

**MEMBANGUN DATABASE E-JOURNAL
(Penguatan *Local Content*
dan Peningkatan Akses Jurnal-Jurnal Kampus)***

Oleh: M. Solihin Arianto, S.Ag., SIP., MLIS.**

Abstrak

Beberapa Perpustakaan Perguruan Tinggi sering menghadapi masalah anggaran ketika mereka berusaha mengembangkan koleksi jurnal elektronik dengan cara melanggan. Tidak mudah bagi pimpinan pimpinan perguruan tinggi menyetujui untuk melanggan jurnal-jurnal tersebut setelah mengetahui jumlah dana yang harus dibayarkan kepada vendor. Melanggan bukanlah satu-satunya cara untuk mengembangkan jurnal elektronik. Database jurnal elektronik dapat dikelola secara mandiri oleh perpustakaan yang bekerjasama dengan para pengelola jurnal kampus selama infrastruktur teknologi informasi mendukung. Tulisan ini berusaha mengelaborasi langkah-langkah yang patut ditempuh dalam mengembangkan jurnal elektronik baik yang dengan melanggan maupun meberdayakan sumber-sumber yang dapat diperoleh di lingkungan perguruan tinggi. Lebih jauh, tulisan ini juga mengungkapkan berbagai upaya yang dilakukan Perpustakaan UIN Sunan Kalijaga dalam pengelolaan jurnal-jurnal yang dihasilkan sivitas akademika sehingga dapat diakses dan disebarluaskan lewat jaringan digital. Jurnal-jurnal tersebut bersama-sama dengan sumber-sumber lain yang dihasilkan oleh UIN Sunan Kalijaga diintegrasikan dalam sebuah kegiatan yang dinamakan pengembangan digital local content.

Kata kunci: *Jurnal elektronik; local content; perpustakaan digital;*

Perpustakaan UIN Sunan Kalijaga

Pendahuluan

Jurnal ilmiah seperti yang kita kenal sekarang telah hadir di dunia akademik dan penelitian sejak tahun 1665, sebagai bagian dari tradisi ilmuwan Inggris yang akhirnya menyebar kemana-mana. Sampai kini, kita sudah memasuki era elektronik dan kemudian digital, tetapi tata kebiasaan menerbitkan jurnal hanya sedikit mengalami perubahan. Meskipun demikian, ada memang hal-hal baru yang tidak pernah terbayangkan sebelumnya ketika *e-journals (electronic journals)*¹

akhirnya menjadi bagian dari sebuah lembaga pendidikan.

Hingga awal tahun 1990-an, *electronic journals* atau jurnal elektronik masih dalam tahap uji-coba dan orang masih menganggapnya sebagai khayalan masa depan.² Sejak kelahirannya, jurnal ilmiah tercetak memang menjadi fokus kegiatan ilmiah dan merupakan koleksi utama perpustakaan perguruan tinggi. Kini keadaannya sudah berubah. Sebagian besar jurnal ilmiah utama di berbagai bidang ilmu sudah diterbitkan dalam bentuk elektronik atau digital. Disamping itu, sebagian besar jurnal elektronik tersebut sudah menyediakan *link* (hubungan) dalam suatu artikel yang mengaitkan antara satu teks dengan teks lainnya, dari teks ke daftar rujukan, dan dari daftar rujukan ke sumber dimana *full-teksnya* dapat ditemukan. Artikel-artikel dari "periode kertas" telah dialihkan ke berkas elektronik. Pada saatnya nanti, jurnal ilmiah internasional dalam format kertas secara perlahan tapi pasti semakin sulit diperoleh.

Pada aspek pengadaan *e-journal*, ada dua aktivitas utama yang dapat dilakukan perpustakaan yaitu, melanggannya lewat *vendor* atau penyedia akses untuk periode waktu tertentu, dan/atau mengelolanya secara mandiri dengan cara membangun database jurnal yang memungkinkan pengguna untuk mengaksesnya baik lewat jaringan lokal maupun internet. Untuk aktivitas yang terakhir, pengembangan jurnal elektronik dan pengaturan akses dalam institusi perpustakaan biasanya dilakukan oleh perpustakaan digital.³ Fenomena perpustakaan digital tidak hanya mengharuskan perpustakaan dikelola secara berbeda tetapi dalam kaitannya dengan kegiatan penelitian dan pengajaran juga telah mempengaruhi perilaku insan akademik dalam menggunakan data dan informasi.

Sedikitnya ada dua tujuan pokok dari pembangunan *e-journal* pada perpustakaan digital tersebut. Pertama, penguatan *local content* dapat meningkatkan reputasi universitas atau lembaga yang bersangkutan sekaligus mempertahankan kelangsungan *e-journal* untuk akses jangka panjang atau dikenal dengan istilah preservasi digital. Kedua, diseminasi jurnal dapat menjangkau masyarakat pembaca yang lebih luas melampaui apa yang bisa dilakukan jurnal-jurnal tercetak.

Konsep E-Journal

E-journal dapat diartikan sebagai salah satu cara menyebarkan jurnal tercetak.⁴ Berdasarkan pemahaman tersebut, jurnal elektronik sebenarnya masih sama dengan jurnal tercetak.⁵ Namun karena

disebarluaskan lewat jaringan digital, maka yang disebarakan adalah versi elektronik atau digital. *E-journal* dapat sepenuhnya digital, atau setengah digital dan setengah non-digital. Kemudian ada juga jurnal yang lahir sudah berbentuk digital (*born digital*) dan tidak punya preseden dalam bentuk tercetak.

Ada berbagai cara yang digunakan orang untuk mendefinisikan *e-journal*. Sebuah penelitian misalnya, menyebutkan definisi *e-journal* sebagai, "*peer-review journals available online, whether or not they are also available in conventional, printed form.*"⁶ Definisi ini hanya menjadikan *peer review* (pemeriksaan ke sesama rekan ilmuwan) sebagai dasar, tidak mempersoalkan apakah jurnalnya tersedia atau tidak dalam bentuk cetak. Artinya, pengertian jurnal secara tradisional tidak berubah oleh teknologi.

Berkenaan dengan hubungan antara perpustakaan perguruan tinggi dan terbitan ilmiah, sebuah penelitian yang dibiayai Andre W. Mellon Foundation mengkaji pengaruh ledakan jumlah terbitan ilmiah dan peningkatan pesat harga jurnal terhadap pengelolaan perpustakaan di perguruan-perguruan tinggi tingkat internasional.⁷ Lebih jauh, penelitian ini juga mengkaji pengaruh perkembangan teknologi elektronik yang waktu itu masih dianggap revolusioner, dengan mengajukan pertanyaan: apakah elektronisasi jurnal dapat menekan biaya pengadaan dan pengelolaan jurnal? Hasil penelitian tersebut menyimpulkan bahwa "*...to a considerable extent these new technologies may eventually obviate the need to rely so much on the commercial publishers for their expertise' and that it might be possible for universities to reassert their direct role in scholarly communication.*" (...dapat dikatakan bahwa setidaknya teknologi-teknologi baru akhirnya akan mengurangi ketergantungan yang berlebihan kepada penerbit komersial dan mungkin saja universitas akan kembali mengukuhkan peran langsung mereka dalam komunikasi ilmiah).

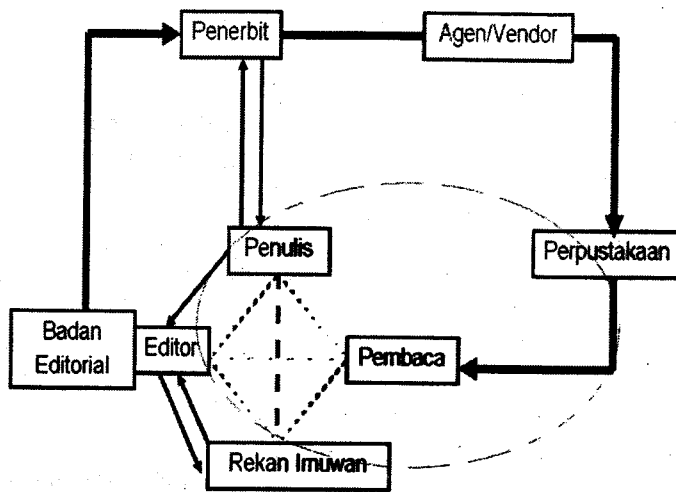
Kesimpulan hasil riset di atas mengandung harapan agar dominasi penerbit-penerbit komersial dapat dipatahkan oleh sifat teknologi informasi yang cenderung memperluas akses dan memudahkan proses pembuatan serta pemuatan tulisan di internet. Perkembangan teknologi komunikasi yang semakin terintegrasi dengan teknologi komputer melahirkan harapan tentang *network-based electronic serials* yang terbebas dari kungkungan komersial karena para penulis dapat langsung memuat tulisan mereka di pangkalan data digital di internet.

Perkembangan dalam teknologi jaringan digital tentunya tidak dapat mengabaikan realitas bahwa tradisi penulisan jurnal tetap menjadi bagian tidak terpisahkan dari sistem akademik yang didasarkan pada *peer review* (pemeriksaan ke sesama rekan ilmuwan) dan prinsip *publish or perish* (menulis atau punah). Artinya, meskipun teknologi sudah berubah cepat, fungsi utama jurnal tetap sama, yaitu: mendaftar, menyebarkan, memeriksakan ke sesama rekan ilmuwan, dan melestarikan ilmu pengetahuan. Fungsi *peer review* merupakan karakteristik jurnal ilmiah. Dalam praktiknya, setiap artikel yang dimunculkan di sebuah jurnal harus dibaca oleh rekan lainnya sesama ilmuwan. Proses ini dilaporkan dalam bentuk tanggal-tanggal di awal setiap artikel. Paling tidak, harus ada tanggal yang menunjukkan kapan artikel diterima pertama kali dari penulis, dan kapan akhirnya artikel itu resmi diterima untuk ditampilkan.

Siklus Komunikasi dalam Penerbitan Jurnal

Proses *peer review* seperti disebutkan di atas, merupakan proses yang sistematis dan kritis oleh sedikitnya dua orang ilmuwan yang sebidang dengan penulis. Rekan-rekan akademik ini biasanya dipilih editorial jurnal yang bersangkutan. Pendapat mereka diminta untuk mengkritisi mengenai keaslian, metodologi, kegunaan, pengutipan ke sumber ilmiah lain, dan sebagainya. Tidak bisa dipastikan secara absolut bahwa pemeriksaan oleh rekan-rekan ini akan selalu menghasilkan artikel yang benar-benar sempurna. Bagaimanapun, proses tersebut dapat terus memperbaiki kualitas jurnal secara keseluruhan. Dengan demikian, artikel yang sudah melalui proses *peer review* memegang peranan khusus dalam komunikasi ilmiah. Artikel tersebut menjadi sebuah pernyataan publik yang sudah divalidasi secara terbuka, sama nilainya seperti pernyataan saksi yang dilakukan di bawah sumpah di pengadilan. Posisi artikel seperti ini dalam komunikasi ilmiah pun menjadi sama pentingnya, atau kadang lebih penting, dari berbagai cara komunikasi lainnya.

Mekanisme *peer review* yang sudah berlangsung berabad-abad tertanam dalam tradisi jurnal ilmiah, menjadi bagian dari siklus informasi dari proses atau siklus penerbitan yang melibatkan berbagai pihak dan memiliki ciri khas. Siklus ini terkait langsung dengan praktik-praktik penelitian yang merupakan inti kegiatan dalam masyarakat ilmiah. Siklus tersebut dapat dilihat dalam bentuk gambar berikut:



Gambar1: siklus komunikasi dalam penerbitan jurnal

Gambar di atas menjelaskan bahwa komunikasi ilmiah terjadi sedikitnya pada tiga wilayah. Pertama adalah komunikasi yang melibatkan penerbitan. Komunikasi ini dimulai dari badan editorial, ke penerbit, lalu ke penaja, yang selanjutnya ke perpustakaan dan pembaca di kampus. Kedua adalah komunikasi antara penulis dengan editor dan rekan-rekan ilmuwan yang melakukan *peer review*, dan antara penulis dengan penerbit. Terakhir adalah komunikasi ilmiah yang terjadi antara penulis, editor, rekan-rekan ilmuwan dan pembaca dalam konteks akademik yang juga melibatkan perpustakaan.

Siklus komunikasi di atas telah berlangsung bertahun-tahun dan menjadi bagian dari masyarakat penelitian dan kalangan akademik. Siklus tersebut juga telah dibangun dalam keseluruhan perkembangan ilmu, penelitian, dan pengajaran sehingga sulit membayangkan jika ada masyarakat ilmiah yang tidak mengandung siklus di atas. Meskipun siklus dan pola di atas masih terus berlangsung sampai saat ini, perkembangan teknologi menyebabkan berbagai perubahan khususnya dalam hal sarana komunikasi. Sarana komunikasi membuka berbagai peluang dan kemungkinan baru dalam bentuk hubungan antar sesama pelaku komunikasi ilmiah yang bersangkutan. Teknologi juga telah membantu 'ledakan' karya ilmiah karena kini para ilmuwan semakin mudah membuat dan menghasilkan karya mereka di antara sesama pihak yang terlibat.

Proses komunikasi yang cepat juga terjadi pada proses penerbitan jurnal elektronik. Proses penerbitannya dimulai dari pengumuman permintaan tulisan, pengiriman dari penulis, *review*, pemberitahuan hasil *review*, pengiriman perbaikan tulisan, pengeditan dan layout, pencetakan hingga distribusi.⁹ Semua dilakukan secara *online* dengan memanfaatkan teknologi informasi. Dalam pengelolaan jurnal konvensional, proses tersebut biasanya memakan waktu berbulan-bulan dengan biaya yang tinggi terutama dalam tahap pencetakan dan distribusi.

Peran Perpustakaan PT dalam Diseminasi Jurnal Ilmiah Kampus

Dibandingkan dengan jenis perpustakaan lainnya, perpustakaan perguruan tinggi (PT) dipandang sebagai institusi yang tepat untuk menyediakan jurnal elektronik. Sudut pandang ini didasarkan pada kebutuhan informasi penggunaannya. Pengguna perpustakaan PT adalah sivitas akademika yang dapat dikategorikan sebagai pengguna potensial jurnal elektronik. Selain itu, dilihat dari segi kebutuhannya, kemutakhiran informasi (*current information*) dalam bentuk hasil-hasil penelitian atau pendapat para pakar yang sesuai dengan bidangnya menjadi alasan mengapa jurnal elektronik perlu disediakan perpustakaan. Cakupan jurnal elektronik berisi berbagai subjek dalam bentuk artikel hasil penelitian dan juga pandangan para ahli. Banyak diantaranya yang dulunya tersedia dalam format cetak kemudian dialihbentukkan menjadi artikel-artikel jurnal elektronik.

Namun sebelum memutuskan untuk menyediakan layanan jurnal elektronik kepada pengguna, perpustakaan perlu memahami bahwa jurnal elektronik mempunyai sejumlah kelebihan dan kekurangan. Wells (1998) dalam tulisannya menjelaskan beberapa kelebihan jurnal elektronik sebagai berikut:

1. Kecepatan (*speed*). Artikel dapat segera diletakkan di web tanpa menunggu waktu lama lagi.
2. Penelusurannya mudah (*easily searchable*). Kemudahan dalam penelusuran merupakan salah satu keuntungan utama jurnal dalam format elektronik. Kemudahan ini berpengaruh terhadap berkurangnya duplikasi penelitian karena hasil penelitian sebelumnya yang diterbitkan di jurnal dapat diketahui dengan lebih cepat. Berbagai titik akses penelusuran yang tersedia memudahkan perolehan sejumlah artikel dalam topik yang sama dengan cepat dan

- lebih akurat. Cara ini menawarkan penghematan waktu untuk penelusuran artikel jurnal.
3. Interaktif (*interactive*). Tampilan yang disediakan jurnal elektronik biasanya memberikan kemudahan dalam mengakses artikel yang langsung dapat dibaca dan memungkinkan untuk dicetak (*printed*) jika dibutuhkan. Selain itu, artikel juga dapat segera dikirimkan melalui *email*.
 4. Aksesibilitas (*accessible*). Akses melalui internet merupakan salah satu cara akses yang berbeda dengan jurnal tercetak. Cara tersebut memberikan kemudahan mengakses tanpa memerlukan kehadiran fisik dimana jurnal-jurnal elektronik tersebut disimpan. Jurnal elektronik kemudian dipandang sebagai pemecah kendala dalam penelitian yang demokratis (*breaking down the barriers to democratic research*). Disamping itu, beberapa pengguna dapat mengakses jurnal elektronik secara bersamaan atau *simultaneously*.
 5. *Links*. Jurnal elektronik memungkinkan kaitan antara satu artikel dengan artikel lainnya yang disitir (*hypertext format*). Fitur *links* memungkinkan untuk mengetahui artikel yang mensitir artikel yang sedang dibaca tersebut. Selain itu, satu judul artikel yang terdapat pada bibliografi dapat dibuka kembali sebagai satu rujukan lain yang berbeda.
 6. Nilai tambah (*added value*). Nilai tambah yang ditawarkan jurnal elektronik penggunaan animasi, *virtual reality* dan diagram matematik interaktif (*interactive mathematical charts*). "Artikel hidup" tersebut menginformasikan juga eksperimen yang sedang berlangsung dan pembaruan yang sering dikerjakan.
 7. Murah (*inexpensive*). Masalah ini selalu menjadi perdebatan. Menggunakan jurnal elektronik telah mengurangi biaya sebanyak 70% dibandingkan dengan membeli jurnal tercetak. Banyaknya jurnal yang diakses menjadi salah satu unsur pemanfaatan. Menggunakan jurnal elektronik menjadi lebih murah daripada jurnal tercetak.
 8. Fleksibilitas (*flexibility*). Penggunaan jurnal elektronik tidak tergantung dengan format, printer atau jaringan distribusi yang selalu melekat dengan jurnal tercetak.

Disamping kelebihan-kelebihan jurnal elektronik yang disebutkan di atas, jurnal elektronik juga memiliki beberapa

kekurangan sebagai berikut:

1. Kesulitan membaca layar komputer (*difficulty reading computer screens*). Kesulitan ini muncul karena pada saat mengakses jurnal elektronik, pengguna juga pada saat yang sama membuka *windows* lainnya. Cara ini juga berpengaruh pada proses *download* dari hasil akhir pencarian.
2. Sering tidak memasukkan indeks dan abstrak (*often not included in indexing and abstracting services*). Pada umumnya artikel yang terdapat di jurnal elektronik menyediakan keduanya, tetapi ada juga yang tidak melengkapi salah satunya.
3. Pengarsipan (*archiving*). Beberapa hal yang berkaitan dengan jurnal elektronik adalah proses penyimpanan data digitalnya. Perpustakaan perlu menetapkan pilihan apakah akan disimpan sebagai koleksi tersendiri pada tempat terpisah atau dibiarkan sesuai dengan kebutuhan pengguna karena bisa diakses kapan saja sepanjang masih dilanggan oleh perpustakaan.
4. Sitasi yang mudah rusak (*perishable citation*). Perubahan URL menjadikan akses ke jurnal elektronik menjadi terganggu bahkan hilang semuanya.
5. Keaslian (*authenticity*). Sumber dan otoritas material secara umum menjadi perhatian pada akses jurnal elektronik. Kredibilitas pembaca jurnal elektronik selalu harus diperhatikan. Hal ini sesuai dengan penelitian Jonathan (2000)¹⁰ mengenai penerimaan jurnal elektronik dalam lingkungan akademik yang menunjukkan bahwa penerimaan jurnal elektronik dalam lingkungan akademik memiliki dua hambatan, yaitu teknologi dan legitimasi dari akademisi. Hambatan terbesar bagi kredibilitas jurnal elektronik adalah apakah para profesor akan menerima publikasi artikel di jurnal elektronik setara dengan publikasi artikel di *paper journal*.
6. Mesin pencari mengabaikan file PDF (*search engines ignore PDF files*). Pengguna perlu memperhatikan format dari artikel jurnal elektronik. Format yang tersedia merupakan copy dari versi jurnal tercetaknya.¹¹

Beberapa perpustakaan PT di Indonesia mulai mengembangkan koleksi jurnal elektronik sejak lima tahun yang lalu. Berbagai

kelebihan yang ditawarkan jurnal elektronik telah mendorong perpustakaan PT untuk mengalokasikan anggaran yang lebih besar untuk pengembangan koleksi jurnal-jurnal format elektronik. Banyak pengelola atau vendor jurnal elektronik yang mengharuskan pembacanya membayar untuk dapat mengakses artikel atau tulisan di edisi terbaru dan kemudian menggratiskan untuk edisi yang lama. Namun, tidak sedikit pengelola jurnal elektronik yang membiarkan semua edisi terbitan dapat diakses dengan bebas.¹²

Perpustakaan PT yang mengelola jurnal elektronik seharusnya memberikan kemudahan kepada penggunanya untuk mengakses dan *download* artikel jurnal elektroniknya karena cara ini sejatinya memberikan keuntungan yang luar biasa kepada pengarang yang tulisannya dapat diakses oleh banyak orang. Semakin mudah orang mengakses suatu tulisan di jurnal, maka semakin sering tulisan tersebut dibaca orang, dan semakin sering juga kemungkinan tulisan tersebut dirujuk. Dengan demikian, proses diseminasi hasil penelitian, kajian, pendapat atau ide akan berlangsung semakin cepat.

Beberapa Hal yang Dipertimbangkan dalam Penyediaan Jurnal Elektronik

Beberapa kelebihan jurnal elektronik seperti dijelaskan sebelumnya belum memadai untuk dijadikan dasar pengambilan keputusan untuk menyediakan koleksi jurnal elektronik di perpustakaan. Perpustakaan sebagai institusi yang salah satu peran utamanya sebagai penyedia akses jurnal elektronik masih perlu mempertimbangkan aspek teknis dan non teknis lainnya. Salah satu faktor yang sering menjadi bahan pertimbangan adalah anggaran. Keterbatasan dana dan mahalnya nilai jual jurnal elektronik sering menjadi masalah. Selain masalah dana, masalah-masalah berikut patut menjadi bahan pertimbangan perpustakaan ketika akan menyediakan layanan jurnal elektronik.

1. User needs

Kebutuhan pengguna merupakan faktor utama yang dijadikan dasar untuk mengadakan jurnal elektronik di perpustakaan. Chern (2009) mengatakan adalah tugas perpustakaan untuk memperkenalkan jurnal elektronik kepada penggunanya. Usulan dan saran dari para pengguna untuk penyediaan jurnal elektronik patut untuk dipertimbangkan oleh perpustakaan karena mereka adalah kelompok pengguna potensial perpustakaan. Tidak bijaksana apabila

ketersediaan jurnal elektronik didasarkan kehendak pustakawan semata.¹³

2. Akses internet

Meskipun jurnal-jurnal elektronik yang dikelola secara mandiri dengan menemukannya pada database server lokal dan dapat diakses lewat jaringan tanpa koneksi ke internet, namun fasilitas akses internet tetap diperlukan untuk jurnal elektronik yang dilanggan. Akses internet juga harus disediakan ketika perpustakaan mengharapkan jurnal-jurnal elektronik tersebut tidak hanya dapat diakses di dalam perpustakaan tetapi juga di luar gedung perpustakaan. De Groote (2003) membuktikan bahwa 98% dari responden yang diteliti merasa nyaman menggunakan komputer yang terkoneksi internet. Meskipun akses jurnal elektronik dapat dilakukan di luar perpustakaan, tetapi perpustakaan sendiri tetap perlu menyediakan fasilitas akses internet. Pengguna menjadi kecewa pada saat akan mengakses internet di perpustakaan ketika koneksinya mengalami gangguan atau bahkan tidak menyediakan fasilitas akses internet sama sekali. Hasil penelitian yang dilakukan Dharma (2006) menunjukkan bahwa kurang maksimalnya fasilitas pendukung seperti komputer dan internet merupakan salah satu faktor utama yang menghambat pengguna untuk memanfaatkan akses jurnal-jurnal elektronik.¹⁴

Lancar tidaknya akses internet memang tidak selalu disebabkan oleh jaringan yang ada di perpustakaan. Bagaimanapun, perpustakaan tetap memikul tanggungjawab ketika kesulitan akses terjadi, misalnya kesulitan untuk masuk (*sign on*) ke situs jurnal elektronik. Kesulitan tersebut bisa diakibatkan oleh kurang tepatnya penulisan *password* atau memang situs penyedia jurnal elektronik sedang mengalami kendala teknis.

3. Fasilitas jurnal elektronik

Pustakawan perlu mempelajari dengan seksama cakupan dan fitur-fitur yang tersedia pada jurnal elektronik. Akses merupakan hal utama untuk jurnal elektronik, seperti link ke informasi tambahan dalam bentuk artikel lainnya, artikel yang terbaru dan fitur-fitur navigasi lainnya. Fitur-fitur yang tersedia akan memberikan kemudahan dan kepuasan kepada pengguna untuk memanfaatkannya. Bagaimana hasil keluarannya? Adakah fasilitas

lainnya yang membantu kemudahan mengakses, seperti mengirimkan artikel hasil penelusuran melalui email?²⁵ Hal lainnya yang juga perlu diperhatikan berkaitan dengan fasilitas adalah hak akses pengguna, seperti berapa jumlah jurnal yang tersedia, jurnal apa saja, apakah bisa diprint dan lain-lain. Hak akses lainnya yang tidak kalah penting apakah terbatas hanya di dalam kampus atau bisa mengakses di luar kampus dengan menggunakan *password*. Terakhir adakah masa percobaan (*trial*) dan pelatihan bagaimana mengakses jurnal elektronik tersebut.

4. Harga

Harga untuk berlangganan jurnal elektronik selama setahun cukup tinggi jika dibandingkan dengan harga jurnal tercetak per tahunnya. Permasalahan harga merupakan sesuatu yang krusial untuk jurnal elektronik di masa datang. Perlu ada kepastian apakah harga menjadi tanggung jawab pelanggan (perpustakaan) atau dibebankan ke pengguna (Hitchcock, 1998). Tanggungjawab pengguna yang dimaksud adalah pengguna memberikan kontribusi setiap akan menggunakan jurnal elektronik yang dilanggan. Persoalan harga menjadi relatif jika dikaitkan dengan jumlah jurnal yang dapat diakses. Database jurnal elektronik yang dilanggan biasanya menyediakan ratusan hingga ribuan judul jurnal. Apabila seluruh jurnal tersebut dikonversikan ke harga jurnal tercetak maka harga jurnal elektronik menjadi murah. Selain itu, dalam kurun waktu tertentu perpustakaan bisa mengoleksi judul jurnal yang cukup banyak meskipun dalam bentuk digital. Akses ke seluruh jurnal tersebut dapat dilakukan secara bersamaan.

Persoalan yang muncul berkaitan dengan jurnal elektronik yang dilanggan adalah masalah penyimpanan atau *archiving*. Apakah pihak vendor atau penjual membolehkan perpustakaan untuk membuat arsip seluruh jurnal elektronik? Kalaupun dibolehkan menyimpannya dengan cara diunduh (*download*), kapasitas penyimpanan yang dibutuhkan pasti sangat besar. Berbeda dengan jurnal tercetak yang bisa dimiliki selamanya. Selain itu, perpustakaan perlu menyediakan alat bantu akses dan printer apabila ingin mencetak. Oleh karena itu, perpustakaan harus mulai memikirkan dalam pengusulan anggaran tahunannya tidak hanya pengadaan jurnal tercetak tetapi juga database jurnal elektronik, termasuk fasilitas aksesnya.

5. Sumber daya manusia

Pustakawan sebagai sumber daya manusia utama di perpustakaan bertanggungjawab sepenuhnya terhadap layanan jurnal elektronik. Pustakawan harus mampu untuk mengoperasionalkan jurnal elektronik dan menjadi orang yang pertama melek komputer (*computer literate*). Bagaimana mungkin dapat menyediakan layanan jurnal elektronik apabila perpustakaan tidak mampu menggunakannya? Melek komputer memegang peranan penting dalam menggunakan sumber-sumber elektronik.¹⁶ Keberagaman kemampuan pengguna dalam hal akses mengharuskan pustakawan memiliki keterampilan dalam memberikan asistensi kepada pengguna yang akan mengakses jurnal elektronik yang sudah tersedia. Secara langsung keberadaan jurnal elektronik mengkondisikan SDM yang ada di perpustakaan memiliki kompetensi teknologi informasi yang memadai.

Berbeda dengan beberapa pertimbangan yang sebelumnya, Jones (2009)¹⁷ mengajukan pertimbangan lain yang lebih spesifik dalam konteks perpustakaan PT. Menurutnya, ada beberapa hal yang perlu dijawab perpustakaan sebelum menyediakan akses atau melanggan jurnal elektronik. Pertama, apakah jurnal itu diterbitkan oleh lembaga atau penerbit yang memiliki reputasi yang baik? Kedua, apakah tersedia akses online gratis untuk setidaknya selama satu tahun? Ketiga, apakah jurnal tersebut diindeks dalam database yang sudah dilanggan perpustakaan? Keempat, apakah kontennya memenuhi kebutuhan informasi program dan kurikulum lembaga? Kelima, apakah staf pengajar meminta perpustakaan untuk melanggannya? Jika jawaban semua pertanyaan tersebut adalah ya, maka perpustakaan dapat menambah *e-journal* untuk dilanggan perpustakaan.

Berbagai pertimbangan di atas dapat dijadikan sebagai dasar pengambilan keputusan apakah perpustakaan akan menyediakan jurnal elektronik atau tidak. Dampak positif yang dirasakan para pengguna dalam pemanfaatan jurnal elektronik tidak dapat diwujudkan apabila perpustakaan PT tidak menyadari dan memahami sejumlah pertimbangan yang disebutkan di atas. *Performance* perpustakaan tidak lagi diukur berdasarkan *ownership*. Tinggi atau rendahnya tingkat akses pengguna terhadap sumberdaya yang dimiliki akan menentukan baik atau tidaknya kualitas perpustakaan.

Ini sejalan dengan pemikiran Michael Lesk (1977)¹⁸ yang menegaskan bahwa perpustakaan yang menyediakan sumber-sumber elektronik tidak akan ada gunanya jika pengguna tidak menggunakan dan memanfaatkannya.

Kolaborasi Pengelola Jurnal dan Perpustakaan dalam Penguatan *Local Content*

Kegiatan konversi nomor-nomor jurnal lama yang dulunya dalam bentuk cetak menjadi elektronik atau digital semakin berkembang pesat. Elsevier, misalnya, menawarkan semua koleksi lama (*back file*) mereka dalam bentuk digital yang jumlahnya tidak tanggung-tanggung, lebih dari 4.000.000 artikel. Penerbit besar lainnya seperti Oxford University Press, Taylor & Francis, dan Blacwell Publishing juga tidak mau ketinggalan. Kemudian muncul pemain lainnya yang khusus menawarkan nomor-nomor lama, seperti JSTOR yang sukses menggabungkan akses digital, preservasi jangka panjang, dan manajemen sistem berbasis internet untuk mengelola dan menawarkan lebih dari 600 jurnal penting dalam berbagai bidang. Jadi, para penerbit yang awalnya hanya bergerak dalam dunia cetak mulai gencar menawarkan jasa online. Sebagian besar sumberdaya ini memang benar-benar membantu para ilmuwan, tetapi juga sekaligus menyebabkan perpustakaan tergantung dan tidak berdaya berhadapan dengan para penerbit besar tersebut.

Perkembangan saat ini menunjukkan bahwa perpustakaan-perpustakaan sudah mulai kehilangan kendali atas arsip jurnal elektronik. Perpustakaan masa kini mengeluarkan biaya begitu besar untuk berlangganan jurnal elektronik, namun kurang siap dalam hal akses ke arsip jangka panjang. Walaupun sebagian besar perjanjian berlangganan jurnal elektronik mencakup pula kewenangan untuk mengembangkan arsip untuk kepentingan lokal, namun dalam kenyataannya banyak perpustakaan yang tidak sungguh-sungguh siap dari segi infrastruktur komputernya.

Berbeda dengan dunia cetak, jurnal yang sudah dibeli sebuah perpustakaan akan selamanya menjadi milik perpustakaan itu. Di dunia digital, "membeli" sebuah produk seringkali sebenarnya adalah "meminjam" atau "berlangganan".¹⁹ Terlalu besar biaya untuk memborong sebuah produk digital, mendownloadnya ke sebuah server lokal dengan kapasitas besar dan memeliharanya sendiri.

Mahalnya jurnal elektronik yang dilanggan lewat *vendor* atau penyedia akses membuat sejumlah perpustakaan enggan melanggannya. Sebagian perpustakaan lebih memilih menyediakan akses ke jurnal-jurnal elektronik gratis dari internet kepada pengguna mereka. Kehadiran database *e-journal* yang dibangun secara mandiri menjadi alternatif dalam memperoleh artikel jurnal yang aktual, murah, dan cepat. Meng-*online*-kan jurnal cetak kedalam suatu website yang terpadu dapat digunakan untuk memantau jumlah naskah yang dirujuk (sitasi). Sitasi adalah kutipan informasi dari suatu artikel dalam jurnal yang digunakan untuk melengkapi informasi dalam artikel yang baru. Pengutipan ini sesuai dengan kaidah yang berlaku dan proses mengutip ini menunjukkan tingkat keaktifan penulis dalam membaca suatu jurnal. Kutipan juga menunjukkan dampak dari artikel yang dikutip. Semakin banyak suatu artikel dikutip, hal tersebut menunjukkan semakin besar pula pengaruhnya terhadap masyarakat pembaca. Format untuk dapat memantau sitasi membutuhkan suatu program/aplikasi untuk proses *updating*nya yang sama pula. Pemantauan sitasi dapat digunakan sebagai dasar menentukan kualitas sebuah jurnal dengan menghitung indeks *impact factor*. Dengan demikian, keberadaan suatu jurnal ilmiah secara elektronik sudah menjadi suatu kebutuhan. Demikian pula halnya dengan teknik penghitungan indeks *impact factor* dapat dipantau oleh pengelola jurnal.

Dalam situasi yang disebutkan di atas, perpustakaan perlu mengembangkan jurnal elektronik melalui program *institutional repository* (simpanan kelembagaan) yang mengandalkan kesukarelaan para penulis artikel untuk menempatkan karya mereka di tempat terbuka seperti perpustakaan. Implementasi program tersebut menjadi bagian dari konsep perpustakaan digital yang mengkhususkan pada penyediaan *digital local content* yang menjadi koleksi digital yang khas milik lembaga tersebut - baik yang dihasilkan dari konversi analog ke digital maupun yang sejak awalnya sudah dalam bentuk digital atau disebut *born digital*.²⁰

Local content adalah sumber-sumber informasi yang khas dan unik yang dihasilkan dan dimiliki oleh suatu institusi yang tersedia dalam format digital dan salah satunya adalah jurnal-jurnal yang diterbitkan pada lingkup universitas maupun fakultas atau jurusan. Keunikan *local content* ini menjadi kekuatan koleksi yang dimiliki

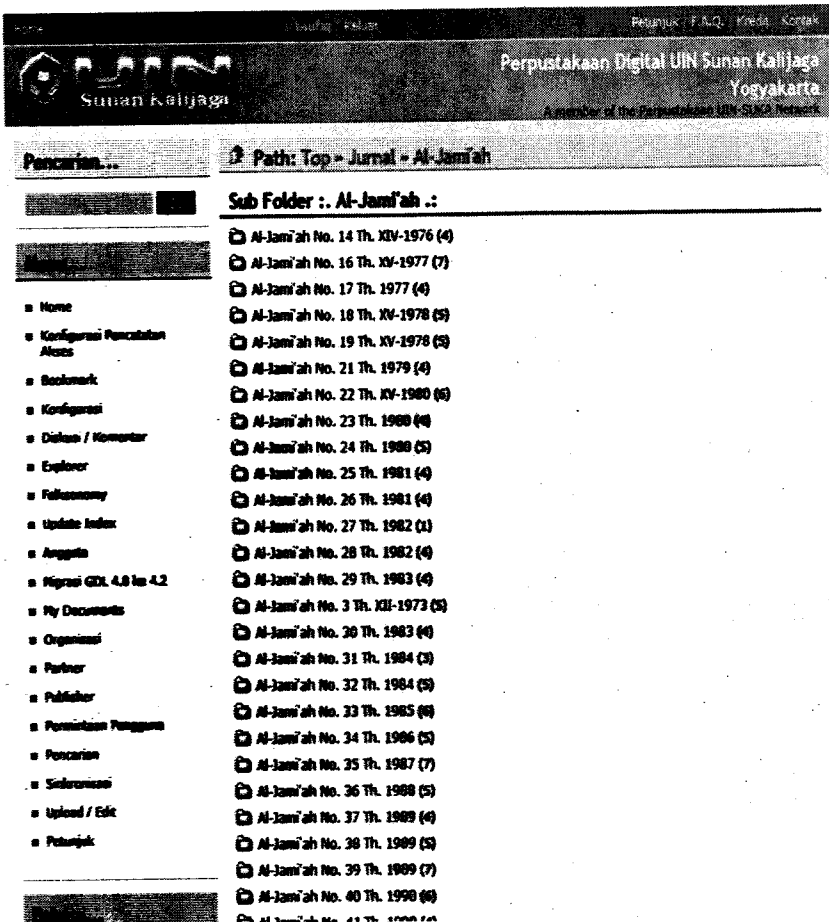
Perpustakaan PT. Tipe *local content* yang dikembangkan di UIN Sunan Kalijaga adalah artikel-artikel jurnal, skripsi/tesis/disertasi, makalah-makalah diskusi dosen, manuskrip, UIN-SUKASiana, dan hasil penelitian. Dari semua *local content* yang disediakan Perpustakaan UNI, artikel-artikel jurnal dikategorikan sebagai program unggulan perpustakaan karena akses ke sumber-sumber ini sangat tinggi dibandingkan jenis *local content* lainnya.²¹ Secara demikian, Perpustakaan UIN Sunan Kalijaga terus menerus membangun kerjasama dengan para pengelola jurnal kampus untuk mengupdate dan memperkaya database jurnal elektronik tersebut.

Ada beberapa program aplikasi berbasis *open source* (gratis) yang digunakan untuk membangun *digital local content*, misalnya Greenstone (<http://www.greenstone.org>) atau Ganesha Digital Library (<http://kmrg.itb.ac.id>). Selain aplikasi yang disebutkan di atas, ada beberapa aplikasi berbasis *open source* lain yang khusus dikembangkan untuk jurnal elektronik yang biasa disebut dengan *ePublishing systems*.²²

Beberapa contoh *open-source electronic publishing systems* yang banyak digunakan adalah:

- Open Journal System (University of British Columbia and Simon Fraser University)
- DPubS (Digital Publishing System) (Cornell and Penn State)
- GNU EPrints (University of Southampton)
- Hyperjournal (Net7 and University of Pisa)

Perpustakaan UIN Sunan Kalijaga menggunakan aplikasi Ganesha Digital Library (GDL) untuk mengelola dan mengembangkan koleksi *local content* yang dapat diakses pengguna baik dalam jaringan lokal maupun jarak jauh (*remote access*). Aplikasi ini telah dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan lokal yang dilengkapi dengan program 'mosesax' sebagai media sekuritasnya. Program ini memungkinkan pengguna tidak hanya mengakses artikel-artikel jurnal dalam bentuk medatada tetapi juga dalam format teks lengkap (*full-text*). Meskipun *full-textnya* dapat diakses, pengguna tidak bisa mengcopy artikel *full-textnya* dengan cara apapun ke dalam media penyimpanan karena aplikasi telah didesain hanya untuk membaca saja.



Gambar 2: Database artikel-artikel elektronik jurnal Al-Jami'ah pada Perpustakaan Digital UIN Sunan Kalijaga

The screenshot displays the digital library interface of UIN Sunan Kalijaga. At the top, the logo and name of the institution are visible. The search bar contains the keyword 'amin abduh'. Below the search bar, there is a 'Pencarian Metadata' section with a search button. A navigation menu on the left includes links such as Home, Konfigurasi Pencantolan Akses, Bookmark, and Update Index. The search results section shows a list of articles, including titles like 'PENDAKTAN NORMATIVITAS DAN HISTORISITAS DALAM STUDI ISLAM MENURUT PENYERAPAN AMIN ABDULLAH' and 'INDIKS AL-JAWAH BERDASARKAN PENGARANG'. Each result includes the author's name and a unique identifier (NIM).

Gambar 3: Hasil penelusuran artikel jurnal berdarakan keyword "Amin Abdullah"

para sivitas akademika UIN Sunan Kalijaga, perpustakaan secara terus-menerus melakukan pengembangan database jurnal elektronik yang lebih besar dan lengkap yang diterbitkan di setiap jurusan/program studi, pusat-pusat studi, dan lembaga-lembaga kajian di lingkungan UIN Sunan Kalijaga. Kekayaan *local concent* tersebut diharapkan mendatangkan manfaat yang lebih luas bagi sivitas akademika UIN Sunan Kalijaga khususnya masyarakat luas pada umumnya, dimana pun mereka berada dengan akses yang lebih mudah dan cepat.

Penutup

Perkembangan teknologi informasi dirasakan saat ini tidak saja mempengaruhi bentuk dan format jurnal ilmiah tetapi juga mengubah pola pengelolaan dan distribusinya. Dengan kemudahan akses internet dan ketersediaan perangkat teknologi informasi, penyediaan jurnal dalam format digital semakin pesat berkembang. Hal ini disamping karena mudah mendapatkannya juga karena sangat *portable* atau mudah dibawa ke mana-mana. Ratusan bahkan ribuan edisi jurnal dapat disimpan dalam flashdisk dan dapat dibaca melalui PDA atau netbook setiap saat.

Pengembangan database jurnal elektronik membutuhkan kerjasama yang sinergis antara penyedia akses yaitu perpustakaan dan pengelola jurnal. Secara perlahan tetapi pasti, jurnal dalam format elektronik kini banyak diminati karena pergeseran pola dan kebiasaan membaca dokumen elektronik dan kemudahan serta kecepatan akses hasil-hasil penelitian dan kajian ilmiah.

Diharapkan dengan membangun database jurnal elektronik yang berasal dari jurnal-jurnal cetak yang dihasilkan oleh unit-unit di lingkungan universitas dapat meningkatkan peran publikasi ilmiah Indonesia dan pada gilirannya akan mendapat tempat yang semakin dibanggakan dalam tatanan publikasi ilmiah internasional. Disamping itu, membangun database jurnal elektronik akan membantu universitas untuk keperluan akreditasi maupun peningkatan kualitas universitas secara keseluruhan dengan memanfaatkan teknologi yang paling efektif. Sebagai rekomendasi untuk kegiatan lokakarya ini, penyelenggara perlu melaksanakan lokakarya lanjutan yang memfokuskan pada "Teknik Pembuatan dan Pengembangan Database E-Journal."

END NOTE :

- * Sebagian isi tulisan ini pernah dipresentasikan pada *Lokakarya Peningkatan Mutu Jurnal Ilmiah Keagamaan di Lingkungan PTAIN Se-Indonesia*, 8-12 Oktober 2009 di Hotel Puri Artha Yogyakarta
- ** Direktur Perpustakaan UIN Sunan Kalijaga dan dosen tetap jurusan Ilmu Perpustakaan dan Informasi UIN Sunan Kalijaga. Konsultan Diktis DEPAG Pusat untuk pengembangan Perpustakaan Digital berbasis *Open Source* pada PTAIN/PTAIS.
- ¹ Ada dua istilah dalam bahasa Inggris yang digunakan untuk menyebut 'jurnal elektronik' yaitu: *electronic journal* dan *online journal*. Reitz (2007) misalnya, dia cenderung menggunakan istilah *online journals* daripada *electronic journals*. Dia memaknai *online journal* sebagai versi digital dari jurnal tercetak, atau jurnal dalam bentuk publikasi elektronik tanpa versi tercetaknya, yang tersedia melalui *email*, *web* atau akses internet. Dalam tulisan ini, istilah yang digunakan adalah *electronic journal* baik yang dapat diakses lewat internet maupun perangkat elektronik yang tidak terkoneksi dengan internet.
- ² Pendet, Putu Laxman. *Perpustakaan Digital dari A Sampai Z*. Jakarta: Cita KaryaKarsa Mandiri (2008: 154).
- ³ Banyak definisi perpustakaan digital yang dapat ditemukan dalam berbagai sumber. Definisi perpustakaan digital yang banyak diterima kalangan pustakawan adalah definisi yang dikemukakan ALR (*Association of Research Library*) dimana perpustakaan digital diartikan sebagai perpustakaan yang menciptakan sumber-sumber digital yang berasal dari koleksinya sendiri dan menyediakannya untuk dapat diakses secara *online* untuk para pengguna virtual (Arianto, 2008c:8)
- ⁴ Pendet, Putu Laxman, dkk. *Perpustakaan Digital: Perspektif Perpustakaan Perguruan Tinggi Indonesia*. Jakarta: Sagung Seto, (2007: 78).
- ⁵ Jones, Wayne. *E-Journals Access and Management*. New York: Routledge (Jones, 2009: 15).
- ⁶ Diambil dari *E-journal user study* (<http://ejust.stanford.edu/findings/survey1foot.html>) pada 17 September 2009.
- ⁷ Cummings, AM., et. al. *University Libraries and Scholarly Communication: A Study Prepared for the Andre W. Mellon Foundation*. Washington: Association of Research Libraries (1992).
- ⁸ Pendet, Putu Laxman. *Perpustakaan Digital dari A Sampai Z*. Jakarta: Cita KaryaKarsa Mandiri (2008:155)
- ⁹ Dwi Surjono, Herman. "Pengenalan dan Pengembangan E-Journal." Diakses tanggal 7 Oktober 2009 pada <http://blog.uny.ac.id/hermansurjono> (2009:1).
- ¹⁰ Survei dilakukan pada 95 institusi pendidikan di Amerika dengan asumsi institusi-institusi tersebut merepresentasikan universitas yang sering mengadakan riset dan mempublikasikan risetnya. Dari ke 95 institusi tersebut, dibuat daftar semua staf pengajar di bidang studi bisnis dan didapat 1364 sampel. Dari seluruh survei yang dikembalikan, didapat 300 survei (22% return rate) yang dapat digunakan.
- ¹¹ Wells, Alison. *Exploring of the Development of the Independent, Electronic, Scholarly Journal*. MSc. in Information Management, 1998/1999. <http://pinizzi.shef.ac.uk/electdiss/ed10001/index.html>, diakses tanggal 25 September 2009.
- ¹² Dwi Surjono, Herman. "Pengenalan dan Pengembangan ..." (2009:1)
- ¹³ Chern, Li Liew, Schubert Foo, and K.R. Chennupi (2007). *A Study of Graduate Student End-User and Perception of Electronic Journals*. http://www.ntu.edu.sg/home/assfoo/publications/00air_fmt.PDF, diakses tanggal 14 September 2009.
- ¹⁴ De Groote, Sandra and Josephine L. Dorsch. "Measuring Use Patterns of Online Journals and Databases." *Journal Medical Library Association*, 91 (2) 2003, 231-240.
- ¹⁵ Lihat Chern, Li Liew, Schubert Foo, and K.R. Chennupi (2007). *A Study of Graduate Student End-User and Perception of Electronic Journals*. http://www.ntu.edu.sg/home/assfoo/publications/00air_fmt.PDF, diakses tanggal 14 September 2009.
- ¹⁶ De Groote, Sandra and Josephine L. Dorsch. "Measuring Use Patterns ..." (2003:232).
- ¹⁷ Jones, Wayne (2009). *E-Journals Access and Management*. New York: Routledge (2009: 15).
- ¹⁸ Lesk, M. *Practical Digital Libraries*. San Francisco: Morgan Kaufmann (1977:2).

- ¹⁹ Pendi, Putu Laxman, dkk. *Perpustakaan Digital...* (2007:74).
- ²⁰ Susan S. Lazinger, "Issues of Policy and Practice in Digital Preservation," dalam Judith Andrews dan Derek Law (ed.), *Digital Library: Policy, Planning and Practice*. (England: Ashgate Publishing Limited, 2004), hlm. 100; lihat juga, Neil Beagrie and, Maggie Jones. *Preservation Management of Digital Materials: a Handbook*. (The Digital Preservation Coalition: London, 2006), hlm.2
- ²¹ Arianto, M. Solihin. "Al-Jami'ah Online Journal Database", *Sunan Kalijaga News*, Edisi V No.22, Juli-Agustus 2008.
- ²² Dwi Surjono, Herman. "Pengenalan dan Pengembangan ..." (2009:2).