

PENGELOLAAN PERPUSTAKAAN DIGITAL

Yuyun Widayanti

STAIN Kudus, Jawa Tengah, Indonesia

E-mail: yuyun083@gmail.com

Abstrak: Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang di singkat ICT (*Information and Communication Technology*) membawa perubahan dalam berbagai sektor, termasuk dunia perpustakaan. Perkembangan internet dan perkembangan sumber informasi baru begitu cepat sehingga menuntut perpustakaan untuk melakukan suatu langkah perubahan, baik dalam bentuk koleksi maupun dalam hal pola pelayanannya. Perpustakaan digital menawarkan kemudahan bagi para penggunanya untuk mengakses sumber informasi elektronik dengan alat yang menyenangkan pada waktu dan kesempatan yang terbatas. Pengguna tidak lagi terikat secara fisik pada jam layanan perpustakaan dimana pengguna harus mengunjungi perpustakaan untuk mendapatkan informasi. Oleh karena itu, perpustakaan digital dapat memfasilitasi dan memecahkan persoalan keterbatasan akses tersebut.

Kata kunci : perpustakaan, digital, teknologi informasi, sumber informasi

A. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang di singkat ICT (*Information and Communication Technology*) membawa perubahan dalam berbagai sektor, termasuk dunia perpustakaan. Pada pertengahan abad 20 tepatnya tahun 1945 seorang Vannevar Bush memimpikan sebuah mesin kerja yang kemudian dikenal dengan perpustakaan digital (*digital library*). Tidak mudah memang untuk mencapai perpustakaan digital seperti sekarang ini, sejak diimpikan oleh Vannevar Bsh. Tahapan perpustakaan digital ini dimulai dengan penggunaan komputer untuk pengelolaan perpustakaan yang dikenal dengan otomasi perpustakaan (*library automation*). Teknologi informasi telah berperan penting dalam melahirkan otomasi perpustakaan dan kemudian perpustakaan digital. Hal ini dipicu oleh tuntutan pemustaka terhadap kualitas layanan perpustakaan. Perkembangan internet dan perkembangan sumber informasi baru begitu cepat sehingga menuntut perpustakaan untuk melakukan suatu langkah perubahan, baik dalam bentuk koleksi maupun dalam hal pola pelayanannya.

Perpustakaan digital menawarkan kemudahan bagi para penggunanya untuk mengakses sumber informasi elektronik dengan alat yang menyenangkan pada waktu dan kesempatan yang terbatas. Pengguna tidak lagi terikat secara fisik pada jam layanan perpustakaan dimana pengguna harus mengunjungi

perpustakaan untuk mendapatkan informasi. Oleh karena itu, perpustakaan digital dapat memfasilitasi dan memecahkan persoalan keterbatasan akses tersebut.

B. Pembahasan

a. Pengertian Perpustakaan Digital

Istilah yang digunakan untuk perpustakaan digital (*digital library*) sering dipertukarkan dengan perpustakaan elektronik (*e-library*), dan perpustakaan maya (*virtual library*). Menurut Saffady, seperti yang dikutip oleh Saleh (2014) bahwa perpustakaan digital adalah perpustakaan yang mengelola semua atau sebagian yang substansi dari koleksi-koleksinya dalam bentuk komputerisasi sebagai bentuk alternatif, suplemen atau pelengkap terhadap cetakan konvensional dalam bentuk mikro material yang saat ini didominasi koleksi perpustakaan.

The Digital Library Federation menyatakan bahwa perpustakaan digital adalah organisasi-organisasi yang menyediakan sumber-sumber, meliputi staf ahli, dengan tujuan untuk menyeleksi, membentuk, menawarkan akses intelektual, menginterpretasikan, mendistribusikan, memelihara integritas, dan menjaga atau memastikan secara terus-menerus koleksi digital dapat dimanfaatkan sehingga selalu siap sedia dan ekonomis untuk digunakan oleh masyarakat terbatas atau sekelompok masyarakat (Pendidit : 2005).

Sedangkan Brian Lang seperti yang dikutip dalam buku Dasar-Dasar Ilmu Perpustakaan (2007), mengemukakan bahwa perpustakaan digital merupakan suatu istilah yang dipakai untuk menggambarkan penggunaan teknologi digital untuk memperoleh, menyimpan, melestarikan, dan menyediakan akses terhadap informasi dan materi-materi yang diterbitkan dalam bentuk digital atau didigitalisasikan dari bentuk tercetak, audio-visual dan bentuk-bentuk lainnya. Tujuan utamanya adalah untuk memberikan akses kepada seluruh pengguna, yang tentu saja diorientasikan pada cara penyampaian dan penyebaran informasi yang cepat, tepat, akurat dan andal.

Dari ketiga definisi di atas, dapat dipahami bahwa perpustakaan digital merupakan perpustakaan yang menggunakan teknologi informasi dan koleksinya dalam bentuk digital, dapat diakses kapan saja dan dimana saja serta penyebaran informasinya sangat cepat, tepat, dan akurat.

b. Perkembangan Perpustakaan Digital

Gagasan yang muncul pertama kali sebagai dasar konsep perpustakaan *digital* muncul pada tahun 1945 oleh Vannevar Bush. Bush mengeluhkan penyimpanan informasi manual yang menghambat akses terhadap penelitian

yang sudah dipublikasikan. Oleh karena itu, Bush ingin agar informasi atau ilmu pengetahuan yang ada dalam berbagai bentuk dan format tersebut dapat diorganisasikan supaya dapat dengan mudah disimpan dan ditemukan kembali apabila diperlukan.

Perpustakaan digital dimulai dengan otomasi perpustakaan dimana fungsi-fungsi perpustakaan dikerjakan dengan bantuan komputer. Otomasi perpustakaan ini mulai berkembang pada tahun 1980-an. Namun, pada saat itu hanya perpustakaan-perpustakaan besar saja yang menerapkan otomasi perpustakaan mengingat biaya investasinya yang begitu besar.

Pada awal 1990-n berkembang perangkat lunak yang meng-otomasi hampir seluruh fungsi perpustakaan seperti OPAC (*Online Public Access Catalogue*), kontrol sirkulasi, pengadaan bahan perpustakaan, *interlibrary loan* (ILL) atau pinjam antar perpustakaan, manajemen koleksi, manajemen keanggotan, dan lain-lain. Dengan pengembangan jaringan lokal (LAN) dan jaringan yang lebih luas (*Wide Area Network/WAN*). Pada periode ini komunikasi antarperpustakaan dapat dilakukan dengan mudah dan lancar.

Pada tahun 1994, *Library of Congress* mengeluarkan rancangan *National Digital Library* dengan menggunakan tampilan dokumen elektronik, penyimpanan dan penelusuran teks secara elektronik, dan teknologi lainnya terhadap koleksi cetak dan non-cetak tertentu. Selanjutnya pada September 1995, enam universitas di Amerika diberi dana untuk melakukan proyek penelitian perpustakaan digital. Penelitian yang didanai NSF/ARPA/NASA ini melibatkan peneliti dari berbagai bidang, organisasi penerbit dan percetakan, perpustakaan-perpustakaan, dan pemerintah Amerika sendiri. Proyek ini cukup berhasil dan menjadi dasar penelitian perpustakaan digital di dunia.

Menurut Griffin (1999) sebagaimana dikutip oleh Yuadi (tt) pada tahun terakhir ini telah terjadi peledaan pertumbuhan ketertarikan dalam perkembangan dan pemakaian perpustakaan digital. Adapun faktor-faktor yang menunjang pengembangan perpustakaan digital antara lain adaah :

1. Telah tersedianya teknologi komputasi dan komunikasi yang memungkinkan dilakukannya penciptaan, pengumpulan, dan manipulasi informasi.
2. Tersedianya infrastruktur jaringan internasional untuk mendukung sambungan serta meningkatnya kemampuan pengguna dalam mengoperasikan infrastruktur jaringan internasional tersebut.
3. Semakin berkembangnya serta semakin meluasnya informasi berbasis online.
4. Semakin berkembang dan menjamurnya kerangka akses internet umum

seperti tersedianya hotspot di tempat-tempat umum serta akses internet melalui telepon seluler dan ipad.

Ada beberapa hal yang menjadi alasan perpustakaan digital dikembangkan, antara lain :

1. Perpustakaan konvensional mempunyai kelemahan dalam melakukan layanan, dimana ada batas fisik dalam arti ketika pemakai dokumen membutuhkan atau ingin menggunakannya, dia harus datang ke perpustakaan untuk mengambilnya. Selain itu, jika dokumen tersebut sdang dipinjam atau digunakan orang lain, maka pengguna tersebut tidak akan dapat menggunakannya.
2. Perpustakaan konvensional memiliki titik cari (*access point*) yang sangat terbatas. Pengguna tidak dapat mencari melalui kata yang merupakan bagian dari judul kombinasi dua kata, bahkan membatasi pencarian pada tahun terbit, dan lain-lain.
3. Perpustakaan konvensional memerlukan kontrol yang rumit dalam penggunaannya.
4. Pada perpustakaan konvensional banyak pekerjaan yang bersifat fisik dan memerlukan banyak tenaga kerja.
5. Perpustakaan konvensional dengan koleksi berupa dokumn tercetak tentu memerlukan ruangan yang luas.

2. Komponen Untuk Pengembangan Perpustakaan Digital

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 :

- a. Untuk memanfaatkan Sistem Perpustakaan Digital, diperlukan persyaratan di server sebagai berikut :
 - PC Server (P4 Dual Core, RAM 2GB, HD 250GB, CDRW)
 - Sistem operasi Windows atau Linux
 - Web Server Apache
 - Database Server MySQL

- PHP Engine
- b. Sedangkan untuk klien, dapat menggunakan PC dengan spesifikasi minimum sebagai berikut.:
- PC Klien (P3-1 GHz, RAM 256MB, HD 40GB)
 - Sistem operasi Windows atau Linux
 - Internet Browser (IE, Mozilla, Netscape)
 - Adobe Acrobat Reader
 - MS Office (optional)

Sedangkan prasyarat Minimal Sistem adalah :

Untuk dapat menggunakan sistem Perpustakaan Digital diperlukan prasyarat perangkat keras dan perangkat lunak sebagai berikut :

Server

Perangkat Keras :

Processor : Pentium 4 – 2.0 GHz,
 Memori : RAM 2 GB
 Harddisk : 250 GB
 Monitor : SVGA Resolusi 1024 x 768.
 Backup : CDWriter

Perangkat Lunak :

Sistem operasi : Windows/Linux
 Web server : Apache
 RDBMS : MySQL
 Engine : PHP
 Aplikasi : SISTEM PERPUSTAKAAN DIGITAL

Client

Perangkat Keras :

Processor : Pentium 3 – 1 GHz
 Memori : RAM 256 MB
 Harddisk : 40 GB
 Monitor : SVGA Resolusi 1024 x 768.

Perangkat Lunak :

Sistem operasi : Windows/Linux

Browser : MS Explorer/Netscape/Opera

Reader : Acrobat Reader, MS Office

4. Pengelolaan Dokumen Elektronik

Pengelolaan dokumen elektronik memerlukan teknik khusus yang memiliki perbedaan dengan pengelolaan dokumen tercetak. Proses pengelolaan dokumen elektronik melewati beberapa tahapan, yang dapat kita rangkumkan dalam proses digitalisasi, penyimpanan dan pengaksesan/temu kembali dokumen. Pengelolaan dokumen elektronik yang baik dan terstruktur adalah bekal penting dalam pembangunan sistem perpustakaan digital (*digital library*).

a. Proses Digitalisasi Dokumen

Proses perubahan dari dokumen tercetak (*printed document*) menjadi dokumen elektronik sering disebut dengan proses digitalisasi dokumen. Dokumen mentah (jurnal, prosiding, buku, majalah, dsb) diproses dengan sebuah alat (*scanner*) untuk menghasilkan dokumen elektronik. Proses digitalisasi dokumen ini tentu tidak diperlukan lagi apabila dokumen elektronik sudah menjadi standar dalam proses dokumentasi sebuah organisasi.

b. Proses Penyimpanan

Pada tahap ini dilakukan proses penyimpanan dimana termasuk didalamnya adalah pemasukan data (*data entry*), editing, pembuatan indeks dan klasifikasi berdasarkan subjek dari dokumen. Klasifikasi bisa menggunakan UDC (*Universal Decimal Classification*) atau DDC (*Dewey Decimal Classification*) yang banyak digunakan di perpustakaan-perpustakaan di Indonesia.

Ada dua pendekatan dalam proses penyimpanan, yaitu pendekatan basis file (*file base approach*) dan pendekatan basis data (*database approach*). Masing-masing pendekatan memiliki kelebihan dan kelemahan dan kita dapat memilih pendekatan mana yang akan kita gunakan berdasarkan kebutuhan.

c. Proses Pengaksesan dan Pencarian Kembali Dokumen

Inti dari proses ini adalah bagaimana kita dapat melakukan pencarian kembali terhadap dokumen yang telah kita simpan. Metode pengaksesan dan pencarian kembali dokumen akan mengikuti pendekatan proses penyimpanan yang kita pilih. Pendekatan database membuat proses ini lebih fleksibel dan

efektif dilakukan, terutama untuk penyimpanan data sekala besar. Disisi lain, kelemahannya adalah relatif lebih rumitnya sistem dan proses yang harus kita lakukan. Dan menariknya, karena sifat pendekatan database yang memiliki kebebasan terhadap data (*data independence*), dengan data yang sama kita bisa membuat interface ke berbagai aplikasi lain baik yang berbasis standalone maupun web.

5. 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 yang 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 (*cost-effective*)

Pada awalnya, perpustakaan digital membutuhkan pengadaan infrastruktur dan koleksi yang cukup mahal. Akan tetapi, kemudahan akses dan keunggulan jasa yang diberikan kepada pemakai sangat tinggi dibandingkan dengan koleksi lainnya, sehingga kalau dibandingkan antara pengeluaran biaya dan manfaat serta keuntungan yang dihasilkan.

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, peestarian 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.

6. Pengaruh terhadap layanan perpustakaan

Penerapan TI dalam bidang layanan perpustakaan ini dapat dilihat dari beberapa hal seperti uraian berikut :

a. Layanan Sirkulasi

Penerapan TI dalam bidang layanan sirkulasi selain layanan peminjaman dan pengembalian, statistik pengguna, dan administrasi keanggotaan, dapat juga dilakukan layanan silang layan antar perpustakaan yang akan lebih mudah dilakukan apabila TI sudah menjadi bagian dari layanan sirkulasi ini. Seperti sudah dimungkinkannya adanya self-services dalam layanan sirkulasi melalui fasilitas barcoding dan RFID (Radio Frequency Identification). Termasuk mulai digunakannya SMS, Faksimili dan Internet, didalam layanan sehari-hari.

b. Layanan Referensi & Hasil-hasil Penelitian

Penerapan TI dalam layanan ini dapat dilihat dari tersedianya akses untuk menelusuri sumber-sumber referensi elektronik/digital dan bahan pustaka lainnya melalui kamus elektronik, direktori elektronik, peta elektronik, hasil penelitian dalam bentuk digital, dan lain-lain.

c. Layanan Periodikal

Pengguna layanan periodikal (jurnal, majalah, terbitan berkala lainnya) akan sangat terbantu apabila perpustakaan mampu menyediakan kemudahan dalam akses ke dalam jurnal-jurnal elektronik, baik itu yang diakses dari database lokal, global maupun yang tersedia dalam format CD. Bahkan silang layan dan layanan penelusuran informasi pun bisa dimanfaatkan oleh pengguna dengan bantuan teknologi informasi seperti internet.

d. Layanan Multimedia/Audio-Visual

Layanan multimedia/audio-visual atau yang lebih dikenal sebagai layanan “non book material” adalah layanan yang secara langsung bersentuhan dengan TI. Pada layanan ini pengguna dapat memanfaatkan teknologi informasi dalam bentuk Kaset Video, Kaset Audio, MicroFilm, MicroFische, CD, Laser Disk, DVD, Home Movie, Home Theatre, dll.

Layanan ini juga memungkinkan adanya media interaktif yang dapat dimanfaatkan pengguna untuk melakukan pembelajaran, dan sebagainya.

e. Layanan Internet & Computer Station

Internet sebagai icon penting dalam TI, sudah tidak asing lagi dalam kehidupan semua orang. Untuk itu perpustakaanpun harus dapat memberikan layanan melalui media ini. Melalui media web perpustakaan memberikan informasi dan layanan kepada penggunanya. Selain itu perpustakaan juga dapat menyediakan akses internet baik menggunakan computer station maupun WIFI/Access Point yang dapat digunakan pengguna sebagai bagian dari layanan yang diberikan oleh perpustakaan. Pustakawan dan perpustakaan juga bisa menggunakan fasilitas web-conferencing untuk memberikan layanan secara online kepada pengguna perpustakaan. Web-Conferencing ini dapat juga dimanfaatkan oleh bagian layanan informasi dan referensi. OPAC atau Online Public Access Catalogue merupakan bagian penting dalam sebuah perpustakaan, untuk itu perpustakaan perlu menyediakan akses yang lebih luas baik itu melalui jaringan lokal, intranet maupun internet.

f. Keamanan

Teknologi informasi juga dapat digunakan sebagai alat untuk memberikan kenyamanan dan keamanan dalam perpustakaan. Melalui fasilitas semacam gate keeper, security gate, CCTV dan lain sebagainya, perpustakaan dapat meningkatkan keamanan dalam perpustakaan dari tangan-tangan jahil yang tidak asing sering terjadi dimanapun.

g. Pengadaan

Bagian Pengadaan juga sangat terbantu dengan adanya teknologi informasi ini. Selain dapat menggunakan TI dan internet untuk melakukan penelusuran koleksi-koleksi perpustakaan yang dibutuhkan, bagian ini juga dapat memanfaatkannya untuk menampung berbagai ide dan usulan kebutuhan perpustakaan oleh pengguna. Kerjasama pengadaan dengan berbagai pihak juga menjadi lebih mudah dilakukan dengan adanya TI ini. Implementasi TI dalam layanan perpustakaan dari waktu ke waktu akan terus berkembang seiring makin kompleksnya keperluan automasi perpustakaan maupun penyediaan media/bahan pustaka yang berbasis TI.

7. Sumberdaya Informasi Perpustakaan Digital

Dewasa ini terjadi perubahan dalam pengelolaan sumberdaya informasi di perpustakaan. Berbagai sumberdaya informasi berbasis kertas (paper-based), yang selama ini merupakan primadona perpustakaan tradisional, sekarang telah banyak tersedia dalam format elektronik. Kemapanan

sumberdaya informasi berbasis kertas ditantang oleh sumberdaya informasi elektronik yang menawarkan cara yang berbeda dalam penyimpanan dan menemubalikkan informasi. Beranekaragam sumberdaya informasi elektronik yang dikembangkan oleh para pustakawan, perpustakaan dan penerbit, terutama di negara maju. Sumberdaya informasi berkembang biak dengan sangat cepat.

Perkembang biakan informasi ini didukung oleh perkembangan yang pesat di bidang teknologi informasi dan komunikasi (TIK). Aplikasi TIK memunculkan sistem akses dan temu-balik terhadap informasi menjadi semakin cepat. Transfer informasi dari sumber (lokasi) ke pengguna (end user) menjadi cepat. Situasi ini menjadikan akses informasi elektronik semakin penting dalam pemenuhan kebutuhan masyarakat akan informasi, tanpa mengabaikan akses informasi yang telah berlangsung selama ini secara konvensional.

Akses terhadap sumberdaya informasi elektronik semakin mudah karena dapat diakses secara terbuka, multi user, unlimited access, dan dapat diakses dari jarak jauh (remote access) tanpa harus hadir ke perpustakaan. Sumberdaya informasi yang banyak dikembangkan oleh perpustakaan perguruan tinggi dewasa ini meliputi :

a. Jurnal Elektronik (*e-journal*)

Jurnal elektronik adalah solusi yang dapat diterapkan dalam mengatasi masalah tersebut. e-Journal secara sederhana dapat diartikan sebagai penyampaian informasi dan komunikasi atau jurnal secara online. e-Journal menyediakan seperangkat alat yang dapat memperkaya nilai suatu jurnal konvensional (terbitan dan kajian secara mendalam) sehingga dapat menjawab tantangan globalisasi. e-journal tidak berarti menggantikan model jurnal konvensional, tetapi memperkuat jurnal tersebut melalui pengelolaan penulis, karya tulis dan tanggapan atas karya tersebut, bahkan sampai pada tingkat mendiskusikan secara tak terbatas. DIKTI melanggan database journal online yang Aksesnya diberikan ke perguruan tinggi di Indonesia secara gratis. Journal yang di langgan oleh DIKTI sebagai berikut :

ProQuest (<http://search.proquest.com>),

Cengage (<http://infotrac.galegroup.com>),

EBSCO (<http://search.epnet.com>)

b. *E-Resource*

Perkembangan media digital berlangsung secara progresif dan

memengaruhi berbagai aspek kehidupan manusia termasuk berperilaku belajar dan berkeputusan. Kenyataan ini disadari sebagai peluang oleh beberapa perpustakaan dalam memenuhi kebutuhan informasi bagi masyarakat. Tentunya, penyediaan bahan pustaka berformat digital yang dimiliki perpustakaan tanpa mengabaikan akses memperoleh informasi ala konvensional yang telah berlangsung selama ini.

Upaya memenuhi kebutuhan pemustaka, saat ini Perpustakaan Nasional Republik Indonesia melanggan berbagai bahan perpustakaan digital online (e-Resources) seperti jurnal, ebook, dan karya-karya referensi online lainnya dan bisa dimanfaatkan secara bebas dan gratis oleh pemustaka. Silakan kunjungi menu e-resources pada situs web Perpustakaan Nasional <http://e-resources.pnri.go.id/>. Badan Perpustakaan dan Kearsipan Daerah Provinsi DKI Jakarta menyediakan layanan e-resource untuk akses internasional e-books dan e-journal dengan nama Jakarta e-library dengan alamat <http://elibrary.bpadjakarta.net/>. Layanan ini bersifat gratis.

c. Repositori Insitutsi

Menurut artikel yang tertulis di <http://perpuspedia.pnri.go.id>, Kata *repository* (simpanan) sama populernya dengan kata akses, menunjukkan betapa konsep perpustakaan digital merupakan kelanjutan tradisi yang sudah mengakar dalam kepustakawanan (*librarianships*) *universal*. Istilah *Institutional Repository* atau “Simpanan Kelembagaan” merujuk ke sebuah kegiatan menghimpun dan melestarikan koleksi digital yang merupakan hasil karya intelektual dari sebuah komunitas tertentu. Dengan segera kita dapat melihat kaitan antara sebuah simpanan kelembagaan dengan *preservasi digital*.

8. Permasalahan Perpustakaan Digital

a. Digitalisasi Dokumen

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

b. Penarikan Biaya

Masalah yang terjadi pada perpustakaan digital swasta yang menarik biaya setiap mengakses dokumen. Solusi masalah ini akan dikembangkan pada system electronic money.

C. Kesimpulan

Pengembangan dan pemberdayaan suatu perpustakaan merupakan suatu pilihan yang tepat untuk *recovery* pendidikan dan mengantarkan masyarakat ke arah masyarakat modern yang berperadaban. Kompetisi masyarakat ditentukan oleh kemampuannya dalam memahami situasi dan merespon setiap kebutuhan zaman. Salah satu cara untuk memenuhi kualifikasi ini adalah lewat pendidikan, sedangkan pendidikan dapat berjalan dengan baik apabila diukung oleh perpustakaan yang andal.

Perpustakaan yang andal adalah perpustakaan yang memiliki kemampuan akses terhadap teknologi. Dalam hal ini, perpustakaan digital merupakan perpustakaan yang memiliki keunggulan teknologi. Sistem dan manajemennya telah didukung oleh teknologi serta koleksi-koleksinya berupa teknologi digital. Keberadaan perpustakaan digital memberikan solusi kepada pengguna dan menawarkan kemudahan bagi para penggunanya untuk mengakses sumber informasi elektronik dengan alat yang menyenangkan pada waktu dan kesempatan yang terbatas. Pengguna tidak lagi terikat secara fisik pada jam layanan perpustakaan dimana pengguna harus mengunjungi perpustakaan untuk mendapatkan informasi. Oleh karena itu, perpustakaan digital dapat memfasilitasi dan memecahkan persoalan keterbatasan akses tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Dana, Timotius. 2008. *Pengembangan Digital Library Perpustakaan Universitas Atmajaya Yogyakarta* : Seminar Nasional Informatika. UPN "Veteran" Yogyakarta, 24 Mei 2008.
- Hasibuan, Zainal A. 2005. *Pengembangan Perpustakaan Digital : Studi Kasus Perpustakaan Universitas Indonesia. Makalah Pelatihan Pengelola Perpustakaan Perguruan Tinggi*. Cisarua - Bogor, 17-18 Mei 2005.
- Pendit, Putu Laxman. 2005. *Perpustakaan Digital : Prspektif Perpustakaan Perguruan Tinggi Indonesia*. Jakarta : Perpustakaan Universitas Indonesia.
- Saleh, Abdul Rahman. 2010. *Membangun Perpustakaan Digital : step by step*. Jakarta : Sagung Seto.
- Saleh, Abdul Rahman. 2014. *Pengembangan Perpustakaan Digital*. Tangerang Selatan : Universitas Terbuka.
- Siregar, A. Ridwan. 2004. *Perpustakaan Energi Pembangunan Bangsa*. Medan : USU Press.
- , 2007. *Dasar-Dasar Ilmu Perpustakaan dan Informasi*. Yogyakarta : Jurusan Ilmu Perpustakaan dan Informasi.
- Wahono, Romi Satria. *Teknologi Informasi untuk Perpustakaan : Perpustakaan Digital dan Sistem Otomasi Perpustakaan*
- Yani, Ahmad. 2014. *Pengaruh Teknologi Informasi Terhadap Mutu Layanan Perpustakaan Perguruan Tinggi*.
- Yuadi, Imam. tt. *Perpustakaan Digital : paradigma, konsep dan teknologi informasi yang digunakan*. [http://journal.unair.ac.id/filerPDF/PERPUSTAKAAN DIGITAL.pdf](http://journal.unair.ac.id/filerPDF/PERPUSTAKAAN_DIGITAL.pdf). diakses tanggal, Juni 2015.