

MD SIDIN AHMAD ISHAK

Penerbitan Jurnal Elektronik: Pengamatan Terhadap Kegiatan dan Potensinya dalam Komunikasi Ilmiah

Jurnal bercetak menghadapi ancaman

Semakin banyak dakwaan telah dikemukakan bahawa jurnal tradisi iaitu yang diterbitkan secara bercetak di atas kertas menghadapi masa hadapan yang gelap kerana pelbagai alasan ekonomi, sosiologi dan teknologi. Hakikatnya, jurnal elektronik semakin banyak diterbitkan dan dapat mengatasi beberapa masalah pengurusan jurnal tradisi kerana keistimewaannya seperti tiada masalah ruang penyimpanan di perpustakaan, dapat berkomunikasi dengan lebih pantas, menyediakan kemudahan seperti teks bersepadu, mempunyai kemudahan hubungan *hypertext*, berbentuk multimedia dan mempunyai alat carian yang kuat.

Kemungkinan dan peluang-peluang teknologi yang ada pada jurnal elektronik telah membuka suatu ruang baru dalam pertukaran informasi ilmiah. Peranan semua orang yang terlibat dengan jurnal tradisional seperti penerbit, pustakawan dan ejen langganan juga akan. Walau bagaimanapun, ada yang juga berpendapat bahawa ancaman teknologi hanya akan meletakkan jurnal berada di tengah-tengah keadaan. Ada elemen-elemen tradisional yang kukuh seperti *peer review*, ciri *legibility* dan ciri tanpa ubah bagi teks.

Takrif Jurnal Ekeltronik

Jurnal eletronik telah ditakrifkan sebagai:

*...one whose text input may be entered directly by file transfer from a microcomputer or by other transfer mechanisms in machine-readable form, whose editorial processing is facilitated by computer and whose articles are thus made available in electronic form to readers.*²

Jelasnya jurnal elektronik ialah jurnal yang dihasilkan secara elektronik dan disebarkan dalam bentuk talian atau *on-line* menerusi *World Wide Web*. Sebenarnya jurnal elektronik yang ada pada masa ini terdapat dalam beberapa bentuk yang lazim. Bentuk-bentuk itu adalah seperti berikut:

- Jurnal CD-ROM: Jurnal ini merupakan edisi elektronik bagi jurnal bercetak. Ia diedarkan dalam bentuk CD-ROM.
- Jurnal Online: jurnal yang dilanggan dan perlu dibayar oleh pengguna untuk membaca atau merujuknya. Jurnal ini didigitalisasikan daripada jurnal bercetak.
- Jurnal elektronik berangkaian: Jurnal ini merupakan jurnal talian yang dihasilkan dalam *World Wide Web*. Sesetengahnya mempunyai edisi bercetak dan sesetengah yang lain tidak mempunyai edisi tersebut. Ada jurnal jenis ini yang dapat diakses secara percuma. Ada juga yang memerlukan bayaran jika pengguna mahu membacanya.

Dalam kertas ini, perbincangan ditumpukan kepada jenis yang ketiga iaitu yang terdapat dalam *WWW* dan boleh diakses oleh pengguna sama ada dengan bayaran atau dengan percuma. Seperti dalam penerbitan dalam talian yang lain, penerbitan jurnal elektronik memerlukan alat kemudahan dan instalasi tertentu. Penerbit perlu mengadakan server atau pelayan sendiri atau menyewanya daripada penyedia perkhidmatan Internet. Penerbit juga memerlukan komputer untuk kerja-kerja digitalisasi bagi bahan terbitan, sistem *backup* dan perkakas-perkakas lain dalam suatu persekitaran teknikal. Persekitaran itu lazimnya meliputi:

- Persekitaran aplikasi untuk menyediakan *features* dan *functionality* kepada jurnal.
- Persekitaran pangkalan data untuk menyimpan kandungan, elemen multimedia dan untuk menguruskan aplikasi
- Persekitaran pengeluaran untuk menukar fail elektronik yang dibekalkan oleh penerbit atau editor ke dalam aplikasi jurnal.

Begitu juga keadaannya dengan khalayak. Oleh sebab media utama ialah komputer maka khalayaknya juga mestilah mempunyai akses pada komputer dengan persekitaran teknikal yang tertentu juga.

Format Jurnal Elektronik

Tidak seperti jurnal bercetak yang pada asasnya mempunyai format dan persembahan yang serupa, jurnal elektronik berbeza-beza mengikut kompleksiti persembahannya. Ada jurnal yang sangat asas yang ahanya mengandungi maklumat penerbitan, maklumat pelanggan, senarai kandungan dan abstrak artikel. Format seperti ini lebih berfungsi sebagai promosi kerana tiada akses kepada artikel yang sebenar. Pembaca masih memerlukan jurnal bercetak. Walaupun jurnal yang menggunakan format seperti ini mungkin mempunyai URL sendiri tetapi kandungannya tidak lengkap. Katalog online menggunakan format seperti ini.

Format yang lebih lengkap mengandungi persekitaran yang lebih kompleks tetapi lazimnya *user-friendly*. Ciri-ciri pencarian dan multimedia mungkin meliputi perkara-perkara berikut:

- Hypertext links yang terdapat pada halaman kandungan, nota hujung, biografi penulis dan ilustrai.
- Teks yang dirangka untuk pembacaan pada skrin dan kemudahan mencetak.
- Pendarian Boolean bagi teks penuh atau pengarang, tajuk dan kata kunci daripada halaman kandungan.
- Pengindeksan subjek bagi setiap artikel dengan menggunakan penjudulan subjek mengikut Library of Congress

- Indeks subjek, judul dan pengarang
- Pilihan untuk mewujudkan "on-line reference shelves" atau "electronic syllabi"
- Kebolehan memberi arahan cetak bagi artikel individu secara "on-demand"

Prolek-projek penerbitan Jurnal Elektronik

Apabila meneliti dunia Internet, kita akan menyedari betapa banyaknya penerbitan jurnal ilmiah antarabangsa yang sudah memasuki talian. Kehidupan akademik khususnya dari segi penyelidikan dan pembelajaran telah jauh berubah. Maklumat akademik terdapat di mana-mana dalam beberapa sentuhan dan dalam konteks jurnal ia memerlukan langganan sama ada oleh institusi atau individu.

Persembahan dalam grafik yang menarik dan pelbagai pilihan *search engines* adalah ciri lain yang menjadikan bentuk elektronik lebih istimewa. Malahan, kebanyakan pengusaha berpendapat bahawa jurnal dalam talian akan menjadi pilihan bagi pengguna, menggantikan jurnal bercetak. Salah satu matlamat SuperJournal (lihat di bawah misalnya ialah untuk menawarkan nilai sebenar kepada penulis dan pembaca jurnal dan menggalakkan mereka supaya lebih menggemari jurnal elektronik daripada jurnal bercetak.

Di Amerika Syarikat, kebanyakan penerbit universiti yang ternama telah menerbitkan jurnal ilmiah elektronik masing-masing. Semua penerbit universiti yang menganggotai Persatuan Penerbit Universiti Amerika (*Association of American University Publishers, AAUP*)³ iaitu sebanyak 76 penerbit disenaraikan dan dihubungkan kepada homepage masing-masing. Kebanyakan penerbit tersebut mempunyai bahagian jurnal yang tersendiri dan telahpun mendigitalkan jurnal masing-masing. Berikut ialah pemerhatian terhadap beberapa sampel projek penerbitan yang diteliti.

- John Hopkins University Press.⁴ Universiti ini mempunyai pengalaman yang luas dalam penerbitan jurnal dan sehingga kini tarus aktif menerbitkan jurnal-jurnal ilmiah bertaraf antarabangsa yang dilanggani dan disebarikan secara meluas. Semua jurnal yang diterbitkan oleh

universiti ini mempunyai edisi dalam taliannya sendiri. Penerbit ini telah melancarkan sebuah projek yang dikenali sebagai "Project Muse" seperti yang dihuraikan di bawah.

- University of California Press.⁵ Penerbit ini mempunyai bahagian khusus yang disebut University of California Press Journal. Bahagian ini menerbitkan 30 jurnal dalam talian melalui sebuah projek penerbitan elektronik iaitu Project Scan (Scholarship from California on the Net) iaitu dengan kerjasama pihak perpustakaan untuk menyebarkan maklumat ilmiah kepada orang ramai melalui Internet.
- Indiana University Press.⁶ Penerbit ini mempunyai 22 jurnal dalam bentuk talian. Pecahannya adalah seperti berikut: Bidang Pengajian Wanita (5), Falsafah (1), Pengajian Sastera (4), Pengajian Yahudi (3), Sejarah (4), Filem dan Media (2), Budaya (3).
- Wilfreid Laurier University Press. Penerbit ini mungkin tidak begitu terkenal tetapi ia mempunyai 13 jurnal. Maklumat-maklumat tentang jurnal ini disenaraikan dengan cara yang mudah dan setiap satu tidak mempunyai laman tersendiri.
- Oxford University Press.⁸ Penerbit ini mempunyai 160 jurnal dan semuanya mempunyai www masing-masing yang setiap edisinya muncul dua minggu lebih awal daripada edisi cetak. Di antara jurnal tersebut, tiga daripadanya berbentuk multimedia iaitu Neurocase, Medical Image Analysis, Human Repro Update.
- Cambridge University Press.⁹ Walaupun penerbit universiti ini beribu pejabat di Cambridge tetapi ia mempunyai sebuah cawangan di New York dan menjadi anggota AAUP. Sebanyak 125 judul jurnal (berjumlah 5000 keluaran setiap tahun) yang meliputi pelbagai bidang sains, sains sosial dan kemusiaan diterbitkan melalui penerbit ini. Kesemua jurnal ini telah pun mempunyai versi elektroniknya iaitu dalam talian. Sebanyak 85 peratus jualan jurnal adalah melalui pasaran luar Britain dan 80 peratus daripadanya terdiri daripada pelanggan di Amerika. Dari segi pengeluarannya,

60 peratus jurnal ini diterbitkan di Britain manakala 40 peratus di Amerika.

Walaupun kebanyakan penerbit mengusahakan jurnal dalam talian masing-masing tetapi terdapat juga penerbit yang tidak melibatkan diri misalnya Harvard University Press, University of Arkansas Press, Lehigh University Press dan sebagainya.

Pengedar Jurnal Elektronik

Dalam dunia pemasaran buku bercetak, pengedar memainkan peranan yang penting. Pengedar memasarkan, mempromosi dan menjual buku kepada pelanggan-pelanggannya. Sebahagian peratus yang besar iaitu kadangkala sehingga 50 peratus daripada kos buku adalah untuk pengedar. Dengan adanya internet, pengedaran secara elektronik dilakukan sama ada oleh penerbit sendiri atau oleh badan bebas yang berasingan. Beberapa usaha pengedaran elektronik untuk jurnal ada disebutkan di atas. Selain itu, terdapat beberapa usaha penting dalam bentuk jurnal browser seperti berikut;

- Red Sage Project:¹⁰ Sebuah projek jurnal elektronik yang diusahakan dengan kerjasama University of California San Francisco, AT&T Bell laboratories dan Springer-Verlag. Sebanyak 70 jurnal terlibat dalam usaha ini yang bertujuan untuk "menyampaikan maklumat saintifik kepada doktor-doktor dan ahli fakulti individual menerusi desktop mereka". Jurnal-jurnal yang diliputi ialah terbitan Springer-Verlag, AMA dan penerbit-penerbit sains kesihatan yang lain.
- JSTOR:¹¹ *Journal Browser* ini ialah projek penyeteroran jurnal diusahakan melalui pembiayaan Mellon Foundation untuk membina perpustakaan digital bagi mengembangkan ilmu dalam bidang kemanusiaan. Projek ini meliputi 10 judul jurnal yang mengkhusus dalam bidang ekonomi dan sejarah.
- TULIP:¹² Sebanyak sembilan universiti terlibat dalam kerjasama ini yang melibatkan 60 judul jurnal dalam bidang sains material. Ini merupakan inisiatif oleh Elsevier Science Publishers.

60 peratus jurnal ini diterbitkan di Britain manakala 40 peratus di Amerika.

Walaupun kebanyakan penerbit mengusahakan jurnal dalam talian masing-masing tetapi terdapat juga penerbit yang tidak melibatkan diri misalnya Harvard University Press, University of Arkansas Press, Lehigh University Press dan sebagainya.

Pengedar Jurnal Elektronik

Dalam dunia pemasaran buku bercetak, pengedar memainkan peranan yang penting. Pengedar memasarkan, mempromosi dan menjual buku kepada pelanggan-pelanggannya. Sebahagian peratus yang besar iaitu kadangkala sehingga 50 peratus daripada kos buku adalah untuk pengedar. Dengan adanya internet, pengedaran secara elektronik dilakukan sama ada oleh penerbit sendiri atau oleh badan bebas yang berasingan. Beberapa usaha pengedaran elektronik untuk jurnal ada disebutkan di atas. Selain itu, terdapat beberapa usaha penting dalam bentuk jurnal browser seperti berikut;

- Red Sage Project:¹⁰ Sebuah projek jurnal elektronik yang diusahakan dengan kerjasama University of California San Francisco, AT&T Bell laboratories dan Springer-Verlag. Sebanyak 70 jurnal terlibat dalam usaha ini yang bertujuan untuk "menyampaikan maklumat saintifik kepada doktor-doktor dan ahli fakulti individual menerusi desktop mereka". Jurnal-jurnal yang diliputi ialah terbitan Springer-Verlag, AMA dan penerbit-penerbit sains kesihatan yang lain.
- JSTOR:¹¹ *Journal Browser* ini ialah projek penyetoran jurnal diusahakan melalui pembiayaan Mellon Foundation untuk membina perpustakaan digital bagi mengembangkan ilmu dalam bidang kemanusiaan. Projek ini meliputi 10 judul jurnal yang mengkhusus dalam bidang ekonomi dan sejarah.
- TULIP:¹² Sebanyak sembilan universiti terlibat dalam kerjasama ini yang melibatkan 60 judul jurnal dalam bidang sains material. Ini merupakan inisiatif oleh Elsevier Science Publishers.

- Project Muse:¹³ Ini merupakan rancangan yang bertujuan untuk menyediakan akses worldwide, jaringan dan langganan untuk lebih 40 buah jurnal ilmiah yang diterbitkan oleh universiti tersebut. Project Muse dilanggan oleh lebih kurang 450 institusi di Amerika dan luar Amerika. Dalam projek ini, JHUP bergabung tenaga dengan Milton s. Eisenhower Library melalui pembiayaan oleh dua institusi iaitu National Endowment for the Humanities dan Andrew W. Mellon Foundation. Projek yang dilancarkan pada tahun 1995 ini diuraikan sebagai "full-text, full-image journals available at a low cost in a networked environment".¹⁴
- CORE: Diusahakan oleh perpustakaan University of Michigan dalam rangka perpustakaan digital mereka. Ia meliputi 500 jurnal yang dikemukakan dalam format imej dan akses kepada artikel adalah melalui pangkalan data WILS dalam MIRLYN iaitu UM Online Public Access Catalog.¹⁵
- SuperJournal: Projek yang berpangkalan di Britain ini mempunyai tujuan yang dinyatakan seperti berikut: "exploring the factors that will make electronic journals successful....to learn the features and functionalities that will make electronic journals useful and of real value to the academic community, and to explore this value from the point of view of different stakeholders: authors, readers, publishers, and libraries". Projek ini dikendalikan oleh sebuah konsortium yang terdiri daripada 20 buah persatuan, penerbit-penerbit universiti, penerbit-penerbit komersial dan pembina-pembina perkakasan.¹⁶ Geran sebanyak 50,000 poun telah disumbangkan oleh British Library Research dan Development Department untuk membiayai projek yang diketuai oleh Dr. David Pulinger ini.¹⁷
- lain-lain: Terdapat beberapa journal browser lain yang menjalankan peranan yang sama.¹⁸ Di antaranya ialah Electronic-Only Journal¹⁸ dan Webjournal¹⁹ yang masing-masing mempunyai bibliografi yang panjang tentang artikel-artikel dalam jurnal tertentu yang disusun mengikut bidang.

Salah satu ciri menarik dalam pendedaran jurnal elektronik ini ialah kerjasama pelbagai badan seperti universiti, institusi penyelidikan, penerbit, syarikat telekomunikasi dan sebagainya yang memberi sumbangan dalam bidang dan kepakaran masing-masing. Melalui kerjasama sedemikian, para pengusaha mulai faham akan isu-isu teknikal, perundangan, elektronik, ekonomi dan perniagaan, hak harta intelektual dan faktor-faktor manusia yang berkaitan dengan penciptaan, distribudi dan penggunaan maklumat saintifik dalam persekitaran yang dirangkaikan. Isu-isu yang dinyatakan amat penting dalam pembinaan perpustakaan elektronik pada masa hadapan.

Aspek pelanggan atau subscription adalah penting dalam perkhidmatan jurnal elektronik. Sesetengah pengusaha menawarkan khidmat langganan kepada perpustakaan semata-mata manakala ada yang terbuka kepada individu. Pelanggan lazimnya dibenarkan untuk *download*, mencetak, membuat salinan yang tidak terhad untuk kegunaan arkib, peribadi atau pendidikan. Kos langganan adalah juga berbeza-beza mengikut tawaran yang diberikan. Misalnya ada yang menawarkan harga 10 atau 20 peratus kurang daripada harga jurnal bercetak bagi tajuk individu. Ada yang memberi galakan supaya pelanggan membeli edisi bercetak dan edisi elektronik sekaligus, misalnya dengan menawarkan diskaun sehingga 70 peratus kepada pelanggan elektronik yang memang telah melanggan bentuk cetak.

Pelanggan institusi lazimnya membolehkan akses yang lebih luas tanpa sebarang *password* kepada seluruh kakitangan atau pelajar di kampus yang menggunakan *domain name* yang sama, bukan sekadar kepada *workstation* di perpustakaan. Namun ada yang membataskan kepada bilangan IP yang tertentu berdasarkan pakej-pakej tertentu yang ditawarkan. Batasan lain ialah seperti halangan penggunaan di luar bangunan kampus atau oleh mereka yang tidak berdaftar dengan universiti. Pelanggan selalunya digalakkan supaya mendidik para pengguna tentang hak cipta dan hak harta intelektual.

Potensi Jurnal Elektronik di Malaysia

Bagaimanakah peluang ke arah penerbitan jurnal ilmiah dalam bentuk elektronik di Malaysia? Kita telah sedia maklum

bahawa terdapat kira-kira 230 judul jurnal ilmiah yang diterbitkan di Malaysia kini dalam frekuensi yang berbeza-beza. Ini meliputi 59 peratus jurnal Sains Sosial dan Kemanusiaan dan 40 peratus jurnal Sains dan Teknologi.²⁰ Daripada bilangan ini berapa banyakkah penerbit yang telah mendigitalkan jurnal mereka? Selain itu, adakah jurnal-jurnal lain yang khusus diterbitkan dalam talian?

Setakat ini sekurang-kurangnya ada dua buah jurnal ilmiah dalam bentuk talian iaitu kedua-duanya dari Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat Universiti Malaya. *Pertama ialah Malaysian Journal of Computer Science (MJCS) dan Malaysian Journal of Library and Information Science (MJLIS).*

MJCS yang juga diterbitkan dalam bentuk bercetak ialah penerbitan dua kali setahun. Dalam bentuk talian penerbitan ini menyediakan artikel-artikel penuh untuk para pelanggan manakala yang bukan pelanggan boleh mengakses abstrak. Selain halaman abstrak, jurnal ini mempunyai beberapa halaman yang terdiri daripada maklumat tentang jawatankuasa editorial, objektif penerbitan, skop penerbitan, pertanyaan, kalender penerbitan, pelangganan dan senarai artikel yang sedang diproses. Maklumat-maklumat ini sebenarnya merupakan "prelim" yang penting bagi pembaca yang sedang membuat literature review. Satu lagi maklumat menarik yang dipamerkan dalam jurnal ini ialah statistik server iaitu maklumat tentang pengaksesan oleh para pembaca (lihat lampiran). Daripada data-data itu, setakat 2 Julai 1997, jumlah fail yang diakses ialah pada kadar 82 bagi setiap hari. Data itu juga menunjukkan bahawa pembaca daripada lebih 30 negara di dunia telah merujuknya.

MJLIS diterbitkan dalam bentuk yang lebih mudah iaitu halaman-halaman tentang jurnal, lembaga editorial, alamat hubungan, panduan kepada penyumbang dan abstrak untuk jilid yang dinyatakan.

Dalam usaha menjadikan Malaysia sebagai sebuah pusat pendidikan di rantau ini dan dengan tumpuan yang amat kuat ke arah mewujudkan masyarakat berasaskan industri maklumat melalui projek Multimedia Super Corridor, peluang komunikasi ilmiah amatlah cerah sekali. Malaysia setakat ini merupakan antara negara yang paling ke hadapan dalam perancangan dan wawasan terhadap teknologi komunikasi. Infrastruktur yang disokong oleh pemerintah ini melalui bantuan syarikat-syarikat multimedia dan komunikasi

antarabangsa merupakan suatu wadah penting terhadap kemajuan penyelidikan, pembangunan dan penyebaran informasi.

Masalah Jurnal Elektronik

Kebanyakan penyelidik dan ahli akademik di negara kita mempunyai PC masing-masing dan mempunyai akses ke Internet.

Adakah edisi kertas masih diperlukan sebagai alternatif? Pada peringkat ini nampaknya jurnal bercetak masih tidak dapat diketepikan. Pembaca masih menyukai cirinya yang mudah alih, mudah dibaca, mudah dilihat dan ditunjukkan-tunjukkan. Jadi, nampaknya kedua-dua bentuk ini akan wujud dan kemungkinan kedua-duanya terus hidup untuk memenuhi keperluan dan pilihan penggunaannya.

Dari segi kos, pada masa ini, jurnal elektronik dihasilkan dengan kos yang lebih mahal daripada jurnal tradisional. Pelaburan yang tinggi perlu dibuat untuk menyediakan instalasi, perkakasan, penjagaan, pereka bentuk dan pereka letak serta penyediaan bahan untuk media baru.

Selain itu, terdapat masalah atau batasan lain pada jurnal elektronik termasuklah masalah hak cipta, kredibiliti, sumber manusia dan sebagainya. Oleh kerana jurnal bentuk ini masih baru, maka dalam proses pembelajaran ini banyak cabaran dihadapi oleh penerbit, pustakawan, penulis, penyunting dan pembaca.

Kesimpulan

Universiti dan institusi akademik di negara ini melalui penerbit-penerbit mereka mestilah berusaha untuk mengambil langkah yang positif dalam bidang penerbitan jurnal elektronik bagi menyokong kegiatan penyebaran maklumat ilmiah. Mereka tidak harus ketinggalan dalam perkembangan pendidikan melalui kepesatan teknologi maklumat. Seperti pengalaman-pengalaman yang ditunjukkan oleh negara-negara lain, usaha-usaha yang lebih berjaya ialah melalui kerjasama pelbagai pihak seperti penerbit, perpustakaan, fakulti, pembina perkakasan, syarikat telekomunikasi, dan pust komputer.

Dalam hal ini, penerbit-penerbit jurnal sendiri boleh mengambil langkah yang penting ini untuk merangka suatu kerjasama yang padu ke arah penerbitan dan pengedaran jurnal-jurnal ilmiah Malaysia dalam talian. Jurnal Malaysia dalam talian ini bukanlah mustahil untuk diwujudkan segera kerana kita boleh memulakannya dengan mendigitalkan beberapa judul terpilih yang sedia ada dalam bentuk cetakan. Usaha ini wajar dilaksanakan misalnya bagi

- Menghidupkan jurnal ilmiah Malaysia dan mengukuhkan proses komunikasi saintifik melalui cara yang *cost-effective*.
- Menyediakan maklumat kepada gabungan pengusaha agar mereka dapat merancang masa depan jurnal mereka misalnya bagi penerbit untuk mengenalpasti kekuatan dan keistimewaan jurnal mereka dan bagi pustakawan untuk mengukuhkan peranan mereka sebagai penyebar maklumat.

Projek ini mestilah disokong oleh pihak-pihak tertentu seperti pusat-pusat komputer, syarikat telekomunikasi dan teknologi maklumat, perpustakaan, penerbit, fakulti dan universiti. Komunikasi ilmiah telah banyak berubah dengan berkembangnya teknologi maklumat. Melalui penerbitan elektronik, beberapa faktor dalam model harga, persembahan, strategi penerbitan, strategi penyebaran serta kaedah penggunaannya telah berubah. Komuniti akademik tempatan mestilah diberi peluang untuk sama-sama mempersembahkan dan menggunakan kemudahan ini dalam usaha menjadikan Malaysia sebagai pusat kecemerlangan akademik di rantau ini.

Penulis adalah ahli akademik di Jabatan Pengajian Media Universiti Malaya

Penulis

Nota

- ¹ Odlyzko, A.M., "The tragic loss or good riddance? The impending demise of traditional scholarly journals". *Notices of the American Mathematical Society* 42, Jan. 1995, 49-53.
- ² Rathie, S., Electronic journals and peer review: perils and promises, <http://www.cs.ubc.ca/spider/rathie/elecpub/paper3.html>
- ³ [Http://www.aaup.pupress.princeton.edu](http://www.aaup.pupress.princeton.edu)
- ⁴ [Http://www.jhup](http://www.jhup)
- ⁵ [Http://222.ucalpress/journal](http://222.ucalpress/journal).

- 6 [Http:www.indiana/iupress/journal](http://www.indiana/iupress/journal)
- 7 [Http:www.info.wlu.ca/wwwpress](http://www.info.wlu.ca/wwwpress)
- 8 [Http:www.oup.usa.org/journal](http://www.oup.usa.org/journal)
- 9 [Http:www.cup.org/Journal/cupjnls](http://www.cup.org/Journal/cupjnls)
- 10 [Http:www.ckm.ucsf.edu/Projects/Redsage](http://www.ckm.ucsf.edu/Projects/Redsage)
- 11 [Http://www.jstor](http://www.jstor)
- 12 [Http://www.elsevier.nl.80/info/projects/tulip](http://www.elsevier.nl.80/info/projects/tulip)
- 13 [Http://www.muse.jhu.edu](http://www.muse.jhu.edu)
- 14 *ibid.*, lihat dalam General Introduction
- 15 [Http://www.core.um.edu](http://www.core.um.edu)
- 16 [Http://superjournal.ac.uk](http://superjournal.ac.uk)
- 17 Lihat juga *SuperJournal Project: Electronic Journal on Super JANET*, British Library R&D Report 91994), Institute of Physics Publishing.
- 18 [Http://www3.elibrary.com](http://www3.elibrary.com)
- 19 <http://info.lib.uh.edu/wj/webjournal>
- 20 Md sidin ahmad Ishak. 1997. *Prosiding Mapim*, Penerbit Universiti Malaya.