menonjol antara perpustakaan konvensional dengan perpustakaan digital yaitu koleksi digital tidak harus berada di sebuah tempat fisik, tidak lagi diukur berdasarkan jumlah dan karakter koleksi melainkan lebih berdasarkan luas cakupan jaringan informasi yang terbentuk oleh jasa yang disediakan. Konsep Perpustakaan Digital Dalam definisi yang dikemukakan Digital Library Federation bahwa perpustakaan digital masih mengandung konsep awal dari kepustakawanan. Hal ini tercermin dalam kata-kata memilih, mengatur, menawarkan akses, memahami, menyebarkan, menjaga integritas, dan memastikan keutuhan karya. Semua kegiatan ini dilakukan oleh perpustakaan dan berbagai institusi lain seperti pada lembaga arsip, dokumentasi, dan museum sejak manusia mengenal kehidupan yang berbasis buku dan dokumen dalam arti luas. Perkembangan teknologi informasi yang mulanya dimotori oleh adanya teknologi komputer ini kemudian menjadi katalisator.

Perkembangan ini kemudian mempercepat dan mengubah berbagai praktek penting di dalam bidang perpustakaan, informasi, dan dokumentasi. Secara sistemik telah terjadi pula perubahan dalam cara masyarakat memandang teknologi informasi, dari yang semata-mata hanya memusatkan perhatian pada peran teknologi dalam hubungan antar manusia sebagai anggota masyarakat yang semakin lama semakin intensif menggunakan informasi dalam berbagai aspek kehidupan mereka. Berdasarkan pada sudut pandang diatas maka perpustakaan digital dinilai sebagai sebuah sistem sosio-teknik yang memperlihatkan betapa perkembangan dan pemanfaatan teknologi informasi pada umumnya, dan teknologi digital pada khususnya, bersinggungan dengan aspek organisasional dan aspek sosial masyarakat yang menggunakannya. Dengan kata lain sosio-teknik merupakan pertimbangan antara pemanfaatan teknologi informasi

⁷Tafiqhan Zuhdi, " Menelaah Proyek-Proyek Penelitian dan Pengembangan Digital Library" Jurnal Pustakaloka STAIN Ponorogo Vol. 1, Nomor 1, (2009), 48.

dan teknologi digital berhubungan dengan aspek organisasi dan social masyarakat. Konsep perpustakaan digital diantaranya:

1. Perpustakaan digital merupakan perpustakaan yang menciptakan sumber-sumber digital yang berasal dari dari koleksinya sendiri dan menyediakannya untuk dapat diakses secara *online* untuk para pengguna virtual).
2. Perpustakaan digital berbeda dengan sistem temu kembali informasi (*Information Retrieval System*) karena perpustakaan digital mencakup lebih banyak jenis media, menyediakan kegunaan dan layanan tambahan dan mencakup jenis-jenis lain dari siklus hidup informasi, dari penciptaan hingga penggunaan.
3. Perpustakaan digital adalah koleksi sumber-sumber elektronik yang menyediakan akses langsung atau tidak langsung kepada koleksi dokumen yang diolah secara sistematis.
4. Perpustakaan digital adalah koleksi dokumen dalam bentuk elektronik yang terorganisir, tersedia baik di internet maupun CD-ROM. Pada internet, penggunasebuah perpustakaan digital ditingkatkan dengan koneksi yang lebih luas.
5. Perpustakaan digital adalah sarana untuk mengelola pengetahuan / informasi dalam format digital yang memungkinkan antarmuka pengguna secara interaktif dan mendukung pengajaran, riset dan pendidikan seumur hidup.⁸

Kesimpulan

Perpustakaan Digital merupakan bagian sebuah jaringan kerja (*network*). Secara Teoretis, pemakai dapat memperoleh salinan digital sebuah dokumen darimanapun juga, asal saja tak ada kendala keamanan, politik, ekonomi dan sosial. perpustakaan digital masih mengandung konsep awal dari kepustakawanan. Hal ini tercermin dalam kata-kata memilih, mengatur, menawarkan akses, memahami, menyebarkan, menjaga integritas, dan memastikan keutuhan karya. Semua kegiatan ini dilakukan oleh perpustakaan dan berbagai institusi lain seperti pada lembaga arsip, dokumentasi, dan museum sejak manusia mengenal kehidupan yang berbasis buku dan dokumen dalam arti luas.

⁸Muhammad Ali Akbar, "Perpustakaan Digital
".Diunduhdari<http://akbarlibrary.blogspot.co.id/2014/01/perpustakaan-digital.html>.(diaksestanggal 07 Mei 2017).

Dapat disimpulkan bahwa keuntungan perpustakaan Digital yaitu :

1. Perpustakaan digital secara ekonomis lebih menguntungkan dibandingkan dengan perpustakaan tradisional.
2. Institusi dapat berbagi koleksi digital.
3. Koleksi digital dapat mengurangi kebutuhan terhadap bahan cetak pada tingkat lokal.
4. Penggunaannya akan meningkatkan akses elektronik.
5. Nilai jangka panjang koleksi digital akan mengurangi biaya berkaitan dengan pemeliharaan dan penyampainnya.mudah dalam mengakses, memproduksi, dan menyebarkannya.
6. Mendukung program pendidikan jarak jauh.
7. Mudah, cepat, murah dengan jangkauan dunia.

Daftar Pustaka

- Basuki, Sulistyو. *Pengantar Ilmu Perpustakaan*. Jakarta : PT.Gramedia Pustaka Utama, 1993
- Fetria Eka Yudianta, "One Stop Service : Konsep Dalam Pengembangan Perpustakaan Masa Depan" dalam Pustakaloka STAIN Ponorogo Vol.3 No. 1, 2011
- Khusniati Rofiah dkk, *Manual Penelusuran Informasi Bahan Pustaka*. Ponorogo : UPT Perpustakaan STAIN Ponorogo, 2012
- M. Solihin Arianto dan Ahmad Subhan, "*Isu – isu pengembangan perpustakaan digital di Indonesia*", dalam *Jurnal FKP2T*, Tahun 4, No.1, Juni 2012
- Muhammad Ali Akbar " Perpustakaan Digital" . Diunduh dari <http://akbarlibrary.blogspot.co.id/2014/01/perpustakaan-digital.html>. 07/05/17.
- Tafqihan Zuhdi, " Menelaah Proyek-Proyek Penelitian dan Pengembangan Digital Library" dalam Pustakaloka STAIN Ponorogo Vol. 1, No. 1,2009
- Taufik Kurniawan " *Konsep Perpustakaan Digital* ". Diunduh dari <http://topikperpus.blogspot.com/2012/12/konsep-perpustakaan-digital.html>. 02/05/2017.
- Yuyun Widayanti, " *Pengelolaan Perpustakaan Digital*", diunduh dari journal.stainkudus.ac.id.01/05/2017.