

Karakteristik dan Peralihan ke Jurnal Elektronik: sebuah kajian pustaka
Characteristics and Transition to Electronic Journal: a literature review

Oleh: Maryono

Abstrak

Dunia komunikasi ilmiah maju pesat dengan digunakannya bahan elektronik dalam publikasi jurnal ilmiah. Bahan elektronik memiliki sifat cepat, mudah, dan cenderung dibaca sekilas (ephemeral). Pengelolaan jurnal elektronik memerlukan pengetahuan dan keahlian khusus yang berbeda dengan koleksi bahan tercetak. Penelitian ini membahas berbagai karakteristik jurnal elektronik, serta peralihan berlangganan dari jurnal tercetak ke jurnal elektronik yang cenderung meningkat.

Pendahuluan

Komunikasi ilmiah berlangsung dengan lancar dan maju pesat dengan digunakannya jurnal online. Tidak bisa dipungkiri bahwa sekarang hampir tiap perpustakaan perguruan tinggi menyediakan akses ke jurnal online, sebagian melanggan database online komersil, sebagian membeli dalam bentuk CDROM, sebagian menyediakan akses internet ke sumber jurnal-jurnal gratis (free journals). Berbagai kegiatan sosialisasi telah diselenggarakan, khususnya untuk mengakses sumber jurnal-jurnal yang dilanggan oleh DIKTI, di antaranya Ebsco, Proquest, serta GALE. Sosialisasi untuk memberikan pengetahuan dan keahlian mengakses, menelusur serta prosedur dukungan yang diberikan melalui layanan helpdesk. Sumber-sumber informasi ilmiah berbahasa Indonesia (jurnal.dikti.go.id), juga telah mulai disosialisasikan sebagai salah satu sumber jurnal domestik dan penelitian lokal berbahasa Indonesia pada umumnya. Dalam hal pengelolaan jurnal elektronik, terdapat beberapa hal yang juga perlu diketahui oleh pustakawan, karakteristik serta kecenderungan peralihan ke jurnal elektronik.

Tujuan penelitian

Untuk mengetahui karakteristik jurnal elektronik, serta kecenderungan peralihan ke jurnal elektronik.

Kajian pustaka

Dalam sebuah artikelnya, Giangrande (2002:1) melakukan studi pustaka (literature review) dengan subyek jurnal elektronik antara 1995-1999. Giangrande (2002:2) mendiskusikan permasalahan dan solusi yang dijalankan pada beberapa area: Defining Electronic Journal, General Issues, Selection Criteria, Access, Pricing Models, Cataloguing and Metadata, Archiving, Copyright and Licence Agreements,

User Studies dan The Role of the Librarian. Roes (2003:1), mengeksplorasi evolusi jurnal elektronik dan melakukan survei jurnal elektronik. Perpustakaan pada umumnya menjumpai kesulitan mengintegrasikan dan menentukan kombinasi dari jurnal elektronik yang ada. Berdasarkan analisisnya, diperkirakan terdapat hal-hal yang mungkin menjadi hambatan dalam evolusi jurnal elektronik. King (2007:1) mendiskusikan konsep fixed, variable, marginal, average, direct and indirect cost dari penerbitan jurnal. Konsep biaya tersebut dibahas dengan disertai fakta-fakta yang didapat dalam berbagai literatur, dilengkapi dengan definisi skala ekonomi dan usaha untuk mencapainya.

Preferensi jurnal

Beberapa penelitian menunjukkan sebagian pengguna, utamanya dari kalangan perguruan tinggi, lebih menyukai bentuk jurnal elektronik, meskipun demikian jurnal tercetak ternyata tetap dibutuhkan untuk masing-masing bidang ilmu/profesi. Sebuah penelitian survei oleh Institute for the Future (2002:11) di Stanford University terhadap pengguna literatur bidang biomedis, menghasilkan data 75% lebih menyukai menggunakan jurnal elektronik, dengan tiga alasan utama: artikel elektronik banyak tersedia gratis, menghapus biaya fotokopi, dan kenyamanan (memungkinkan pengguna menghindari perjalanan ke perpustakaan). Kenyamanan (convenient) merupakan alasan / faktor utama jurnal online lebih disukai, yaitu 99% responden menyatakan alasan tersebut. Sedangkan seperempat responden (25%) lebih menyukai jurnal tercetak dengan tiga alasan utama: teknologi PDF masih bermasalah, konten online sangat terbatas dan jurnal tercetak lebih mudah dibawa. Kemudahan untuk dibawa (portability) adalah alasan utama jurnal tercetak lebih disukai, kemudian konten terbatas serta tidak tersedianya arsip artikel lama (back issue) adalah alasan berikutnya.

Woo (2005:1) menemukan fakta menarik, dalam sebuah penelitian surveinya di University of Hongkong. Preferensi pengguna jurnal menunjukkan 68,8% responden lebih menyukai jurnal elektronik, sedangkan 31,2% lebih menyukai jurnal tercetak. Kondisi ini berkebalikan dengan preferensi pengguna buku, yaitu 71,8% responden menyatakan lebih menyukai buku tercetak, dan hanya 28,2% lebih menyukai buku elektronik. Hasil yang hampir sama juga diperoleh dalam survei yang diselenggarakan oleh Washington & Lee University Library (2008:1), yaitu 76% dari

staf dan 64,02% dari mahasiswa lebih menyukai jurnal elektronik. Sedangkan untuk jurnal tercetak, 11% dari staf dan 21,34% mahasiswa lebih menyukai jurnal tercetak. Dalam hal preferensi terhadap buku, terdapat temuan yang hampir sama, 77,44% dari mahasiswa lebih menyukai buku tercetak, dan hanya 12,8% menyukai buku elektronik. Preferensi terhadap koleksi referensi hampir sama dengan jurnal, 70,12% dari mahasiswa lebih menyukai referensi elektronik, dan hanya 18,29% lebih menyukai referensi tercetak. Fakta-fakta tersebut menunjukkan bahwa untuk jenis koleksi jurnal dan referensi, format elektronik lebih disukai. Sedangkan untuk jenis buku, format tercetak lebih disukai.

Transisi

Dalam hubungannya dengan permasalahan meningkatnya penggunaan bahan elektronik dibandingkan bahan tercetak, terjadi transisi sebagai dampak diterapkannya teknologi informasi di bidang penerbitan. Pustakawan yang bertanggungjawab untuk menyediakan informasi, sudah waktunya melengkapi koleksi perpustakaan dengan koleksi berbahan elektronik, khususnya jurnal elektronik, agar tidak ditinggalkan oleh penggunaannya. Kebijakan ini bukan berarti meniadakan, memusnahkan, atau membuang koleksi tercetak, karena faktanya koleksi tercetak tetap dibutuhkan, seperti yang dikatakan oleh Budd (2005:223):

“The movement from print to electronic media is continuing and must do so if librarians are to provide the most complete access to content for users”. There is no reason for print to disappear; formats such as the book are still very effective means of recording, transmitting, and preserving ideas. They also are relatively inexpensive, widely available, and constant “stand-alone system”(they require no hardware or operating system for use).

Kedua jenis format koleksi tersebut harus dikoleksi, dipelihara dan didukung oleh perpustakaan. Perpustakaan berfungsi sebagai gerbang, dan pustakawan sebagai pihak yang berpengetahuan dan berpengalaman menunjukkan penggunaan jenis koleksi yang berkembang. Kedua jenis koleksi tidak dapat diabaikan dan dihindari, keduanya berperan penting dalam kelangsungan perpustakaan. Seorang profesor hukum, yang juga direktur Law Library, Hofstra University yaitu Wu (2005:256) mengatakan:

“Presently, print and e-formats each have exclusive values, and until those values can be replicated in other media, both formats must be collected, maintained, and supported by libraries. Libraries serve as gateways, and librarians as experienced and knowledgeable guides in the use of emerging

and existing media in the pursuit of information. Neither print nor digital information can be ignored or avoided, as both play critical roles in the academic law library's survival".

Jurnal tercetak, utamanya yang termasuk dalam basic core journals dan yang biasanya paling sering digunakan, masih perlu dipertahankan melanggan dalam bentuk tercetak. Terdapat fitur-fitur yang dibutuhkan, tetapi sering tidak tersedia dalam format elektroniknya. Fitur cover illustration, searchable abstracts, society business, news, membership information, advertisements, including classified ads, position announcements, display ads, job ads, positions available, continuing education opportunities, obituaries, errata, editorial, supplements consistency, color graphics, stability, dan accessibility adalah fitur-fitur yang sering bermasalah. Dalam kesimpulan penelitiannya, Croft dkk (2003:7) mengatakan:

"And while online does provide enormous capabilities, sometimes online alone is simply not enough. Better information on content and features in the online and print versions and the use of rubrics for evaluating content and features will help assist librarians make better decisions on when online is, or is not, enough".

Karakteristik

Jurnal elektronik, memiliki beberapa karakteristik yang menguntungkan, disamping tentu saja terdapat beberapa karakteristik merugikan. Balangue (2007:4) menyebutkan beberapa karakteristik yang menguntungkan: accessible (can be accessed from any computer on campus/off campus, any time, so there is no need to make a trip to the library), easily searchable (each journal can be searched quick and easy often through the complete full text of articles and via online index), speed (articles/issues appear online before printed version is available), interactive (rapid turnaround time means articles can be read, commented by the readers, amended quickly and greater feedback thru the web), links (hypertext format should be exploited and links to related articles, information on other web sites, stable URLs for individual articles and email alerts when latest issue loaded), added value (advantages taken on the web is to add value by using animation, virtual reality and interactive mathematical charts), inexpensive (savings can be made over printing costs, distribution costs and extra costs by new features), flexibility (e-journals evolved quickly, they are not tied to a format, printer, and distribution network).

Dampak jurnal elektronik terhadap penelitian ilmiah, berkarakter positif dan menguntungkan, sehingga Slaughter (2001:10), seorang peneliti pada Stanford University mengatakan dalam sebuah konferensi kepustakawanan bahwa terdapat beberapa keuntungan yang nyata: meningkatkan efisiensi penelitian (online searching, browsing, retrieval, scanning, submission), memfasilitasi bentuk baru praktik penelitian (different kinds of article, science could become more open as different types of information are presented in new formats, stimulate new debates, furthering the scientific process, transparency, accuracy, scientific validity, contribution to scientific progress, and nonduplication of scholarship), meningkatkan keluasan halaman baca (searches of core content areas, periphery of subfields), memfasilitasi komunikasi ilmiah dan arus informasi yang lebih luas (greater ability to disseminate information, increased the amount of information they pass on to others), memunculkan cara baru mempresentasikan hasil penelitian (new publishing formats such as film, more global experiments, more logical experiments, more completed experiments), memperlihatkan data dengan lebih jelas dan meningkatkan evaluasi lebih cermat (promotes scientific transparency, visibility, and accountability, more complete data sets and additional information, increase the level of scrutiny), menembus berbagai batasan (channels between different domains of scientific literatures, peer reviewed and not, conference proceedings and lab Web sites, databases and journal articles), dan menciptakan aktivitas baru yaitu mengakses dan menilai/mengukur konten artikel yang makin besar jumlahnya (accessing and assessing, more sophisticated search engines and more sophisticated searching practices, more choices about how and where to get access to scholarly content, downloading, alerts, advance notices, and e-mails from colleagues or labs).

Dari segi ekonomi, jurnal elektronik juga memungkinkan penghematan (efficiency), Grant (1996:3) menyebutkan terdapat penghematan kertas, pencetakan, distribusi, selving dan pengarsipan. Penghematan lainnya dari segi produksi, Fishwick (1998:10) menjelaskan tentang biaya yang lebih rendah (lower cost) untuk memproduksi jurnal elektronik, fitur tambahan (add-on features) memperluas dan memfasilitasi komunikasi ilmiah (links to bibliographic, statistical databases, comments, cross-references), serta akses yang lebih luas dan cepat (networked remote source is quicker and more cost-effective, more economic, more effective).

Pesatnya pengembangan teknologi komputer, internet dan komunikasi menjadikan jurnal elektronik tumbuh meningkat pemakaiannya. Permasalahan publikasi elektronik yang masih dirasakan pengguna, dan tentunya menjadi perhatian (concern) serius pustakawan, disebutkan oleh Balangue (2007:4): *difficulty reading computer screens, often not included in indexing and abstracting services, search engines ignores PDF files, archiving, perishable citation, dan authenticity*. Menurut Morris (2006:8), meskipun publikasi elektronik menghadirkan banyak kemajuan dan keuntungan dalam penerbitan jurnal, masih terdapat tantangan berat yaitu keberlanjutan akses dan pengarsipan (perpetual access and archiving), serta persoalan sitasi dan kerancuan versi (citation and definitive version).

Menurut Balangue (2007:4) seperti tercantum dalam tabel 1, tujuan melanggan jurnal elektronik lebih ke arah untuk sekedar mengakses, berbeda dengan jurnal tercetak yang lebih ditujukan untuk memiliki. Sedangkan menurut Essen (2000:2) dalam sebuah konferensi VALA di Melbourne pada tahun 2000, archiving masih merupakan salah satu persoalan panas yang paling sering dipermasalahkan pihak perpustakaan dalam negosiasi untuk melanggan jurnal elektronik.

Tabel 1 Comparison of print vs. electronic

Variables	Print	Electronic
Purpose	Ownership	Access
Use	Browsing and quick scanning of pages	Varies widely
Resources	No power source and no alternative reading device	Require a fast network connection
Correction	Errors are forever	Errors can be easily corrected
Variables	Print	e-resources
Publication	Established houses	Independent publishing house
Use	Usable in adverse environmental condition	Read in low light or even total darkness
Space	Greater space	Little space
Distribution	Discount prices	Low cost

Persoalan penundaan dan antrean dalam pencetakan jurnal tercetak, kini telah teratasi dengan penggunaan media elektronik, seperti disebutkan Dodd (1990:11) dalam tabel 2. Demikian juga persoalan penyerahan artikel (submission), dengan media elektronik kini sangat mudah dan meningkatkan efisiensi penelitian. Tetapi dalam tabel tersebut persoalan grafik masih menjadi permasalahan, sedangkan kemampuan teknologi grafik dalam jurnal elektronik sekarang sudah banyak ditingkatkan dengan disertakannya tabel, grafik berwarna, image, film, animasi, dan sebagainya.

Table 2. Summary of the advantages and disadvantages of the two media

Paper journal advantages	Electronic journal disadvantages
Easy access;	Access requires secondary equipment;
Established worldwide distribution;	Possible lack of integration into normal environment, e.g. lack of prompts;
Definitive version;	Multiplicity of versions— archival of definitive version;
Good archive format;	Graphics capability restricted as yet;
Graphics straightforward.	Change in costing policy.
Paper journal disadvantages	Electronic journal advantages
Printing delays;	Elimination of printing queues;
Packaging constraints;	Navigation aids and hypertext formats;
Hit-ratio unknown;	High hit-ratio via bibliographic search or selective dissemination;
Increasing no. of specialist journals;	Fewer separate journals;
Specialism isolation;	Aid to interdisciplinary research;
Locating supplementary material,	Inclusion of discussion with original article;
especially discussions etc.;	Easy cross-referencing;
Transient material retained;	Ease of removing transient material.
Copyright problem;	Ease of producing selected reprint
Strain on natural resources.	publications; Change in costing policy.

Proses diseminasi informasi ilmiah hasil penelitian berlangsung dengan cepat dan efisien. Komunikasi antar penulis, peneliti, pembaca, penilai, dan editor dalam proses produksi berlangsung secara interaktif. Beberapa persoalan yang masih menjadi kendala disebutkan oleh Hoong (2009:2) dalam tabel 3: bahwa untuk membaca jurnal elektronik harus dengan komputer ataupun laptop, sering terkendala bandwidth access yang kurang memadai, jurnal elektronik sering dianggap tidak permanen, sering berubah sitasinya (URL) atau bahkan menghilang dari internet.

Tabel 3 List of advantages and disadvantages of electronic publishing

Advantages
Speed and efficiency: Faster dissemination of scientific information by expediting entire publishing and management processes (submission; communication between authors, reviewers and editors; production process, including layout and galley proof)
Hypertext and hypermedia links: Linking to other electronic information.
Innovative use of multimedia: To present research findings and other forms of data and information using sound, movies and simulation.
Improved access: Ready access to information through electronic search engines
More efficient dissemination of research findings: Services such as abstract alert, advanced notification of publications, and matching articles of interest with readers' profiles
Interactivity: With applications such as Java and common gateway interface (cgi) programmes and forms, CME credits can be offered through online tests or images can be presented that can be manipulated by users
Public peer review: Linking readers' comments, authors' responses and evaluations
Enhanced discourse: Enables expanded and facilitated scientific discourse about research, online letters to the editor and discussions.
Disadvantages
Readers without laptops do not have access to articles on the go, e.g. on a commuter train
Readers who have to access the journal over a modem may be hindered by the slow acquisition of large image or movie files.
Electronic journals and articles are considered as non-permanent, perishable citations that could change their URLs or disappear from cyberspace.

Tren peralihan ke jurnal elektronik

Kondisi anggaran yang tidak bertambah, serta perbaikan teknologi yang diterapkan terhadap publikasi jurnal, khususnya peningkatan akses dan penyimpanan data (archiving) telah mendorong terjadinya tren peningkatan penggunaan dan berlangganan jurnal elektronik. Penghentian berlangganan jurnal tercetak cenderung meningkat, dan beralih ke jurnal online. University of British Columbia (2004), menghentikan berlangganan jurnal tercetak setelah akses jurnal elektronik dinilai stabil dan dapat diandalkan. Dari jumlah 1600 jurnal tercetak yang telah tersedia online-nya, langganan jurnal tercetak dihentikan mulai efektif januari 2004, dan menghasilkan penghematan hampir US\$ 600.000. Pada tahun 2005, perpustakaan memutuskan mempertahankan 26 judul tetap dilanggan dalam bentuk tercetak, dan menghentikan 400 judul jurnal tercetak pada tahun 2006.

Jurnal tercetak dievaluasi dengan mempertimbangkan bahwa jurnal tersebut telah tersedia versi online-nya, dapat diandalkan, dan telah tersedia sistem penyimpanan (archiving). Evaluasi dilakukan selama tiga bulan, peralihan langganan

ke jurnal online diperhitungkan menghasilkan penghematan biaya ataupun staf dan jurnal tercetak tersebut rendah atau tidak digunakan lagi. University of California San Francisco (2009) menghentikan melanggan sebanyak 123 jurnal tercetak untuk tahun 2010, dan 48 jurnal tercetak untuk tahun 2009, 60 jurnal tercetak untuk 2008, dan 26 jurnal tercetak untuk tahun 2007.

Menurut data Publishers Communication Group (2008), dari 7.995 kasus penghentian langganan, 27% disebabkan oleh peralihan ke jurnal elektronik, 18% karena penggunaan yang rendah, 11% karena rekomendasi dosen, 9% karena tidak relevan lagi dengan kebutuhan riset, 7% karena permasalahan keterbatasan anggaran, 6% karena pengguna sudah berpindah, dan 6% karena langganan terlalu mahal dan sebagainya. Prosentase penghentian berlangganan yang disebabkan oleh peralihan ke jurnal elektronik naik dari tahun sebelumnya yang hanya sebesar 20,22%.

Scott Memorial Library (2008), dalam perumusan kebijakan terkait penarikan atau pembuangan koleksi jurnal tercetak, menerangkan bahwa pada tahun 2005 perpustakaan melanggan 1700 jurnal tercetak dan 1300 jurnal elektronik. Kondisi sekarang, langganan jurnal tercetak dikurangi menjadi hanya 27 jurnal, sedangkan jurnal elektronik ditambah menjadi 4500 jurnal. Peralihan dari jurnal tercetak ke elektronik dilakukan dengan pedoman: completeness of content; quality of images, figures and pictures; perpetual access; access on/off campus; licensing terms; resource sharing; e-reserve; usage data; reliability and technical support. Permasalahan keterbatasan ruang (space) di gedung perpustakaan, dicoba dipecahkan dengan membuang (withdrawal) jurnal tercetak lama (older print journal) dari beberapa lantai gedung. Perpustakaan tidak akan mengusahakan gudang, tetapi akan mendonasikan koleksi bendelan jurnal tercetak lama tersebut ke perpustakaan lain, penerbit, atau pedagang buku, dan jika tidak ada tempat lagi, akan dimasukkan ke program daur ulang.

Simpulan

Preferensi pengguna jurnal dan referensi, cenderung lebih menyukai format elektronik. Sedangkan preferensi pengguna buku, masih terdapat kecenderungan format tercetak lebih disukai. Karakteristik jurnal elektronik yang lebih murah (low cost), hemat ruang (little space), temu kembali dengan mudah (easily searchable),

dapat diakses dari manapun dan kapanpun (accessible on campus/off campus, anywhere, anytime) dan sifat interaktif (interactivity) sangat sesuai dengan kebutuhan komunikasi ilmiah di masa mendatang. Meskipun jurnal elektronik memiliki banyak kelebihan, dalam beberapa kasus utamanya untuk jurnal inti (basic core journals), masih diperlukan untuk melanggan dalam bentuk tercetak.

Saran

Berlangganan jurnal tercetak sekaligus versi online-nya tentu memerlukan anggaran yang sangat besar, perlu dilakukan evaluasi dengan cermat agar dihasilkan penghematan, dan komposisi koleksi yang lebih optimal dan sesuai dengan kebutuhan. Untuk mendukung kinerja riset, kegiatan sosialisasi jurnal elektronik sangat penting dijalankan, mengingat banyak sekali fasilitas dan fitur yang dikembangkan dan bermanfaat dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas komunikasi ilmiah.

DAFTAR PUSTAKA

Balangué, Jocelyn T. 2007. *Current Trends and Best Practices in Collection Development*.
<http://paarl.wikispaces.com/file/view/Current+Trends+and+Best+Practices+in+Collection+Development.doc>., 9 Desember 2009 pk 12:50 pm

Budd, John M. 2005. *The Changing Academic Library: Operations, Culture, Environments*. Chicago:Association of College and Research Libraries

Croft, Vicki F. dkk. 2003. *When Is Online Not Enough? A Comparison Of The Print And Online Versions Of 14 Veterinary Journals From 13 Different Vendors/Publishers*. www.library.univet.hu/icahis/proc/kcroft.pdf, akses 14 Desember 2009 pk 9:05 am

Dodd, W.P. 1990. *Convergent publication, or the hybrid journal: paper plus telecommunications*. *Electronic Publishing*, Vol. 3(1), 47–59 (February 1990)

Essen, Gregor van. 2000. *Buying and Selling Electronic Journals: A Matter of Uncertainty Reduction*. www.vala.org.au/vala2000/2000pdf/VanEssen.PDF , 24 november 2009 pk 10:20 am

Fishwick, Francis. dkk. 1998. *Economic implications of different models of publishing scholarly electronic journals for professional societies and other small or specialist publishers: Report to the Joint Information Systems Committee Electronic Libraries Programme*.
<http://www.ukoln.ac.uk/services/elib/papers/tavistock/scholarly-journals/cranelib.html>, 3 des 2009 pk 9:00 pm

- Giangrande, Rosaria. 2002. *Electronic Journals: A Literature Review 1995-1999*.
www.burioni.it/forum/giang-ej.pdf, 9 Desember 2009 pk 13:21 pm
- Grant, Bruce. 1996. *Economics of Electronic Law Journals*. Conference Proceedings,
3 The Journal of Information, Law and Technology (JILT).
http://www2.warwick.ac.uk/fac/soc/law/elj/jilt/1996_3/special/grant/, 15
Desember 2009 pk 14:27 pm
- Hoong, Ng Kwan. 2009. *Exploring new frontiers of electronic publishing in
biomedical science*. Singapore Med J 2009; 50 (3) : 230
- Institute for the Future.2002. *E-Journal User Study: report of first survey. March
2002*. http://ejust.stanford.edu, 13 November 2009 pk 9:30 am
- King, Donald W. 2007. *The cost of journal publishing: a literature review and
commentary*. Learned Publishing Vol.20 No.2 April 2007
- Morris, Sally. 2006. *Getting Started in Electronic Journal Publishing 5th Edition*.
www.inasp.info/pubs, 17 Desember 2009 pk 13:48 pm
- Publishers Communication Group.2008. *Trends in Journal Subscription Renewal and
Cancellation 2007-2008*.
http://www.pcgplus.com/Resources/TrendsSubsRenewal-Cancellation07-
08.pdf, 22 Desember 2009 pk 17:56 pm
- Roes, Hans. 2003. *Electronic Journals: a survey of the literature and the Net*. Journal
of Information Networking, vol. 2, no. 3 pp. 169 - 186
- Slaughter, Hattie Jeon.2001. *E-Journal Usage And Scholarly Practice An
Ethnographic Perspective On The Role And Impact Of E-Journal Usage Among
Users Of Biomedical Literature. 2nd annual institute on 21st century
librarianship, Stanford University, August 5-11, Summer Institute 2001*.
institute21.stanford.edu/summer/speakers/jeon-slaughter_reading.doc,14
Desember 2009, pk 15:16 pm
- Scott Memorial Library. 2008. *Policy for the Withdrawal of Print Journal Volumes
and Replacement with an Electronic
Version*.http://jeffline.jefferson.edu/Collections/cd/jl-withdrawal.html, 23
Desember 2009 pk 13:49 pm
- University of British Columbia. 2004. *The Transition to Online Journals: a
Beginning*. http://www.library.ubc.ca/collections/transition_online2004/, 22
Desember 2009 pk 14:52 pm
- University of California San Francisco. 2009. *2010 Journal Cancellation
Project*.http://www.library.ucsf.edu/help/scholpub/cancel., 22 desember 2009
pk 19:36 pm
- Washington & Lee University Library. 2008. *Student Survey 2008*.

www.library.wlu.edu/about/assessment/2008surveys/Rev_Stu_%20Analysis2.pdf, akses 8 desember 2009 pk 17:56 pm

----- . 2008. *Analysis of Faculty Survey 2008.*

www.library.wlu.edu/about/assessment/2008surveys/Rev_Stu_%20Analysis2.pdf, akses 8 desember 2009 pk 17:56 pm

Wu, Michelle M. 2005. *Why Print and Electronic Resources Are Essential to the Academic Law Library*. *Law Library Journal*, Vol. 97:2, p233-256