PENDAYAGUNAAN LAYANAN PERPUSTAKAAN BERBASIS TEKNOLOGI INFORMASI

Oleh:
Abdul Rahman Saleh

Pustakawan Madya pada Perpustakaan IPB serta Ketua Bidang Perpustakaan Perguruan Tinggi, Pengurus Pusat Ikatan Pustakawan Indonesia periode 2003 – 2006.

Abstrak

Terjadinya perubahan paradigma layanan berpustakaan dibahas pada tulisan ini. Beberapa alasan mengapa perpustakaan menerapkan teknologi informasi dikemukakan. Penerapan tersebut dilakukan terhadap layanan perpustakaan baik layanan teknis seperti seleksi bahan pustaka melalui katalog penerbit versi elektronik, pengadaan bahan pustaka melalui elektronik, pengolahan bahan pustaka berbantuan komputer, penerbitan katalog dan bibliografi elektronik, maupun pelayanan pengguna seperti "online catalogue", layanan sirkulasi, layanan referensi, bahkan layanan teks lengkap versi digital. Selain itu layanan document delivery atau pengiriman dokume juga dilakukan secara online, sebab saat ini dokumen dalam bentuk digital semakin banyak tersedia.

Keywords: *Perpustakaan elektronik; perpustakaan digital; layanan perpustakaan*

Pendahuluan

Menghadapi era perdagangan bebas (seperti APEC/ Asia Pasific Economic Cooperation dan AFTA Asean Free Trade Area) maka informasi menjadi sangat penting dan strategis dalam mendorong pertumbuhan ekonomi masyarakat. Saat ini kita sudah berada di tahun keempat millenium ketiga. Masa dimana persaingan global semakin terbuka. Siap tidak siap rakyat Indonesia harus menghadapinya. Salah satu bekal dalam memasuki persaing-an terbuka tersebut adalah penguasaan ilmu dan teknologi.

Salah satu upaya meningkatkan sumber daya manusia adalah dalam bentuk pendidikan. Dengan adanya pemerataan/peningkatan di bidang pendidikan, masyarakat diharapkan dapat menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi dan juga dapat mengikuti perkembangan-perkembangannya yang nantinya akan membawa kita kearah perubahan-perubahan baik dibidang politik, ekonomi maupun sosial budaya. Dengan menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi, bangsa Indonesia akan mampu menghadapi masa depan dengan segala permasalahan. Salah satu bentuk pendidikan yang dapat dikembangkan adalah pendidikan seumur hidup (*life long education*) dengan menggunakan perpustakaan sebagai pusatnya.

Namun untuk membuat masyarakat menggunakan perpustakaan tidaklah mudah. Mengapa? Jawabannya karena di Indonesia orang menggunakan perpustakaan bukan merupakan suatu kebutuhan pokok. Tidak seperti di negara maju dimana perpustakaan tidak bisa lagi dilepaskan dari kehidupan mereka sehari-hari. Perpustakaan bagi mereka merupakan salah satu unit yang mendukung pendidikan. Sedangkan secara khusus perpustakaan umum berperan dalam pendidikan seumur hidup di masyarakat (*life-long education* atau *life-long learning*). Sayangnya, di Indonesia perpustakaan belum dapat berfungsi sebagaimana yang seharusnya. Kebanyakan perpustakaan sepi pengunjung. Sebuah surat kabar terkemuka pernah menurunkan artikelnya dengan judul "Perpustakaan yang Kesepian" membuat kita prihatin. Dikatakan bahwa ratusan ribu buku tersimpan rapi tak tersentuh di berbagai perpustakaan. Kalau pernyataan ini benar, bisa dibayangkan berapa milyar investasi pemerintah yang dihambur-hamburkan dalam bentuk buku tak terpakai. Belum lagi investasi dalam bentuk peralatan dan gedung. Yang menjadi persoalan ialah mengapa kondisi ini sampai terjadi. Kemudian apa usaha kita untuk memperbaiki keadaan tersebut.

Paper ini mencoba membahas peran teknologi informasi dalam meningkatkan layanan perpustakaan kepada masyarakat.

Penerapan Teknologi Informasi di Perpustakaan

Ada beberapa alasan mengapa teknologi informasi ini menjadi tuntutan untuk segera digunakan di perpustakaan yaitu:

- **Tuntutan terhadap penggunaan koleksi secara bersama (resource sharing)**

Seperti kita ketahui tidak ada satu perpustakaanpun di dunia ini yang bisa memenuhi koleksinya sendiri, maka setiap perpustakaan akan saling membutuhkan koleksi perpustakaan lain dalam rangka memberikan layanan yang memuaskan kepada pemakainya. Oleh karena itu penggu-naan bersama koleksi perpustakaan sangat membatu dalam memberikan pelayanan terutama bagi perpustakaan-perpustakaan kecil yang koleksinya sangat lemah. Program penggunaan koleksi secara bersama ini dapat berjalan dengan baik apabila setiap perpustakaan dapat memberi-kan informasi apa yang dimiliki oleh perpusakaannya masing-masing. Peran "*union catalog*" sangat besar dalam menyukseskan program penggunaan koleksi secara bersama ini. Union catalog yang baik adalah union catalog yang secara rutin isinya selalu diperbaharui. Disinilah teknologi komputer sangat berperan dalam mempercepat pembaharuan isi (*updating*) dari union catalog ini.

- **Kebutuhan untuk mengefektifkan sumberdaya manusia**

Sudah cukup lama pemerintah menerapkan kebijaksanaan "*zero growth*" untuk pegawai negeri. Hasil dari kebijakan pemerintah ini adalah semakin berkurangnya tenaga kerja di perpustakaan. Untuk mempertahankan mutu pelayanan perpustakaan dimana SDM semakin berkurang maka kita dapat mengandalkan teknologi komputer. Untuk melayani peminjaman bahan pustaka yang tadinya diperlukan lima sampai enam orang, dapat digantikan dengan satu unit komputer yang dioperasikan oleh satu orang saja. Tenaga kerja yang lain dapat dialokasikan untuk mengerjakan pekerjaan-pekerjaan lain. Dengan efisiensi tenaga seperti ini maka perpustakaan dapat memikirkan dan mengalokasi-kan tenaga untuk menyelenggarakan layanan-layanan lain yang dapat diberikan kepada pemakai.

- **Tuntutan terhadap efisiensi waktu**

Dulu pemakai mungkin sudah puas dengan layanan pe-nelusuran artikel bila artikel-artikel dapat ditemukan seka-lipun layanan tersebut memakan waktu sampai berminggu-minggu. Sekarang pemakai mungkin menuntut layanan tersebut hampir instan. Saat ini pertanyaan diajukan, saat itu pula jawaban diharapkan bisa diterima. Layanan yang demikian ini bisa dipenuhi hanya dengan bantuan teknologi komputer. Pemakai dapat mengirimkan permintaannya melalui elektronik mail (e-mail) yang pada saat itu pula dapat diterima oleh perpustakaan. Kemudian petugas perpusakaan melakukan akses ke pangkalan data/informasi yang ada di komputer baik di perpustakaannya atau di per-pustakaan lain. Jawaban yang diperolehnya (hanya dalam beberapa saat) kemudian dikirim kembali kepada si penanya dengan menggunakan e-mail yang dalam waktu relatif singkat dapat diterima oleh si penanya.

- **Kebutuhan akan ketepatan layanan informasi**

Selain kecepatan dalam memperoleh informasi, pemakai juga membutuhkan ketepatan informasi yang didapatkan-nya dari perpustakaan. Pertanyaan-pertanyaan tentang informasi secara spesifik harus bisa dijawab secara spesifik pula. Dengan bantuan teknologi komputer pertanyaan-pertanyaan ini bisa dijawab dengan cepat dan tepat.

- **Keragaman informasi yang dikelola**

Informasi yang ada di perpustakaan saat ini tidak hanya terbatas kepada buku dan jurnal ilmiah saja. Informasi-informasi lain seperti audio visual, multimedia, bahan mikro, media optik dan sebagainya saat ini juga dikoleksi oleh perpustakaan. Banyak koleksi perpustakaan yang harus di baca dengan menggunakan teknologi komputer. Selain itu untuk mengelola informasi yang sangat beragam tersebut diperlukan bantuan alat terutama teknologi komputer.

Ada dua bentuk pemakaian Teknologi Informasi di perpustakaan. Pertama, perpustakaan dapat hanya memakai sumber yang sudah ada, dengan menelusuri pangkalan data yang disediakan oleh penyedia data (vendor seperti BIOSIS dsb), mengirim surat elektronik melalui internet, memasang data di ”bulletin boards” atau ”listservs” dan sebagainya. Perpustakaan juga bisa menyediakan data yang disimpan baik di Web ataupun didistribusikan melalui CD-ROM.

Aplikasi Teknologi Informasi di Perpustakaan

Pengadaan Koleksi

Biasanya pustakawan memakai katalog penerbit untuk menentukan buku dan jurnal yang sesuai dengan kebutuhan pemakai perpustakaan mereka. Di Indonesia, khususnya di perpustakaan kecil, kadang-kadang tidak mudah menemukan informasi mengenai publikasi dari sini. Disinilah internet bisa menolong kita seperti memanfaatkan katalog dari perpustakaan yang lain untuk memilih judul yang relevan dalam subyek tertentu.

Katalog-katalog ini memberikan semua informasi bibliografis yang diperlukan untuk memesan, termasuk ISBN, dan kadang-kadang harga.

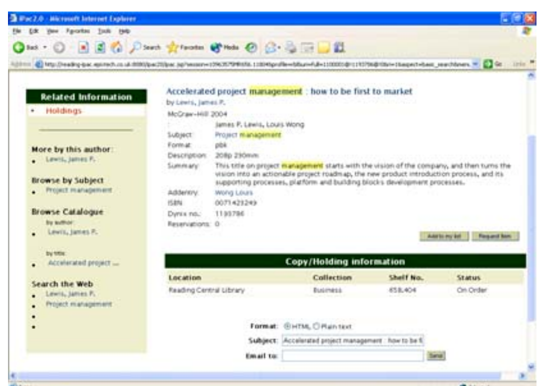
Penerbit saat ini sudah banyak yang membuat katalognya dengan versi elektronik, dan bahkan katalog tersebut dapat diperoleh dari Internet. Tomson adalah salah satu contoh. Pustakawan bisa mencari buku dan jurnal dengan menelusuri melalui subyek, pengarang atau judul, dan dari sini mereka bisa langsung memesan buku yang ditemukan. Penerbit akan mengirim buku-buku itu melalui pos. Untuk transaksi tipe ini biasanya dibutuhkan kartu kredit.

Berbagai toko buku juga memanfaatkan Internet untuk menjual produk mereka. Toko buku Amazon adalah yang terbesar dan paling sukses saat ini. Mizan, penjual buku di Indonesia, juga melaksanakan bisnis buku melalui Internet.

Katalog penerbit, baik dalam bentuk online ataupun kertas, tidaklah selalu cukup untuk membantu kita untuk memutuskan buku mana yang diperlukan. Kita perlu membaca ”book review” – laporan buku yang menilai dan menganalisis. Internet bisa membantu untuk hal ini. Ada beribu-ribu jurnal elektronik yang bisa diperoleh dalam berbagai topik. Untuk review buku pada topik yang spesifik, lihatlah pada jurnal untuk para pakar. Misalnya, New Scientist di dalamnya ada beberapa review mengenai buku-buku baru untuk ilmu pengetahuan dan teknologi. Untuk review buku-buku kesehatan, pustakawan bisa berkonsultasi dengan British Medical Journal (BMJ). Untuk review umum, lihatlah jurnal elektronik seperti The Times Literary Supplement. Buku-buku berbahasa Indonesia kadang-kadang oleh Tempo Interactive antara lain.

Pengolahan Koleksi

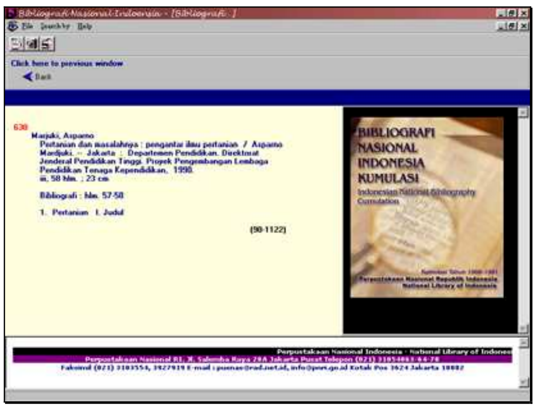
Salah satu masalah di perpustakaan Indonesia adalah bahwa, jika buku bahasa Inggris dibeli, staf pengatalogan sulit memahami isinya dengan baik hingga bisa mengkatalog buku tersebut secara akurat. Bahkan dengan kemampuan bahasa Inggris yang baik, pengalogan dan pengklasan sangat memakan waktu. Dengan mengacu pada beberapa katalog online pustakawan Indonesia bisa menemukan rekaman katalog dan memakainya untuk katalog mereka sendiri. Secara ideal, rekaman-rekaman yang ditemukan akan didownload langsung ke dalam komputer lokal.



Tetapi jika perpustakaan itu belum memiliki sistem katalog komputer atau jika sistem yang dipakai tidak cukup canggih untuk ”interface” dengan Internet, pustakawan masih bisa memakai rekaman dari katalog itu, dengan cara menyalin nomor-nomor klas dan tajuk subyek merupakan data yang berguna sekali.

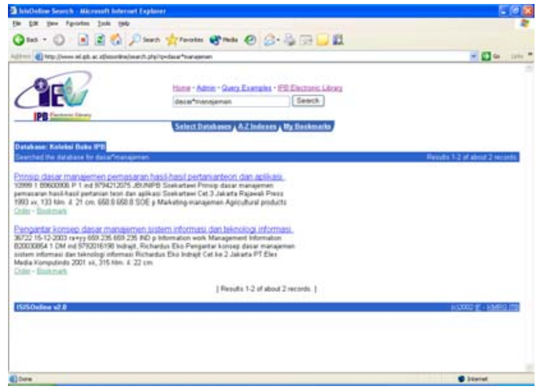
Dengan cara ini, pustakawan bisa mempersingkat waktu pengkatalogan buku asing.

Perpustakaan Nasional RI juga sudah menerbitkan bibliografi nasional dalam bentuk digital dalam CD-ROM. Data dari bibliografi nasional ini dapat juga dijadikan salah satu sumber informasi dalam melakukan pengatalogan dan pengklasan, khususnya di perpustakaan kecil yang jumlah pustakawannya sangat terbatas. Sayangnya, data bibliografi ini belum bisa diakses dari internet.



Pelayanan Koleksi

Internet tidak menawarkan keuntungan secara langsung kepada pustakawan dalam hal sirkulasi. Tapi memberi keuntungan kepada si pemakai. Kalau sebuah katalog perpustakaan sudah dapat diakses melalui Internet, pemakai dapat mengecek dari rumah apakah suatu buku ada. Kalau buku tersebut sedang dipinjam, mereka dapat memesan dengan mencantumkan nama mereka untuk kemudian disisihkan untuk mereka pinjam. Pemakai dapat juga memeriksa dari rumah atau kantor, buku mana saja yang mereka pinjam pada saat itu, dari file keanggotaan mereka sendiri. Perpanjangan dapat juga dilakukan dari rumah. Pemberitahuan mengenai pinjaman yang sudah lewat batas dapat dikirim kepada pemakai melalui e-mail.



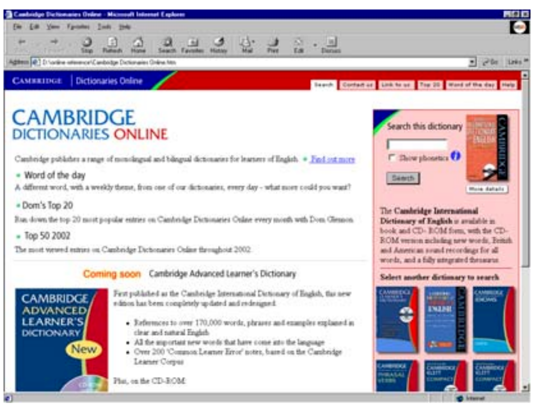
Peminjaman Antar Perpustakaan & Pengiriman Dokumen (*Document Delivery*)

Peminjaman antar perpustakaan adalah tidak lazim di Indonesia, karena ketidakpastian dari kantor pos dan kurangnya koleksi buku-buku. Di negara-negara maju servis semacam ini banyak sekali digunakan. Terutama saat ini, dimana dana untuk perpustakaan dikurangi, perpustakaan seringkali memutuskan untuk tidak membeli sebuah buku kalau mereka mengetahui ada perpustakaan lain/dekat memiliki buku tersebut. Ini berarti perpustakaan lebih memilih kelengkapan daripada koleksi yang duplikat. Dengan melihat katalog perpustakaan lain di Internet, para pustakawan dapat memastikan dulu apakah perpustakaan itu mempunyai buku yang dicari. Kalau perpustakaan tidak memiliki buku tersebut, pustakawan dapat memesannya langsung dari Webpage perpustakaan itu.

Di Indonesia peminjaman antar perpustakaan kadang-kadang menyangkut pertukaran dari fotokopi-fotokopi artikel jurnal. Beberapa perpustakaan besar membuat database online yang berisi informasi koleksi semua jurnal yang dimilikinya, bahkan beberapa menyediakan informasi koleksi visrtual yang dilanggannya. Inforasi ini sangat berguna untuk melakukan “sharing” informasi dengan perpustakaan lain. Fotokopi kemudian dapat dipesan melalui e-mail.

Rujukan (*Reference*)

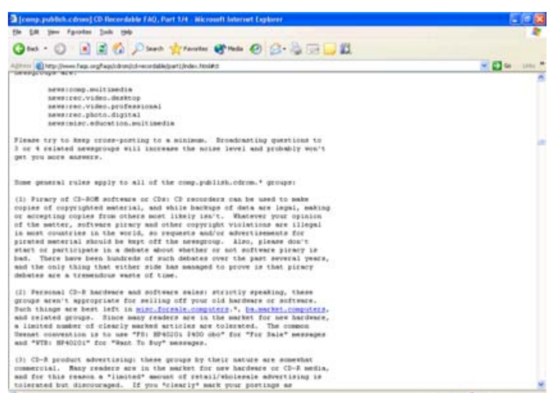
Pelayanan rujukan pada prinsipnya adalah memberikan jawaban atas pertanyaan yang diberikan dari pemakai perpustakaan. Dalam memberikan jawaban, pustakawan dapat menggunakan bahan-bahan referensi baik yang tercetak maupun digital/virtual. Pertanyaan yang berhubungan dengan pengertian suatu istilah ("Apa arti dari kata gap"; "Apa arti dari mixed farming") dapat dicari jawabannya di kamus. Sebagian pertanyaan lainnya memerlukan jawaban berupa satu kalimat tapi tidak seharusnya lebih mudah untuk menjawab! ("Saya perlu alamat dari Kamar Dagang dan Industri Indonesia"). Beberapa pertanyaan yang lebih susah juga merupakan tugas seorang pustakawan untuk menjawab setiap pertanyaan sebaik-baiknya.



Satu sumber yang sangat bermanfaat bagi para pustakawan yang mencari informasi adalah Usenet. Banyak dari pustakawan tidak dapat menemukan jawaban di koleksi buku mereka tetapi dapat mengajukan perpustakaan kepada grup Usenet dan biasanya strategi ini mendapatkan banyak jawaban dari seluruh dunia. Beberapa grup Usenet ada sub-bagian dinamakan FAQ ("frequently-asked Questions") atau "Pertanyaan yang sering ditanyakan." Kadang-kadang FAQ tersebut ada suatu tempat yang baik untuk memulai jikalau suatu pustakawan mencari jawaban. Misalnya, sci.physics FAQ dapat memberikan jawaban untuk banyak pertanyaan ilmu pengetahuan yang populer, seperti "Kenapa air panas lebih cepat beku daripada air dingin?" Seorang pustakawan dapat mencari jawaban berjam-jam melalui buku teks sebelum menemukan jawaban tadi. Dengan FAQs atau grup Usenet umum, dapat dilakukan dalam sekejap saja.

Sumber lain dari jawaban yang sulit adalah listserv dinamai Stumpers (pertanyaan yang sukar dijawab). Listserv adalah serupa dengan grup Usenet tapi pesan-pesan dapat dikirim langsung ke alamat e-mail dari orang yang berlangganan.

Listserv dari bermacam-macm topik sudah ada dan siapapun dapat menjadi pelanggan gratis. Tetapi jikalau seseorang menambahkan alamat e-mailnya pada suatu listserv, ada risiko bahwa orang itu akan menerima beribu-ribu pesan dari seluruh dunia. Kira dapat membayangkan jumlah pesan yang akan diterima kalaui topiknya sedang "panas".



Cara lain untuk menemukan jawaban dari pertanyaan referensi adalah mencarinya di World Wide Web. Setelah pustakawan mengetahui sumber-sumber yang sering dipakai di perpustakaannya, pustakawan itu pasti akan ketemu banyak informasi yang relevan. Beberapa institusi besar telah memasang halaman Web yang saling berhubungan dengan halaman-halaman lainnya. Dengan bentuk ini sangat berguna untuk membantu pencari data lainnya.

Telah ada beberapa situs yang dimiliki organisasi-organisasi Indonesia atau dekat Indonesia. Biro Pusat Statistik telah membuat sebuah situs yang menyediakan jalan masuk ke statistik yang paling baru di beberapa topik. Banyak departemen pemerintah, bank-bank dan organisasi-organisasi lain membuat homepage dan menghubungkan ke informasi database yang berguna. Satu index untuk situs Indonesia adalah Jendela Indonesia.

Walaupun Net adalah sumber yang baik untuk jawaban pertanyaan singkat, juga memungkinkan untuk menemukan beberapa artikel, laporan dan informasi lainnya dari beberapa topik, yang dalam bentuk "full-text". Kepercayaan dari artikel atau laporan full-text ini berhubungan dengan sumbernya. Para pustakawan dapat bergantung pada keakuratan dari sebuah artikel dari jurnal yang dipercaya seperti Nature daripada artikel yang dikirim dari individu (walaupun itu juga bisa akurat dan berharga – pustakawan dan peminjam harus mempelajari setiap sumber).

Artikel full-text dari beberapa jurnal bisa ditemukan, misalnya dari Asian Libraries, New Scientist dan Tempo interactive dan masih banyak lagi. Kita hanya dapat membaca beberapa jurnal elektronik setelah berlangganan tapi banyak yang gratis. Sebagai tambahan, banyak dokumen pemerintah sekarang diterbitkan secara penuh di dalam Net.

Bentuk lain dari sumber-sumber full-text yang dapat ditemukan di Internet adalah kamus (misalnya, seleksi dari kamus bahasa Inggris dan bahasa asing lainnya dari Oxford di situs dinamai Dictionaries and Reference Works. Beberapa kamus untuk para spesialis juga ada, seperti FOLDOC (Free Online Dictionary of Computing). Contoh lainnya adalah Bartlett'sumber Familiar Quotations, Encyclopedia Britanica, dan sebagainya. Adapun satu kamus Indonesia – Inggris.

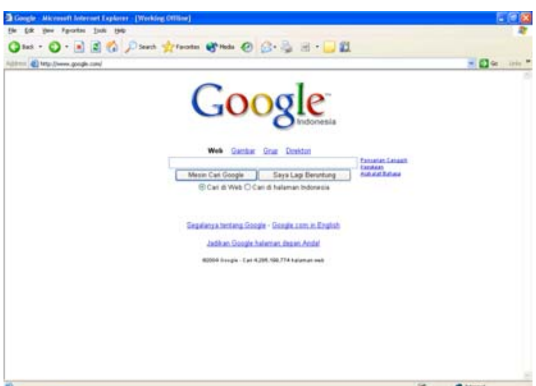
Informasi Kilat / Penyebaran Informasi yang Selektif (*Selective Dissemination of Information*)

Semacam pelayanan lain yang sudah menjadi biasa di berbagai perpustakaan adalah Informasi kilat (current awareness). Internet adalah cara yang sangat efektif untuk informasi kilat, kalau target kita dapat mengakses Internet langsung.

Satu cara untuk membentuk sistem elektronik untuk informasi kilat adalah untuk mendirikan apa yang disebut Mailing List. Mailing List dapat digunakan untuk sarana penyebaran informasi. Seorang pustakawan mungkin ingin mengirim daftar isi dari beberapa jurnal kedokteran kepada beberapa dokter setiap bulan. Pustakawan itu akan membuat daftar dari alamat e-mail dari dokter-dokter dan perpustakaan profesional di bidang kedokteran dan akan menciptakan semacam Mailing List. Mailing List juga dapat digunakan untuk penyebaran informasi yang selektif. Pustakawan dapat mencari situs Internet yang relevan secara rutin dan jika ada sesuatu yang menarik dari grup Mailing List, mereka dapat mengirimnya melalui e-mail. Dengan Mailing List, pustakawan hanya perlu mengirim artikel sekali saja, dan akan menjangkau semua orang yang ada di daftarnya.

Artikel Jurnal

Jika sebuah perpustakaan tidak dapat berlangganan jurnal tertentu, mereka masih dapat memperolehnya dari Internet. Salah satu cara untuk mendapatkan artkel jurnal tersebut kita dapat mencarinya melalui mesin pencari seperti Google, Altavista dan lain-lain. Artikel jurnal dapat langsung didownload ke keomputer kita. Kita bisa memperoleh artikel jurnal digital baik yang gratis maupun melalui pembayaran.

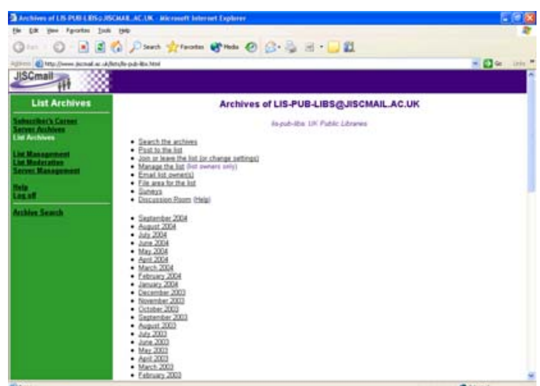


Untuk layanan yang lebih konvensional kita dapat menyimpan daftar arikel (indeks) di web yang kita miliki (web dapat kita miliki secara gratis). Pemakai yang tertarik dapat meminta fotokopi dari artikel tersebut dan dikirim melalui pos. Artikel dapat pula dikirim melalui e-mail sesudah di scan terlebih dahulu.

Perkembangan Profesional

Ada banyak situs yang dapat dipakai pustakawan untuk meng-upgrade bidang mereka, termasuk jurnal elektronik. Pilihan lain adalah untuk menjadi anggota dari beberapa gurp Usenet terutama untuk pustakawan. Salah satu contoh disebut lis-pub-libs. Ini khusus untuk pustakawan di perpustakaan umum yang mau mengetahui bagaimana memanfaatkan Internet dan sumber-sumbernya. Banyak dari masukan baru-baru ini mengenai konferensi atau lokakarya yang akan datang. Pilihan yang ketiga adalah untuk membuat atau menjadi anggota dari listserv untuk pustakawan.

Sejumlah informasi yang bervariasi mengenai ilmu kepustakaan di situs disebut BUBL information Service. Situs ini menyusun daftar isi sumber internet lain seperti jurnal ilmu pengetahuan elektronik, bibliografi dari artikel mengenai topik perpustakaan, berita mengeani pendidikan ilmu perpustakaan, pertemuan dan konferensi yang akan datang, lowongan pekerjaan dan lainnya.



Penutup

Layanan kepada pengguna merupakan indikator mutu dari perpustakaan kita. Ibarat restoran yang menyajikan masakan sedap kepada para pelanggannya sehingga pelanggan tersebut merasa puas, maka perpustakaan harus bisa memberikan informasi yang dapat memuaskan penggunanya. Layanan yang baik, cepat, akurat dengan informasi yang sesuai kebutuhan pemakai harus selalu diusahakan. Layanan yang seperti itu dapat diberikan dengan bantuan teknologi informasi dan komunikasi. Tantangan perpustakaan dimasa depan adalah bagaimana pustakawan dapat menguasai teknologi informasi dan komunikasi yang memang dibutuhkan untuk meningkatkan layanan perpusakaan.

Daftar Bacaan

Campbell, Jane. *Internet dalam Perpustakaan : bagaimana perpustakaan dapat tetap berada di depan (in the forefront) dalam zaman informasi.* Makalah disampaikan pada tanggal 9 Oktober 1997 di Institut Pertanian Bogor.

Rahardjo, A. I. *Teknologi Informasi: Ancaman Ataukah Peluang Bagi Profesi Pustakawan Indonesia.* Makalah pada kongres IPI ke VII, Jakarta 1995.

Mischo, William H. (2005). *Digital Libraries: Challenges and Influential Work.* D-Lib Magazine, vol. 11 7/8. http://www.dlib.org/dlib/jul05/mischo/07mischo.html. Diakses tanggal 29 Juli 2005.

Rowley, Jennifer (1998). *The Electronic Library: Fourth edition of Computers for Libraries.* London: Library Association Publishing.

Saleh, Abdul R. (2003). *Modul Sarana Penelusuran Informasi.* Bogor: Jurusan Ilmu Komputer – FMIPA IPB.

_______________ (2001). *Pengantar pengoperasioan internet.* Bahan pelatihan Apresiasi Internet bagi Staf Pengajar Universitas Siliwangi, Tasikmalaya tanggal 23 Juni 2001.

________________(2004). *Petunjuk praktis membuat dan menampilkan dokumen digital di internet.* Bogor: Penerbit IPB.

________________(2003). *Warintek as a strategy to improve the performance of Indonesian SME's through dissemina-tion of appropriate technology information: the role of Academic Libraries.* Paper submitted to International Paper Contest, ASIST III.

Buku adalah benda luar biasa
Buku itu seperti taman indah penuh dengan bunga aneka-warna,
Seperti permadani terbang
Yang sanggup melayangkan kita
Ke negeri-negeri tak dikenal sebelumnya
[Frank Gruber, 1944]

Biarlah saya jadi orang miskin,
Tinggal di gubuk tapi punya buku banyak
Daripada jadi raja tapi tak suka membaca
[Thomas B. Macaulay, 1876]