

Perpustakaan Berbasis Web, Paradigma Baru Menuju Pelayanan Informasi Terintegrasi, Dan Kesempatan Pemerataan Informasi¹

Oleh
M.Sukron²

Pendahuluan

Teknologi informasi telah menjadi alat terpenting dalam pengolahan dan penyebaran informasi. Perkembangan media informasi modern memang luar biasa dan makin mengejutkan. Sebagai ilustrasi, televisi-perangkat media informasi yang banyak dimiliki-telah mendesentralisasi penyampaian informasi, baik berupa berita, hiburan maupun pendidikan. Orang dapat menerima informasi dan hiburan langsung dari kamarnya.³

Keadaan ini akan membuat manusia (suka ataupun tidak) akan berhubungan dengan informasi, orang akan mendapatkan informasi secara pasif melalui radio dan televisi dan media lainnya. Informasi kini semakin mudah untuk didipindah dan diolah kembali. Kini penggunaan komputer -dengan beragam aplikasinya- semakin melekat dalam pengelolaan dan penyimpanan informasi. Marchionini menyatakan:

*The general consequences of the information society are three fold : larger volumes of information, new forms and aggregations of information, and new tools for working with information...and the primarily tools of the information society is the computer.*⁴

Terbitan konvensional - yang dikoleksi di perpustakaan - mengalami perubahan, hal ini disebabkan oleh penemuan dalam teknologi informasi; buku, majalah, koran ataupun jurnal telah direkam kedalam format tertentu yang lebih praktis tanpa medium kertas (*paperless*) dan hemat dalam penyimpanan dan transfer informasi. Informasi dalam terbitan tradisional (tercetak) masih tetap dibutuhkan namun dirasakan kurang memenuhi kebutuhan pemakai, karena kini informasi terus bertambah melalui teknik-teknik baru berbantuan komputer.⁵

Kehadiran Internet sebagai media informasi global memberi peluang kepada perpustakaan menjadi penyedia informasi melalui Situs. Pustakawanpun dapat mengakses bermacam-macam sumber

¹ Pemenang Hiburan Pertama Lomba penulisan Karya Ilmiah Bagi Pustakawan Tahun 2009

² Alumni Jurusan Perpustakaan UIN Jakarta

³ Jacob, T. Manusia, Ilmu dan teknologi. Yogyakarta: Tiara Wacana, 1985 h.13

⁴ Marchionini, Gary. Information Seeking in Electronic Environment. London: Cambridge Univ. Press, 1998 h.1

⁵ Rimbarawa, Kosam. Kerjasama Jaringan Perpustakaan dan Akses Informasi. Jakarta: PDII-LIPI, 1995 h. 53

informasi dunia dengan cepat mulai dari ilmu perpustakaan, jurnal elektronik dan informasi lainnya dalam berbagai bidang.⁶

Kini dikenal istilah perpustakaan digital, model perpustakaan yang dapat diakses melalui Internet, seperti yang dinyatakan oleh Kementerian Riset dan Teknologi; *Perpustakaan Digital* adalah suatu bentuk pengelolaan data informasi maupun pengetahuan dalam bentuk elektronik yang memungkinkan informasi tersebut dapat diakses melalui Internet.⁷

Perpustakaan dan Teknologi Informasi

Produk fisik (telepon, faximili, atau komputer) dapat memberikan dukungan layanan yang semakin baik. Perpustakaan telah memanfaatkan alat bantu teknologi informasi yang sangat membantu pekerjaan perpustakaan yaitu komputer. Penggunaan teknologi informasi komputer telah digunakan oleh perpustakaan sejak tahun 60-an. Tahun tersebut menjadi awal bagi otomasi perpustakaan, Rubin (1998) menyatakan :

*...It is during the time that one encounters the term library automation, although it was first known as "library mecanization."*⁸

Komputer dalam perkembangannya telah membantu pekerjaan seseorang tidak terkecuali dilingkungan perpustakaan. Komputer dapat digunakan untuk mengolah bahan pustaka dan penemuan kembali informasi dokumen. Komputer dapat menampung informasi mengenai koleksi tanpa memerlukan banyak tempat. Dengan cara tertentu informasi yang diperlukan akan terpapar pada layar komputer, informasi yang ditampilkan dapat digunakan untuk *OPAC* (Online Public Access Catalog). Perangkat lunak yang banyak digunakan dan diperkenalkan di Indonesia yaitu *Computer Documentation Service / Integrated Service Information System (CDS/ISIS)*.⁹

Jaringan Internet yang rancangannya sebenarnya tidak ditujukan untuk penggunaan oleh masyarakat umum, sistem ini dirancang untuk suatu asumsi bahwa dalam keadaan perang, jaringan harus tetap bekerja pertukaran data antar simpul dapat terjadi melalui berbagai rute, sehingga jaringan akan tetap bekerja meskipun rute terputus (hancur saat perang). Kebutuhan pihak pemerintahan AS terhadap stabilitas keamanan melibatkan para ilmuwan dari beberapa perguruan tinggi. Kerjasama antara pihak militer dan kalangan pendidikan (akademis dan ilmuwan) tidak menafikan adanya tujuan yang berbeda, di bawah ini merupakan pernyataan mengenai munculnya beberapa institusi baru dalam pengembangan Internet:

...from the beginning of ARPAnet in 1969 through to 1980, the network grew rapidly. So rapidly, in fact, that to be split into two different networks: ARPAnet and MILnet. In the 1980s, other network began to spring up. NSFnet, of the National Science Foundation was the first. It soon

⁶ Tyasdjaya, Ariarti. Pengaruh Kemajuan Teknologi Informasi Terhadap Tugas Pustakawan. *Jurnal Perpustakaan Pertanian* (Bogor) Vol.8 No.1 Th. 1999 h.2

⁷ Kementrain riset dan Teknologi RI. *Buku Panduan Formulir Usulan Proyek Pustal (perpustakaan Digital)*. Jakarta, 2002 h.9

⁸ Rubin, Richard E. *Foundation of Library and Information Science*. New York : Neal Schuman Publ. Inc., 1998 p. 60

⁹ Syahrial, Rusina Ny. & Pamunjtak. *Pedoman Penyelenggaraan Perpustakaan*. Cet.5. Bandung : Djambatan, 1992 h.91

*developed into a number of different research and academic network...by the late 1980s, this "internetwork" or the Internet had reached not only across the US but throughout the world, linking government, institution, the military, universities and commercial sites.*¹⁰

Internet merupakan perkembangan teknologi informasi yang melibatkan teknologi komputer. Sebagai media informasi Internet adalah sejenis media massa yang agak baru. Baru dimanfaatkan di Indonesia pada tahun 1996. Seseorang yang mempunyai pesawat komputer dapat menyambungkannya dengan jaringan komputer lainnya lewat satelit. Perbedaannya dengan media massa lain adalah bahwa Internet dapat dibuat oleh orang perorang, bukan hanya oleh suatu lembaga yang bergerak dalam penyiaran informasi. Informasi yang dibuat seseorang dapat diketahui oleh orang banyak sepanjang ia mempunyai jaringan. Karena dapat diakses oleh publik inilah, maka internet dapat dikategorikan sebagai media massa.¹¹

Kalangan komersial membuat situs untuk memperluas jangkauan pemasaran. Situs Amazon merupakan toko buku online di Internet yang paling top saat ini. Amazon.com (nama situsnya) didirikan oleh Jeff Benzos seorang pengelola keuangan di Wall Street pada tahun 1995, mengenai situs ini seorang penulis menuturkan;

*"kini Amazon.com menawarkan lebih dari 2,5 juta judul buku dari basis datanya. Tak usah khawatir susah mencari buku, sebab kita akan dibantu oleh mesin pencari- baik lewat nama pengarang, subyek maupun judul, bahkan disediakan keranjang belanjaan dengan diskon 40%, kalau ternyata tidak suka buku yang terlanjur terbeli dalam lima belas hari bisa dikembalikan dan uangpun kembali."*¹²

Internet juga telah meningkatkan ekspektasi untuk menciptakan dunia *cyber*. Jika seluruh bagian telah terkoneksi. Digitalisasi semakin masif, *being digital* suatu keadaan meleburnya yang nyata menjadi serba maya. Bukan hanya isu perpustakaan yang akan mati akan tetapi juga seluruh tatanan masyarakat manusia. Akan tetapi hal demikian mesti dilihat sebagai alat bantu, teknologi adalah temuan manusia yang mesti bisa dikendalikan, bukan malah manusia terperangkap oleh hasil tangannya sendiri. Contoh kesuksesan amazon.com dapat dicermati kelak perpustakaan di Indonesia dapat menerapkan konsep itegrasi antar lini. Alat berupa teknologi informasi dan komunikasi untuk menunjang layanan perpustakaan. Koleksi perpustakaan yang banyak tidak mencerminkan kesuksesan, karena koleksi yang banyak bisa menjadi bomerang karena tidak ada yang menggunakannya. Informasi dokumen tentu tidak akan mencari pembacanya jika tertutup dan teronggok di perpustakaan-perpustakaan.

Pemanfaatan Internet di Indonesia dipelopori oleh mahasiswa Indonesia (kebanyakan dari Institut Teknologi Bandung (ITB)) yang belajar di luar negeri. Tahun 1995-1997 -setelah kembali-mereka membentuk forum komunikasi berupa *mailing list*. Kemudian tahun 1994 forum tersebut membentuk Computer Network Research Group (CNRG), merupakan jaringan Internet yang

¹⁰ Graduate School of Library and Information Studies. *Internet Basics: a Hands-On Introduction*. Montreal: [Mc Gill University], 1995 p.1

¹¹ Amir, Mafri. *Etika Komunikasi Massa dalam Pandangan Islam*. Cet.1. Jakarta: Logos, 1999 h. 29

¹² Wijanarko, Putut. *Elegi Gutenberg : memposisikan Buku di Era Cyberspace*. Cet 1., 2000 Mizan: Bandung h. 31-33.

diperuntukkan bagi pendidikan. Istilah perpustakaan digital di Indonesia dimunculkan tahun 1999 oleh salah satu elemen CNRG yaitu Knowledge Management Research Group (KMRG). Perpustakaan digital hasil KMRG telah digunakan untuk perpustakaan ITB dengan alamat <http://www.digilib.itb.ac.id> dan program tersebut dapat dimiliki secara umum.¹³

Kelompok kedua (dalam pengembangan Internet dan program digitalisasi) dilakukan oleh pemerintah, misalnya dalam bentuk Warung Informasi Teknologi (Warintek). Inisiatif pemerintah (melalui PDII-LIPI) ini antara lain bermuatan pendidikan dan penyebaran teknologi tepat guna. Kelompok ketiga juga masih inisiatif dari pemerintah oleh Kementrian Perhubungan dan Telekomunikasi dalam bentuk elektronik government (e-government) dengan proyek *Nusantara 21*. Kelompok keempat dibedakan dari isi dan topik, yaitu usaha digitalisasi dalam bidang seni-budaya (art), misalnya *Surabaya Heritage* yang dikelola oleh Universitas Petra Surabaya, atau digitalisasi koleksi lontar yang dilakukan oleh Perpustakaan Nasional.¹⁴

Perpustakaan di Internet

Salah satu prinsip kepustakawanan menyatakan bahwa perpustakaan diciptakan oleh masyarakat dari dana masyarakat dengan tujuan utama melayani kepentingan masyarakat. Perpustakaan harus memanfaatkan sumber daya yang ada semaksimal mungkin untuk kepentingan pemakai. Dalam hal jasa untuk pemakai terdapat dua kubu, disatu pihak kubu pustakawan dengan koleksinya, sedangkan dipihak lain ialah pemakai dengan segala harapannya.¹⁵

Untuk melihat gambaran yang sesungguhnya pemanfaatan internet oleh perpustakaan dapat diketahui dengan *browsing*. Penulis mencoba membuat deksripsi mengenai web- perpustakaan. Berikut beberapa perpustakaan berbasis-web:

Tabel 1. Perpustakaan berbasis Web

No	Perpustakaan/Alamat Web	Konten		
		Tajuk Utama	Link	Media Komunikasi
1	Univ.Indonesia /www.lib.ui.ac.id	-Indeks/Subyek menu web -Info Perpustakaan -Data Base online	-Intra Universitas (Fakultas, Web Univ.) -Antar Universitas (Perguruan Tinggi lain)	-Email -Telp. -Indeks/ Subyek, FAQ * Pertanyaan yang sering diajukan - Search Engine Katalog
2	Univ. Gajah Mada /www.lib.ugm.ac.id ; www.digilib.ugm.ac.id	-Indeks/ Subyek Menu web - Indeks/Subyek Elektronik Jurnal	Antar Universitas/ perguruan tinggi lain	-Email -Telp. - indeks/Subyek -Search Engine Katalog

¹³ Onno W. Purbo. *Filosofi Naif Dunia Kehidupan Dunia Cyber*. Jakarta : Republika, 2003 h. 93.

¹⁴ Pendit, Putu Laxman. *Inisiatip Penggunaan Perpustakaan Digital di Indonesia*. Makalah Seminar Perpustakaan di Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta, 15 maret 2003 [tidak diterbitkan] h. 13

¹⁵ Basuki, Sulistyio. *Pengantar Ilmu Perpustakaan*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama, 1991 h. 127

3	UNAIR, Univ. Air Langga Surabaya http://www.lib.unair.ac.id	- Info Perpustakaan - Indeks /Subyek Elektronik Jurnal - Search Engine Katalog Berita Kampus	Intra Universitas (Web Kemahasiswaan, Kepustakawanan)	- Email - Indeks/Subyek - Search Engine Katalog - Jejaring Sosial facebook.com
4	UNDIP Univ. Dipenogoro http://digilib.undip.ac.id/	- Indeks/Subyek tersusun menu web - Info Kepustakawanan - Indeks/Subyek Elektronik Jurnal	-Intra Universitas - Antar Universitas	- Email - Indeks/Subyek - Search Engine Katalog
5	Institut Teknologi Bandung http://www.lib.itb.ac.id /	- Indeks/subyek tersusun (Menu Web) - Indeks/subyek Katalog Online - Indeks Subyek Jurnal	- Intra Universitas -Antar Univeristas (*Katalog online Univ. Heidelberg)	- Email - Indkes/Subyek - Search Engine Katalog *Email khusus Permintaan Koleksi dari pemakai
6	Univ. Sumatera Utara http://library.usu.ac.id/	- Search Engine <i>Google.com</i> - Search Engine Katalog - Indeks Subyek Jurnal Elektronik, Grey Literatur	Antar Web (Other Library, Ameican corner, Another Resource)	-Email - Jejaring social (facebook.com, twitter.com, flickr.com)
7	CSIS Indonesia www.csis.or.id/library	- Indeks/Subyek tersusun Menu Web CSIS, Perpustakaan CSIS	Antar web	-Email, Telp, Faximile *dapat digunakan sebagai perpanjangan layanan: photo copy dokumen, layanan penelusuran informasi dalam ilmu sosial dan humaniora
8	Perpustakaan Umum Daerah DKI Jakarta http://perpumda.jakarta.go.id/	- Indeks/Subyek tersusun Kepustakawanan, pemerintahan Kota Jakarta	tidak spesifik	- Search Engine Katalog (?) - Telepon
9	Perpustakaan Umum Daerah http://digilib.malangkota.go.id	- Indeks /Subyek Menu Web - Indeks Artikel	Antar web (-katalog online - Web Pemerintah Kota Malang - Web Jar Diknas	-Search engine katalog -email * mailbox

			-Web Perpusnas	
--	--	--	----------------	--

Dari tabel diatas, situs perpustakaan telah berupaya untuk memperluas pelayanan kepada pemakai. Layanan tersebut merupakan perpanjangan tangan dari pelayanan yang sudah dilakukan secara manual.

a. Promosi dan Komunikasi

Perpustakaan memanfaatkan situsnya untuk memperkenalkan sejarah, visi-misi dan layanan yang dapat dimanfaatkan oleh penelusur termasuk melakukan pemasaran produk. Seorang *searcher* umumnya dapat secara langsung berinteraksi dengan sebuah situs perpustakaan tetapi terdapat juga model layanan yang mengharuskan pengguna untuk mendaftar dengan mendaftarkan diri sebagai anggota untuk dapat mengakses informasi sebuah situs perpustakaan. Situs Internet dapat dimanfaatkan sebagai media informasi antara perpustakaan dan penggunanya (tanpa batas wilayah) yang biasanya merupakan produk perpustakaan seperti; daftar tambahan buku, kliping atau informasi lainnya. Halaman awal (homepage) dibuat menarik, beberapa perpustakaan memberikan *link* ke situs-situs tertentu (misalnya situs pemberitaan) termasuk artikel beritanya. E-mail, dan jejaring sosial juga telah ikut serta dimanfaatkan (misalnya facebook.com)

b. Diseminasi Informasi

Seluruh tampilan yang terdapat web perpustakaan mengandung unsur kecepatan penyediaan informasi. Up-date informasi menjadi suatu hal yang tidak dapat terelakkan. Katalog online yang semula sebagai bagian otomatis perpustakaan telah bermigrasi kegunaannya. Katalog dapat dimanfaatkan sebagai alat komunikasi berbantuan mesin. Dan data terbaru (current) yang berhasil di input oleh pustakawan segera dapat diketahui oleh pengguna. Penyebaran informasi ini juga akan menciptakan pola delegasi kepada pustakawan, untuk mencari sumber informasi bagi pemustaka; Kedepan kegiatan ini mesti dikembangkan karena jika tidak pengguna akan meninggalkan perpustakaan.

Karena sifatnya *sampling*, walaupun demikian penulis menempatkan Situs Perpustakaan yang masuk dalam kategori Universitas terbaik Internasional, untuk mengetahui konsep penyebaran informasi dari mulai sitiran, abstrak, ataupun dokumen full-teks. Situs-situs tersebut juga dapat menjadi model pengembangan layanan perpustakaan berkelanjutan. Kekayaan koleksi jurnal dan format digital terlihat cukup baik. Pengguna dapat memanfaatkan alat telusur yang digunakan (catalog online). Dapat dilihat bahwa perpustakaan yang benar-benar menyatakan –secara tertulis-- masih kurang dalam hal melayani permintaan (delegasi) penelusuran informasi.

Layanan perpustakaan perlu dipupuk dan dikembangkan, kekuatan koleksi di perpustakaan akan sia-sia bila tidak ada yang memanfaatkan, hal ini diperlukan layanan informasi oleh unit perpustakaan kepada pengguna. Layanan informasi merupakan pekerjaan membantu seseorang untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan. Layanan harus dapat dilakukan dengan cepat, tepat waktu dan benar sehingga aktifitas dan kreatifitas petugas sangat diperlukan. Petugas dapat menawarkan informasi yang

dimiliki karena promosi sangat penting untuk menarik perhatian konsumen. Beberapa macam cara mempromosikan informasi adalah¹⁶:

1. Daftar informasi baru (*Accestion list*); daftar informasi terbaru mengenai koleksi perpustakaan yang diterbitkan secara teratur misalnya tiga bulanan dan mengirimkannya ke perpustakaan atau pusat informasi lain.
2. Daftar informasi terseleksi (*Selective Dessemination of Information*), daftar informasi yang sudah diseleksi (informasi bidang khusus untuk para ahli) dan dikirimkan kepada konsumen perorangan yang berminat.
3. Jasa informasi kilat (*Current Content*), daftar isi dari majalah ilmiah baru dan dikirim kepada perpustakaan atau perorangan yang berminat.

Internet juga menyediakan *resource* yang besar dan kesempatan bagi pustakawan untuk memanfaatkan peluang jasa baru. Masalah lain dari informasi di internet yaitu pada proses *temubalik informasi* lewat *search engine* (alat telusur di Internet); hasil yang diberikan kurang memuaskan, ratusan, bahkan ribuan daftar temuan (*hits*) informasi yang diperoleh hanya sedikit sekali yang *match*, dengan kata lain perolehan (*recall*) tinggi, tetapi ketepatan (*precision*) informasi yang diinginkan oleh penelusur sangat rendah.¹⁷

Dengan lahirnya UU Perpustakaan (UU No.43 tahun 2007) dinyatakan bahwa pustakawan harus memenuhi kualifikasi sesuai standar nasional perpustakaan, yang mencakup kualifikasi akademik, kompetensi, dan sertifikasi. Kompetensi teknologi informasi dewasa ini rupanya sudah menjadi persyaratan utama bagi pustakawan sekarang. Mengutip NPS Essential Competencies (2008) digambarkan bahwa kompetensi TI pustakawan antara lain adalah harus mampu menggunakan teknologi terkini untuk mengelola perpustakaan secara efektif dan efisien dalam membantu pemustaka mencari sumber informasi. Kemampuan TI itu anatara lain: penggunaan komputer dan peralatannya, pangkalan data bibliografi dan katalog, standar otomasi, aplikasi komputer dan sumber-sumber *on-line*.¹⁸

Penutup

Penggunakan perpustakaan adalah hak warga negara. Hak ini juga sama dengan konsumsi perut (makan). Masyarakat tidak perlu khawatir dengan konsumsi intelektual mereka karena perpustakaan telah siap memasok informasi. Teknologi informasi yang paling pesat dan dikenal luas adalah internet. Internet dalam kurun waktu tertentu, menyediakan hal-hal baru yang bersifat populer dan menjadi kebudayaan baru. Pustakawan juga mesti menyempatkan waktu untuk *searching* ke situs-situs lokal maupun internasional, mengamati dan membuat catatan penelusurannya di web perpustakaan. Situs-situs informasi dan ilmu pengetahuan tersebar amat banyak tersedia. Jika pengalaman meng-abstrak buku diterapkan pustakawan bisa membuat semacam catatan terhadap sebuah situs. Memberi gambaran konten dan tips-tips penelusuran, dan berbagi ilmu dengan pustakawan lainnya.

¹⁶ Soeatminah. *Perpustakaan Kepustakawanan dan pustakawan*. Cet. Ke-7 Yogyakarta : Kanisius, 1992 h. 52

¹⁷ Aditirto, Irma U. *Dublin Core : Format Meta Data untuk web resources*. Makalah Rakernas ke-11 dan Seminar Ilmiah Ikatan Pustakawan Indonesia (IPI) [tidak diterbitkan], 2001 h. 2

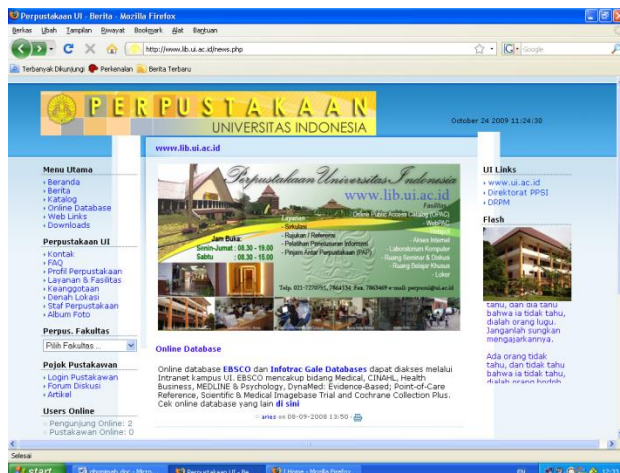
¹⁸ Kismiyati, Tatiek. *Kompetensi Pustakawan Perguruan Tinggi*. Makalah Rapat Kerja Nasional FPPTI, Seminar Ilmiah, dan Workshop (Cibogo-Bogor) Th. 2008 p.3

Sinergi untuk penyebaran informasi ini mutlak diperlukan terlebih lagi dengan adanya web perpustakaan, terlebih untuk menyaliasi *gap* yang terjadi dalam akses informasi, Melihat kondisi dan situasi perpustakaan di Indonesia yang masih jauh dari harapan. Teknolog membuat medium teknologi informasi dan komunikasinya, pemerintah memberikan bantuan pendanaan, pengadaan peralatan dan dapat pula kepada unit-unit perpustakaan melanggankan jurnal,elektronik, buku elektronik dan perangkat digital lainnya sehingga informasi selalu up-date. Kerjasama dan sinergi ini paling tidak meliputi tiga kekuatan informasi di negara kita yaitu Kementrian Komunikasi dan Informasi, PDII-LIPI, Perpustakaan Nasional.

Daftar Pustaka

- Amir, Mafri. *Etika Komunikasi Massa dalam Pandangan Islam*. Cet.1. Jakarta : Logos, 1999
- Basuki, Sulisty. *Pengantar Ilmu Perpustakaan*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama, 1991
- Graduate School of Library and Information Studies. *Internet Basics: a Hands-On Introduction*. Montreal : [Mc Gill University], 1995
- Jacob,T. Manusia, Ilmu dan teknologi. Yogyakarta: Tiara Wacana, 1985
- Kementrain riset dan Teknologi RI. *Buku Panduan Formulir Usulan Proyek Pustal (perpustakaan Digital)*. Jakarta, 2002
- Kismiyati, Titi. *Kompetensi Pustakawan Perguruan Tinggi*. Makalah Rapat Kerja Nasional FPPTI, Seminar Ilmiah, dan Workshop (Cibogo-Bogor) Th. 2008
- Marchionini, Gary. *Information Seeking in Electronic Environment*. London : Cambridge Univ. Press, 1998
- Rimbarawa, Kosam. *Kerjasama Jaringan Perpustakaan dan Akses Informasi*. Jakarta : PDII-LIPI, 1995
- Onno W. Purbo. *Filosofi Naif Dunia Kehidupan Dunia Cyber*. Jakarta : Republika, 2003
- Pendit, Putu Laxman. *Inisiatip Penggunaan Perpustakaan Digital di Indonesia*. Makalah Seminar Perpustakaan di Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta, 15 maret 2003
- Rubin, Richard E. *Foundation of Library and Information Science*. New York : Neal Schuman Publ. Inc., 1998
- Soeatminah. *Perpustakaan Kepustakawanan dan pustakawan*. Cet. Ke-7 Yogyakarta : Kanisius, 1992
- Aditirto, Irma U. *Dublin Core : Format Meta Data untuk web resources*. Makalah Rakernas ke-11 dan Seminar Ilmiah Ikatan Pustakawan Indonesia (IPI) [tidak diterbitkan], 2001
- Syahrial, Rusina Ny. & Pamunjtak. *Pedoman Penyelenggaraan Perpustakaan*. Cet.5. Bandung : Djambatan, 1992
- Tyasdjaya, Ariarti. *Pengaruh Kemajuan Teknologi Informasi Terhadap Tugas Pustakawan*. Jurnal Perpustakaan Pertanian (Bogor) Vol.8 No.1 Th. 1999
- Wijanarko, Putut. *Elegi Guthenberg : memposisikan Buku di Era Cyberspace*. Cet 1. , 2000 Mizan : Bandung

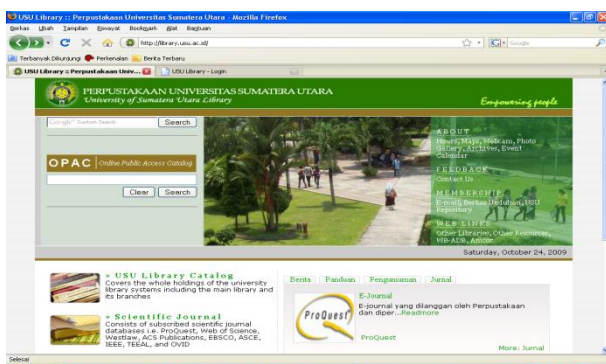
Lampiran Gambar Homepage Situs Perpustakaan



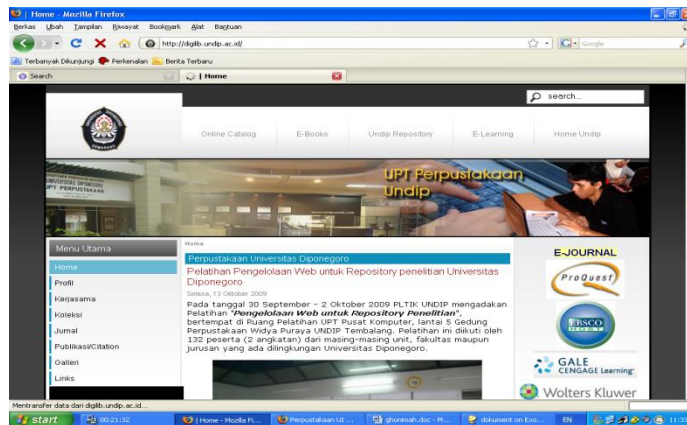
Perpustakaan Univ. Indonesia <http://www.lib.ui.ac.id/news.php>



Perpustakaan Universitas Gajah Mada <http://lib.ugm.ac.id/home.php>



Perpustakaan Universitas . Sumut, [http:// library.usu.ac.id/](http://library.usu.ac.id/)



Perpustakaan Universitas Diponegoro <http://digilib.undip.ac.id/>



Perpustakaan Univ. Airlangga <http://www.lib.unair.ac.id>



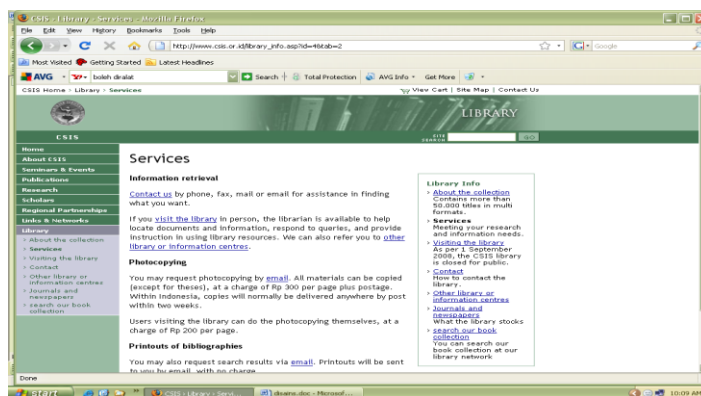
Perpustakaan Institut Teknologi Bandung



<http://perpunda.jakarta.go.id/>



Perpustakaan UMUM Malang <http://digilib.malangkota.go.id/>



Perpustakaan CSIS Indonesia