



Oleh: Indah Purwani¹
indahachwan@yahoo.com

&

Maria Ginting²



Kataloging e-Resources: Ekspansi pustakawan dalam mengolah bahan perpustakaan sumber elektronik

Abstrak

Perpustakaan Nasional RI dibangun dan diselenggarakan atas dasar pemikiran bahwa sebagai bangsa yang merdeka mempunyai tanggung jawab untuk menampung dan menyimpan semua terbitan dalam negeri maupun luar negeri yang bernilai tinggi, dalam upaya pengembangan ilmu pengetahuan dan kehidupan masyarakat dunia secara menyeluruh. Namun, apakah perpustakaan yang sudah didirikan dan ditumbuhkembangkan dengan berbagai upaya, daya, sarana dan prasarana yang dimiliki dijamin berhasil baik? Hal ini bergantung pada pengelola dan respon masyarakat. Seperti diketahui bersama, Perpustakaan Nasional RI sudah mengembangkan aplikasi teknologi *e-Library* atau perpustakaan digital, dengan mengoleksi koleksi bahan perpustakaan sumber elektronik untuk mendukung pelayanan yang berkualitas secara menyeluruh (*total quality service*) dalam memenuhi kebutuhan informasi bagi pemustaka. Hal ini menjadi sebuah tantangan bagi pustakawan untuk lebih menunjukkan kiprahnya, bahwa pustakawan mau mengembangkan sayapnya untuk menggali kemampuannya agar bisa mengimplementasikan apa yang menjadi tujuan organisasi perpustakaan di masa depan. Hingga saat ini koleksi bahan perpustakaan jenis *e-resources* dan pengolahannya masih terbatas dan belum dipahami oleh sebagian besar pustakawan secara menyeluruh, maka dibutuhkan usaha guna mengatasi berbagai masalah dalam mengolah bahan perpustakaan *e-resources*, khususnya dalam kataloging bahan perpustakaan sumber elektronik.

Kata Kunci: Perpustakaan, *e-library*, *e-resources*

Pendahuluan

Koleksi perpustakaan menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2007 tentang Perpustakaan, pada Bab 1 pasal 1 ayat 2, adalah "semua informasi dalam bentuk karya tulis, karya cetak, dan atau karya rekam dalam berbagai media yang mempunyai nilai pendidikan, yang dihimpun, diolah, dan dilayankan". Oleh karena itu, dalam upaya memberikan layanan prima kepada pemustaka, semua jenis bahan perpustakaan perlu diolah dengan benar sesuai dengan aturan yang ditetapkan agar dapat disimpan, dan ditemukan kembali secara cepat, tepat, dan akurat saat diperlukan oleh pemustaka.

Katalog merupakan salah satu alat penelusuran bagi koleksi yang ada di perpustakaan. Seiring dengan perkembangan jaman, timbul pertanyaan apakah katalog yang ada hanya menunjukkan lokasi fisik bahan perpustakaan yang ada

di lingkup area perpustakaan? Ataukah sudah menjadi model dalam menelusur koleksi? Tentunya pertanyaan seperti ini pasti akan muncul dan butuh jawaban bagi setiap pustakawan bila berdiskusi masalah katalog *e-resources*. Saat ini, Perpustakaan Nasional RI bergerak maju dengan mengoleksi bahan perpustakaan digital, yang mana penerapan teknologi digital menjadi dasar dalam segala aktifitas perpustakaan dari pengadaan sampai dengan pelayanan informasi. Implikasi dari semua pengolahan bahan perpustakaan *e-resources* berpengaruh pula pada sumber daya manusia (SDM) dan budaya kerja yang berbasis kompetensi. Hal ini diperlukan strategi, pendalaman materi serta adanya pengkajian, bukan hanya sebatas teori tanpa implementasi.

Sudah tidak asing lagi bagi kita, jika dengan internet,

¹ (Pegawai pada Pusat Preservasi Bahan Pustaka, Perpustakaan Nasional RI)

² (Pustakawan Madya pada Perpustakaan nasional RI)

perpustakaan dapat mengakses judul buku pada data base penerbit atau *jobber* dan langsung melakukan pemilihan serta pemesanan judul-judul buku yang diperlukan. Pemilihan judul buku bisa juga menggunakan CD-ROM yang memuat data bibliografi dan tekstual dari buku yang diterbitkan (Rachmawati, 2005). Sementara untuk penelusuran sumber informasi dari buku, manuskrip, lukisan, foto dan sebagainya, yang selama ini hanya disimpan dan dilestarikan oleh perpustakaan besar dunia seperti *Library of Congress, British Museum, National Library* di beberapa negara bisa diakses dan dilihat oleh semua orang tanpa ada batasan geografi, ruang dan waktu melalui internet. Perubahan dari perkembangan teknologi ini menurut Bob Mc.Kee dalam "*Planning Library Service*" (1989) mengatakan: "perubahan perpustakaan sebagian disebabkan oleh faktor eksternal yang mau tidak mau akan berpengaruh pada sistem layanan perpustakaan. Di samping itu faktor internal yang akan mempengaruhi sebuah perubahan adalah dari staf yang ada di dalamnya". Dua faktor ini perlu mendapat perhatian dari pihak manajer perpustakaan apabila perpustakaan ingin tetap eksis di tengah isu global dan tuntutan jaman.

Bahan Perpustakaan Sumber Elektronik (e-Resources)

Pengertian sumber elektronik berdasarkan AACR2, adalah bahan (data dan/atau program yang diciptakan dengan menggunakan kode atau program komputer agar dapat dimanfaatkan dengan piranti komputer. Untuk memanfaatkan bahan sumber elektronik diperlukan piranti yang terhubung langsung dengan komputer, misalnya pemutar CD-ROM atau sambungan ke jejaring komputer, misalnya internet. Sumber elektronik sebelumnya dikenal

sebagai berkas komputer (*computer files*). Pengertian ini berkembang seiring dengan perkembangan jenis sumber elektronik. Jika ditinjau berdasarkan isinya maka sumber elektronik terdiri atas: isi berkas komputer (*computer file content*), data angka (*numeric data*), dan bahan multimedia berorientasi komputer (*computer-oriented multimedia*).

Sumber elektronik berdasarkan cara akses dapat dibedakan ke dalam akses langsung dan akses jarak jauh. Akses langsung diartikan sebagai cara yang memerlukan wahana fisik yang dapat dibawa atau dijinjing, misalnya : cakram, kaset, *cartridge*. Akses jarak jauh adalah cara yang tidak memerlukan wahana fisik, akses jarak jauh hanya dapat dipergunakan dengan alat masukan luaran, misalnya terminal yang terkoneksi dengan sistem komputer, misalnya sumber dalam jaringan, atau dengan menggunakan sumber yang tersimpan dalam cakram padat (CD) atau media penyimpanan lainnya.

Saat ini Perpustakaan Nasional RI berlangganan *online database* yang berisi berbagai macam jurnal elektronik maupun artikel elektronik. Melalui *online database* ini, Perpustakaan Nasional RI mampu menyediakan koleksi digital yang dapat diakses oleh pemustaka dalam wilayah area tertentu. **Ebsco host** dan **Proquest** adalah dua contoh database yang saat ini cukup laris dan menjadi primadona bagi perpustakaan perguruan tinggi yang ingin menyediakan koleksi digital. Untuk membangun sistem perpustakaan digital, ada banyak aplikasi yang bisa digunakan, baik yang komersial maupun *Open Source*.

Dengan adanya internet yang akhir-akhir ini sangat mendunia, maka semakin marak dan berkembang kata elektronik yang digunakan,

seperti *e-mail, e-busines, e-book* dan sebagainya. Segala bentuk file dan berkas yang tercetak akan beralih ke dalam bentuk digital dan menjadi *trend/mode* untuk menunjang segala aktifitas kerja yang berbasis elektronik.

Beberapa contoh bahan perpustakaan sumber elektronik/*e-resources* adalah:

1. CD-ROM

CD-ROM kepanjangan dari *compact disk read only memori* yang artinya, bahwa CD-ROM *drive* hanya bisa digunakan untuk membaca sebuah CD saja. Secara garis besar CD-ROM dibedakan menjadi 2 menurut tipenya yaitu: ATA/IDE dan SCSI. Yang paling mendasari dari perbedaan tersebut adalah kecepatannya. Kalau ATA memiliki kecepatan 100-133Mbps sedangkan SCSI memiliki kecepatan kira-kira 150 Mbps. Untuk tipe SCSI biasanya ditemukan pada CR RW *drive*.

Pada CD ROM terdapat tulisan 56X artinya kemampuan memberikan kecepatan transfer data sebesar 56 x150 Kbps. Tipe CD RW juga biasanya dibedakan berdasarkan kemampuan membakar dan membaca. CD RW tipe 12x8x32 artinya memiliki kemampuan membakar pada CD R secepat 12x, membakar pada CD RW secepat 8x, dan membaca CD R/CD RW/dengan kecepatan maksimal 32x.

2. e-Book

Menurut wikipedia: *e-book* (singkatan dari *electronic book*) dikenal sebagai buku digital, merupakan *e-text* yang berbentuk media digital dan kadang-kadang dilindungi dengan hak cipta digital. Adapun bentuknya bisa berbentuk *file pdf, word, html, txt* dan lain-lain. Tetapi yang terkenal biasanya *e-book* berbentuk *file pdf* yang dapat dibaca dengan program seperti *acrobat reader* yang dapat

diunduh sebelumnya secara gratis. Sebuah *e-book*, sebagaimana didefinisikan oleh Oxford Kamus bahasa Inggris, adalah “versi elektronik dari buku cetak yang dapat dibaca pada komputer pribadi atau perangkat genggam yang dirancang khusus untuk tujuan ini”. *e-book* didedikasikan bagi mereka para pembaca media elektronik atau perangkat *e-book* baik melalui komputer atau bisa juga melalui ponsel yang dapat digunakan untuk membaca buku elektronik ini. Dengan hadirnya *e-book* ini para pembaca dimudahkan untuk tidak menyimpan buku-buku favoritnya dalam bentuk fisik (buku konvensional) dan juga memudahkan bagi para penulis dalam menyebarkan tulisannya, karena melalui *e-book* ini seseorang tidak perlu datang ke penerbit hanya sekedar menginginkan tulisannya dapat diterbitkan. Apabila seorang penulis ingin menjual atau mempublikasikan tulisannya dengan adanya *e-book* ini merupakan salah satu jalan pintasnya dan ini berlaku juga bagi para pembaca atau pencari ilmu di internet. Bentuk *file e-book* yang paling populer biasanya dibuat dalam bentuk .pdf dimana pembuatannya menggunakan program seperti *Pdf955*, *PrimoPDF*, *PDFCreator*, *CutePDF Writer*, *OpenOffice*, yang mana yang lebih *user friendly*? itu tergantung pada anda sendiri tentunya dengan memperhitungkan kebutuhan fitur-fitur yang akan digunakan. Kelebihan *file pdf* ini ukuran *file*-nya kecil bahkan dapat dioptimalkan untuk *image-image* yang ada di dalamnya, nyaman dibaca/dicetak, dan yang paling penting ada fasilitas pengaturan menggunakan kode sandi baik dalam pembacaan, editing, ataupun untuk dicetak

3. e-Journal

Menurut *Glossary* yang dikeluarkan oleh *African Digital Library*, yang dimaksud dengan *e-journal* adalah : “*An article or complete journal available fully electronically via a web-site on the Internet. It could be available free or as part of a paid for service. This trend is older and more established than the trend of providing e-book content via the Internet.*” (Sebuah artikel atau jurnal yang lengkap tersedia secara elektronik penuh melalui situs web di Internet. Hal ini dapat tersedia secara gratis atau sebagian berbayar untuk layanan. Kecenderungan ini lebih tua dan lebih mapan dari tren menyediakan *e-book* konten melalui internet). Artikel-artikel untuk jurnal ilmiah merupakan pengetahuan primer, berbeda dengan buku pelajaran yang merupakan pengetahuan sekunder. Pengetahuan primer baru akan ada apabila ada penelitian baru, jadi suatu penerbit tidak dapat begitu saja menerbitkan jurnal ilmiah dan mencari artikel untuk jurnalnya. Apabila tidak ada yang meneliti maka tidak ada jurnal yang perlu diterbitkan.

Tantangan bagi Pustakawan

Adanya perkembangan teknologi berimbas pada perpustakaan, yang mana koleksinya banyak berasal dari sumber elektronik seperti yang disebutkan di atas. Untuk mengelola jenis koleksi sumber elektronik memerlukan sumber daya manusia yang kompeten di bidang perpustakaan dan teknologi informasi. Apabila seseorang memutuskan untuk menjadi seorang pustakawan *e-library*, maka syarat yang harus dipenuhi oleh seorang pustakawan antara lain bagaimana dia mampu mengoperasikan berbagai peralatan yang ada dan melakukan penelusuran informasi dengan melalui sumber informasi elektronik, karena sebagian

isu tentang perpustakaan digital mengatakan, bahwa nantinya semua koleksi yang ada di perpustakaan akan berupa bahan elektronik. Hal ini terjadi karena adanya teknologi baru sehingga penerbit meluncurkan berbagai bahan pustaka elektronik. Selera pasar informasi yang berkiblat pada dunia maya dan meninggalkan dunia nyata, akan memicu semangat pustakawan mengejar impian dan wawasan masa depan. Dalam masalah pengadaan bahan pustaka elektronik akan mengarah pada pemikiran perpustakaan mau tidak mau perlu lebih banyak lagi membeli perangkat komputer dan *software* untuk mengakses informasi jarak jauh dari pada membeli buku dan jurnal cetak. Sebagai dampak yang dikemukakan oleh Lesk (1997) mengatakan: “*..libraries increasly have less material directly available and get more of it from remote resource*”

Koleksi elektronik ini mempunyai kelebihan yang tidak tertandingi dari buku dan jurnal cetak. Penerbitan bahan elektronik jauh lebih hebat dan canggih karena sudah dilengkapi grafik, ilustrasi, tipografi dan jenis huruf yang lebih menarik, bahkan suara dan warna yang disertai gambar animasi menjadi ciri khas bentuk multimedia yang lain, dan kelebihan lain adalah tidak ada jumlah batasan dalam setiap halaman dari artikel yang ditulis dalam bahan pustaka elektronik. Publikasi ilmu pengetahuan yang ditampilkan dalam bentuk digital bisa ditampilkan dan disebarluaskan hanya untuk kalangan tertentu dengan jaringan intranet, tetapi apabila disebarluaskan tanpa terbatas oleh tempat dan waktu maka digunakan jaringan internet yang mana dari kedua jaringan ini terhubung melalui ISP (*Internet Service Provider*).

Selain disebarluaskan melalui jaringan intranet atau internet, bisa juga



dilakukan diseminasi informasi melalui CD-ROM. Hal ini mempermudah dalam pengaksesan yang tidak dilakukan secara *on-line* di internet. Di samping kelebihan tentunya ada kekurangan dari jenis bahan perpustakaan elektronik ini yaitu, kurang adanya masalah pengamanan dan perlindungan atas hak cipta yang dimiliki oleh pemegang hak dan wewenang atas karya pada koleksi elektronik ini. Sebagai contoh di sini seandainya dalam penelusuran bahan pustaka elektronik pustakawan memberi informasi yang salah sehingga menimbulkan kerugian besar apakah perpustakaan bertanggung jawab? Maka untuk mengantisipasinya perpustakaan harus waspada dan memproses terlebih dahulu setiap informasi yang disimpan baik itu dari isi kandungan maupun formatnya, karena peran pustakawan sebagai "*Informations provider*" siap menghadapi resiko, maka bila perlu membeli asuransi .

Di sisi lain, masa perlindungan hak cipta yang diberikan kepada pemegang hak cipta semakin diperpanjang. Undang-Undang Hak Cipta yang diproklamkan di England pada tahun 1709 masa perlindungan hak cipta hanya 14 tahun, tetapi

yang direkomendasikan Amerika Serikat pada tahun 1976 memberi masa tempo 28 tahun. Sekarang dibawah *Berne Convention*, hak cipta diperpanjang masanya sampai 50 tahun lagi maka disebut sebagai "*life plus 50*", hasilnya perpustakaan yang ingin mendigitasikan bahan lama perlu mendapat keabsahan hak cipta dari teks, perangkat photo, ilustrasi dan sebagainya, karena semua mempunyai hak cipta.

Dari gambaran di atas mungkin bentuk pengolahan perpustakaan digital memerlukan bentuk penyajian baru, karena itu menurut Wulandari (2006) : digitalisasi menjadi suatu fenomena baru yang mulai banyak mendapat perhatian. Banyak bermunculan proyek digitalisasi di berbagai instansi baik pemerintah maupun swasta dan perguruan tinggi guna mengakomodir kebutuhan akan akses informasi yang cepat, akurat dan efisien. Proyek digitalisasi ini menjadi suatu kebutuhan mutlak guna menunjang aktivitas yang berbasis elektronik. Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dan diketahui secara umum sebelum membuat rencana kegiatan yang menyangkut beberapa aspek yang saling berkaitan satu sama lainnya, misalnya alur kerja;

hardware dan *software*; sumberdaya manusia serta pengetahuan (*knowledge*) tentang jenis *scanner*, mempergunakan *scanner*, jenis dokumen, cara mengolahnya serta bagaimana menyimpan dokumen serta harus tahu jenis media penyimpanannya. Disamping itu seorang pustakawan *e-Library* harus mempunyai pengetahuan tentang beberapa jenis *file* digital yang meliputi jenis teks; gambar dan video/film digital. Jenis teks digital terdiri dari berbagai *Rich Teks Format* (*RTF*) yang mana teks ini merupakan format yang memungkinkan orang bisa saling bertukar berkas antar *word-processors* dengan menggunakan *operating system* yang berlainan.

Reformasi dalam Kataloging

Berkaitan dengan masalah kataloging, strategi yang perlu dipersiapkan dalam menyongsong era perpustakaan digital/*e-Library* mungkin sudah harus dilakukan secara bertahap, karena perpustakaan harus beradaptasi secara perlahan tapi pasti dengan tuntutan masyarakat global , Hanna Thomas dari *Saint Mary's College of California Library (SMCL)* dalam *The Cataloging Annual Report 2010-2011* mengatakan "*listed three trends in the changing landscape of cataloging ; the increasing reliance on vendor-supplied records and service , the explosion of electronic resources, and the growing interrelatedness of local library catalogs with system outside the library*".

Pekerjaan mengkatalog atau membuat katalog adalah suatu pekerjaan yang sangat dinamis sifatnya, senantiasa ada perubahan *trend* baru dalam hal pedoman maupun cara mengolahnya, sebut saja dalam masalah penentuan deskripsi dan nomor klasifikasi sudah mengalami berkali-kali revisi dan

pembaharuan, begitu juga dalam hal penentuan nomor klasifikasi. Bentuk-bentuk katalog yang sudah ada mulai dari bentuk kartu ukuran 3-5 inch. dicetak menggunakan *word processor*, kini merambah ke bentuk elektronik dan lebih canggih karena terintegrasi dengan berbagai sistem. Hal ini seperti dilansir oleh majalah *American Libraries*: "... libraries probably had only one catalog, hosted by integrated system. By 2011, most libraries had more than one catalog featured on their library website. There are many third information - party system that work with Library catalogs. Many library catalog interfaces are also powered by enhancement tools such as *Encore*, *Vu Find*, or *library Thing*. (<http://americanlibrariesmagazine.org>).

Dengan semakin berkembangnya inovasi bidang kataloging, seorang kataloger atau pustakawan di masa sekarang dan masa yang akan datang tidak terfokus dan berkuat dengan tradisi lama yang hanya sebatas mengetahui dan membuat berbagai jenis kartu katalog diperpustakaan. Sekarang dan ke depan seorang kataloger perlu mengetahui berbagai macam trik untuk memanipulasi kelompok daftar tanpa harus mengedit satu persatu, terlatih dalam menggunakan alat canggih, dan tahu peraturan dalam praktik yang selalu mengalami perkembangan global. Seorang kataloger lebih diutamakan yang *specialist*, fungsinya dalam era millenium ini senantiasa mengunggah dan berpegang pada OCLC dan EBSCO service, secara fakta realnya seorang kataloger harus mampu berfungsi sebagai "*creatif list*", "*global update*" dan "*rapid update*" sehingga muncul sebutan "yang baru dari yang biasanya" dalam proses kataloging. Selayaknya seorang kataloger tidak hanya terpaku pada peraturan yang ada (seperti AACR 2 ataupun RDA). Seorang kataloger jangan hidup seperti terisolasi dari dunia lainnya,

harus punya kebanggaan tersendiri dalam mengelola sumber elektronik dan sistim perpustakaan, tetapi harus kompeten pula dalam bidang yang lain karena ada beberapa perbedaan mendasar dalam pembuatan deskripsi bibliografis untuk bahan perpustakaan yang berupa *e-resources* dari deskripsi bahan perpustakaan tercetak. Perbedaan tersebut diantaranya: 1) dalam deskripsi bibliografi sumber elektronik kita wajib mencantumkan catatan rincian sistem seperti densitas perekaman, *parity*, *blocking factors*, *mode of access*, perangkat lunak bahasa pemrograman, keperluan *peripheral*, nama dagang atau sistem perekaman, frekuensi modulasi dan jumlah resolusi bisa dimasukkan. 2) Akses dan lokasi elektroniknya, misalnya: <http://jefferson.village.virginia.edu/pmc/contents.all.html>

Impresi atau kesan awal yang akan diperoleh dari layanan perpustakaan *digital/e-Library* ini bukan semata-mata pada sosok pustakawan sebagai individu semata, namun juga kelengkapan dan kecanggihan teknologi yang dipunyai oleh perpustakaan serta kepiawaian pustakawan dalam mengakses informasi digital dari perpustakaan, pangkalan data, internet atau sumber informasi elektronik lainnya untuk kemudian mengolahnya. Kembali pada sasaran (*The Ultimate Goal*) perpustakaan adalah pada pemberian layanan jasa informasinya sebagai pintu gerbang utama, mampukah pustakawan mewujudkannya? Semua tergantung pada sumber daya manusia yang ada di dalamnya. *Organizing* merupakan upaya dalam menentukan dan mengatur setiap kategori informasi yang sudah dibuat dalam format elektronik atau file digital ke dalam satu *database*, agar berkas digital yang sudah dibuat dapat diakses dan ditelusur. Maka dalam melakukan

proses *organizing* ini perlu ditentukan orang-orang yang bertugas sesuai dengan fungsinya apakah sebagai *Administrator*, *Chief Knowledge Officer* ataukah *Operator*, semua dipersiapkan sesuai dengan kemampuan yang dimiliki oleh pustakawan. Untuk itu harapan yang bisa dimunculkan dalam menyongsong masa depan perpustakaan adalah semangat membangun perpustakaan dengan dilandasi niat dan tekad yang kuat, semoga terwujud apa yang menjadi cita-cita bersama.

daftar pustaka

Bob, Mc. Kee. 1989. *Planning library service*. London: Clive Brington

Chooming, Ding. 1999. Masa depan Perpustakaan Digital: ramalan dan isu-isunya. *Sekitar Perpustakaan*. Vol. 28. : 40-48.

Ginting, Mariana. 2012. *Pedoman Pengolahan E-Resources* (makalah).

Matveyeva, Susan J. 2012. A Role for Classification: The Organization of Resources on The internet. <http://www.mlforum.org/vol1/issue2/roleClassification.html>./24/07/2012

Wong, Elise (Yi-Ling). 2012. Cataloging Then, Now and Tomorrow. <http://americanlibrariesmagazine.org/06/19/2012>

Wulandari, Prita. 2006. *Alih Media Bahan Pustaka* (makalah).

Rachmawati, Tine Silvana. Yunus Winoto. 2005. Seleksi Bahan Pustaka: pengertian, latar belakang, dan pelaksanaan di perpustakaan. *Media Pustakawan*: Vol.12 No.1 Maret 2005. hal 26-30.