

PENGEMBANGAN PERPUSTAKAN AKADEMIK BERBASIS LIBRARY 3.0 ¹

Oleh : Agus Rifai

Abstract

The development of information and communication technologies have a strong influence on the arrangement of the concept and development of the library . The concept of library automation system , and then proceed with the concept of digital libraries or electronic library (e - library) , the concept of library development continues to evolve as technology changes . One of factors of technology change is Internet or technology . Entering the third generation web (web 3.0) , the development of the electronic library is now facing a new phase , with the introduction of the concept of third -generation electronic library , or known library 3.0 . 3.0 is The concept of the library basically a library system development services tailored to the characteristics of behavior change user

Kata Kunci: Perpustakaan Akademik, Perpustakaan Digital, Library 3.0

Pendahuluan

Belum mapan pemahaman kita mengenai perpustakaan, kini kita dihadapkan dengan perubahan konsep pengembangan perpustakaan. Mungkin banyak di antara kita masih bekerja pada perpustakaan manual yang konvensional, atau setengah manual, baru mulai mengotomatiskan perpustakaan, dan sebagian lagi baru mulai mengembangkan konsep digital library, atau perpustakaan berbasis web.

Selanjutnya di awal tahun 2000-an, kita juga sempat dikejutkan dengan konsep baru perpustakaan yang disebutnya sebagai perpustakaan generasi kedua atau lazim dikenal dengan *library 2.0*. Pernahkah kita bertanya apa yang berbeda dari konsep perpustakaan generasi kedua tersebut dari generasi sebelumnya? Belum lagi kita memikirkan atau mencari tahu jawaban atas pertanyaan tersebut, kini kita kembali dikenalkan dengan generasi ketiga konsep pengembangan perpustakaan yang disebutnya sebagai *library 3.0* ? Pertanyaan berikutnya, perubahan-perubahan konseptual apakah yang ditawarkan oleh masing-masing generasi perpustakaan tersebut? Lantas, pada generasi keberapa perpustakaan yang kita kelola sekarang ini, apakah

¹ Paper disampaikan pada Workshop Nasional “Menuju Perpustakaan Berbasis *Library 3.0*” yang diselenggarakan oleh Pusat Perpustakaan IAIN Sumatera Utara, Medan, 7 Oktober 2014.

pada generasi *library 0.0*, *library 1.0*, *library 2.0*, atau *library 3.0*. Sudah siapkah kita menghadapi tantangan generasi ketiga atau *library 3.0* ?

Paper yang sedang anda baca sekarang ini, semoga dapat mengantarkan pemahaman kita mengenai perkembangan generasi perpustakaan, dan selanjutnya bagaimana kita menyambut generasi baru atau generasi ketiga dalam perkembangan perpustakaan atau *library 3.0*. Penulis juga ingin menekankan pada pentingnya membangun perpustakaan akademik berbasis *library 3.0*.

Generasi Ketiga Perpustakaan atau *Library 3.0*

Jika kita membaca literatur di bidang ilmu perpustakaan, kita akan diingatkan kembali dengan salah satu dari lima prinsip utama ilmu perpustakaan (*the fifth law of library science*) yang dikemukakan oleh salah seorang tokoh ternama, Ranganathan, yaitu bahwa "*library is a growing organism*", perpustakaan adalah suatu organisme yang terus berkembang (Barner, 2011). Artinya, bahwa perpustakaan itu akan terus berkembang dan dikembangkan. Berbagai perubahan yang terjadi, baik di bidang sosial, politik, budaya, dan teknologi akan mempengaruhi perkembangan perpustakaan, dan perpustakaan akan terus berubah seiring perubahan-perubahan yang terjadi pada pelbagai bidang kehidupan tersebut.

Meskipun perkembangan ilmu perpustakaan banyak dipengaruhi oleh banyak aspek, kemajuan di bidang teknologi terutama teknologi komunikasi dan informasi dapat dipandang sebagai 'penyebab utama' atau aspek yang paling berpengaruh dalam penataan keilmuan atau kajian di bidang perpustakaan. Munculnya konsep-konsep baru di bidang ilmu perpustakaan, dan bahkan juga pada kurikulum sekolah-sekolah ilmu perpustakaan lebih banyak ditentukan oleh pengaruh aspek teknologi ini. Istilah *library 3.0*, dalam hal ini juga akibat pengaruh dari dunia teknologi, terutama dari dunia web. Perkembangan dunia web, mulai dari web 1.0, web 2.0, dan kini sedang memasuki versi ketiga atau web 3.0 telah mempengaruhi paradigma para penggiat ilmu perpustakaan sehingga kemudian muncul konsep *library 3.0*. (Moseid, 2008).

Kemudian, apa itu generasi ketiga perpustakaan atau *library 3.0* ?. Dalam paper yang disampaikan pada konferensi internasional IFLA ke 73 di Durban, Afrika Selatan, tahun 2007, Saw dan Todd (2007) mengemukakan bahwa *library 3.0* merupakan kelanjutan dari konsep sebelumnya yaitu *library 1.0*, dan *library 2.0*. Pemakalah tidak menjelaskan bentuk dari *library 3.0*, akan tetapi perubahan ini dapat dikenal dari berbagai karakteristiknya. Tulisan yang lebih komprehensif yang menjelaskan mengenai konsep *library 3.0* dapat kita baca dalam buku karya Woody Evans (2009) yang berjudul "*Building Library 3.0: Issues in Creating a Culture of Participation*". Ada yang

sangat menarik dalam bagian pendahuluan, yaitu ungkapan penulis yang menyatakan bahwa “*Library 3.0 is the library that is still in existence after the semantic web and the ‘internet of things’ become common parts of information seeking, resources use, and daily life*”. Menurut hemat saya, apa yang ingin dikemukakan oleh penulis buku adalah bahwa *library 3.0* adalah perpustakaan yang akan tetap (masih) eksis ketika teknologi semantik web dan internet telah menjadi bagian hidup manusia. Jika demikian, pemahaman sebaliknya (*mafhum mukhalafah*) dari uraian ini adalah bahwa orang akan meninggalkan atau melupakan perpustakaan generasi sebelumnya, karena kebutuhan hidup, kebutuhan pencarian dan penggunaan informasi telah dipenuhinya melalui penggunaan internet dan semantik web. Menurut hemat penulis, inilah ‘pekerjaan rumah’ (PR) besar bersama sesungguhnya yang harus dihadapi para penggiat perpustakaan, yaitu bagaimana perpustakaan tetap eksis menjadi pilihan masyarakat dalam memenuhi kebutuhan informasi.

Penjelasan lainnya mengenai *library 3.0* ditulis dengan sangat menarik oleh Hopkins (2012) dalam artikel yang berjudul “*Future U: Library 3.0 has more resources, greater challenges*”. Secara ringkas, tulisan tersebut ingin mengingatkan kita adanya perubahan yang besar di kalangan pemustaka (pengguna perpustakaan) dalam menggunakan informasi, dan tantangan sekaligus peluang bagi perpustakaan dalam memberikan layanan informasi akibat perkembangan yang dasyat dalam bidang teknologi.

Melengkapi penjelasan mengenai *library 3.0*, ada baiknya penulis nukilkan satu pengertian yang dikemukakan oleh Belling dkk (2011) yang mengatakan sebagai berikut :

“Library 3.0 refers to libraries using technologies such as the semantic web, cloud computing, mobile devices, and re-envisioning our use of established technologies such as federated search, to facilitate user-generated content and collaboration to promote and make library collections accessible. The end result of Library 3.0 is the expansion of the 'borderless library', where collections can be made readily available to library users regardless of their physical location. Library 3.0 is a virtual complement to physical public library spaces, and ideally will work seamlessly within established public library services and collections” (Belling, 2011).

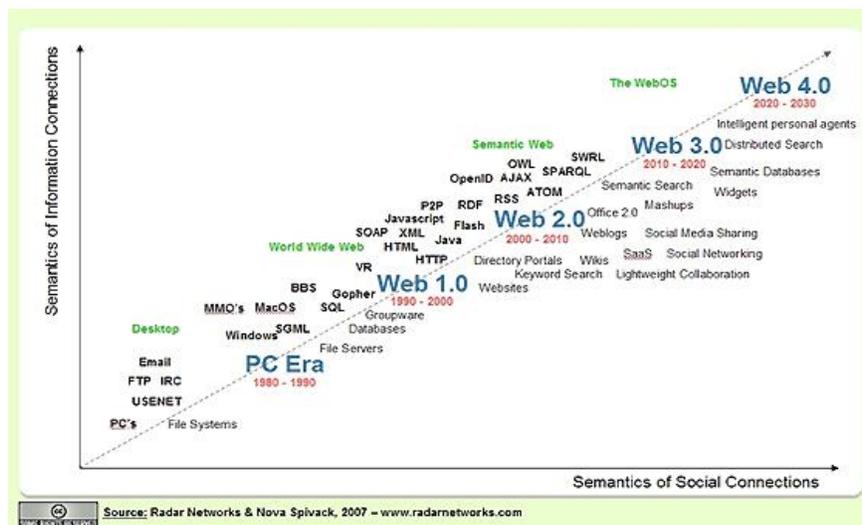
Kutipan tersebut di atas, memberikan pemahaman kepada kita bahwa selain besarnya pengaruh teknologi terutama teknologi web, perubahan perilaku user, pentingnya kolaborasi merupakan bagian penting dalam pembangunan perpustakaan generasi ketiga atau *library 3.0*. Pada bagian akhir kutipan, penulis juga sangat jelas memberikan catatan bahwa *library 3.0* bukanlah sesuatu yang berdiri sendiri, tetapi merupakan pelengkap dari keberadaan perpustakaan yang telah ada sebelumnya. Akan tetapi, hal

penting yang perlu diperhatikan dalam pengembangan *library 3.0* adalah menjadikan perpustakaan ke depan lebih berguna bagi masyarakat melalui penerapan teknologi. *Library 3.0*, seperti dikutip dari Streit dkk (2012?) adalah *innovation in information accessibility*, atau suatu inovasi dalam aksesibilitas informasi. Aller (2007) menyebutkan *library 3.0* sebagai suatu layanan perpustakaan masa depan di era virtual. Dengan demikian, konsep *library 3.0* bukanlah konsep yang berdiri sendiri, atau terpisah dari konsep perpustakaan sebelumnya. *Library 3.0* merupakan pengembangan dari konsep perpustakaan sebelumnya dengan penambahan fitur atau karakteristik sebagai akibat dari pengaruh teknologi, terutama teknologi web 3.0 dalam rangka meningkatkan layanan sesuai dengan kebutuhan dan karakter pemustaka. Selain itu, aspek budaya juga menjadi sesuatu yang inheren dalam pengembangan konsep *library 3.0*.

Untuk lebih jelas mengenai perkembangan konsep perpustakaan generasi ketiga atau *library 3.0*, lihat gambar berikut ini.

Gambar 1

Perkembangan Teknologi Web



Source : <http://lifeboat.com/ex/web.3.0>

Pada gambar 1 tersebut, perkembangan aplikasi teknologi dimulai ketika perpustakaan mulai memanfaatkan teknologi komputer (PC) untuk operasional perpustakaan, atau lazim kita sebut otomasi perpustakaan (*authomated library*), dilanjutkan sistem operasi berbasis web, dari mulai web 1.0, web 2.0, dan web 3.0. Kemudian, suatu saat nanti diprediksi akan terus berkembang menjadi web 4.0 sehingga ke depan nanti akan muncul generasi keempat, atau *library 4.0 (Wallahu a'lam)*. Perubahan konsep pengembangan perpustakaan seperti yang kita saksikan sampai sekarang ini banyak ditentukan oleh perkembangan di bidang teknologi, khususnya teknologi komunikasi dan informasi. Perubahan konsep dari *library 0.0*, *library 1.0*,

library 2.0, dan sekarang *library 3.0* merefleksikan bagaimana adaptasi dan penetrasi produk teknologi ke dalam konsep pengembangan perpustakaan. Di antara produk teknologi yang paling berpengaruh adalah kemunculan teknologi web 3.0, atau sering disebut sebagai web semantik (*semantic web*). Bagi sebagian orang, generasi ketiga web ini dipandang sebagai generasi web yang 'cerdas' (*intelligent web*) karena mampu melakukan fungsi memberikan atau menyajikan informasi yang tersedia dalam suatu jaringan internet lebih bermakna bagi para penggunanya. Karena mampu menyajikan informasi menjadi lebih bermakna inilah maka para ahli di bidang ilmu perpustakaan menggunakannya untuk kepentingan jasa informasi perpustakaan. Untuk penjelasan ini antara lain dapat dilihat dan dibaca dalam Setiawan & Nurkhamid (2012), Zebua dan Mustikasari (2012).

Untuk melihat perkembangan konsep perpustakaan tersebut, ada baiknya kita membaca tulisan lepas Moseid (2008). Menurutnya, konsep *library 1.0* dipengaruhi oleh adanya modernisasi dalam pengelolaan perpustakaan setelah dikenalkannya teknologi web, yaitu sekitar awal abad ke-20. Di akhir abad kedua puluh, dan memasuki awal abad 21, terjadi revolusi digital dan internet, terutama pada teknologi web. Generasi web kedua (web 2.0) memiliki ciri web berbasis komunitas, dan menyediakan fasilitas untuk kreatifitas, berbagi informasi (*information sharing*), kolaborasi dan partisipasi pengguna. Konsep *library 2.0* merujuk pada pentingnya membangun sistem perpustakaan yang memiliki beberapa karakteristik tersebut. Secara umum, seperti diungkapkan oleh B. Sudarsono (2009), bahwa konsep *library 2.0* merupakan produk kecanggihan teknologi dan pentingnya partisipasi pengguna dalam sistem perpustakaan. Partisipasi tersebut ditandai dengan adanya teknologi jaringan sosial (*social networking*) yang melekat pada sistem perpustakaan, dan perluasan pemanfaatan sistem, terutama untuk keperluan akses informasi. Untuk penjelasan ini kita dapat membaca tulisan dari Wilson (2007) mengenai OPAC 2.0. Pada konsep *library 2.0*, pemustaka tidak lagi hanya 'menikmati' informasi yang disajikan oleh perpustakaan, akan tetapi juga terjadi dialog, interaksi dengan perpustakaan melalui sistem yang didesain. Pemustaka dapat memberikan tanggapan, pesan, saran, kritik, dan sebagainya melalui sistem perpustakaan yang dibangun. Dalam hal ini perpustakaan menyertakan peran media sosial sebagai sarana interaksi antara perpustakaan dengan pemustaka.

Pada konsep *library 3.0*, interaksi pemustaka menjadi semakin intensif dan luas, tidak hanya terbatas pada interaksi pemustaka dengan pustakawan, akan tetapi juga dengan pemustaka lainnya sehingga membentuk suatu komunitas. Selain itu, pemustaka juga memiliki peran yang besar dalam menentukan (execute) konten dan pengelolaan informasi.

Secara lebih rinci, beberapa karakteristik *library 3.0* dikemukakan sebagai berikut. Belling dkk. (2011) dalam paparan mengenai pengembangan *library 3.0* menyebutkan beberapa karakteristik penting untuk dimasukkan dalam membangun perpustakaan generasi ketiga, yaitu mencakup hal-hal sebagai berikut :

- 1) User-generated content
- 2) Federated Search and Beyond
- 3) Mobile library catalogues
- 4) Downloadables
- 5) Print on Demand
- 6) QR Codes
- 7) Cloud Computing

Sementara penulis lainnya, Chauhan (2009), menyebutkan beberapa fitur *library 3.0* sebagai berikut :

- 1) Semantic Web
- 2) OPAC
- 3) Ontologies
- 4) Ubiquitous contents
- 5) GeoTagging
- 6) Virtual Reference Service
- 7) Librarians
- 8) In Nutshell

Sementara penulis lainnya, seperti Ali K.H. Hamad (2012) dalam "*Library 3.0: the Art of Virtual Library Services*" menyebutkan karakteristik perpustakaan generasi ketiga ini mencakup hal-hal sebagai berikut :

- 1) Adanya layanan referensi virtual (Virtual Reference Service)
- 2) Pustawakan 3.0
- 3) User-generated content
- 4) Mobile libraries
- 5) Mobile OPACs
- 6) Short messaging service (SMS)
- 7) Quick response codes (QR)
- 8) Cloud computing
- 9) GeoTagging

Pengembangan Perpustakaan Akademik Berbasis *Library 3.0*

Perpustakaan generasi ketiga atau *library 3.0* seperti dijelaskan di atas, tidaklah semata-mata merupakan desain teknologi perpustakaan, akan tetapi menggabungkan aspek sosial budaya ke dalam pengembangan sistem perpustakaan. Perubahan perilaku pemustaka juga menjadi perhatian serius dalam pengembangan perpustakaan generasi ketiga ini. Sistem perpustakaan tidak hanya dibangun agar dapat diakses secara online dari luar perpustakaan (*remote access*) karena sumber-sumber informasinya berbentuk elektronik atau digital, akan tetapi juga menyediakan 'ruang' bagi pemustaka untuk terlibat dalam suatu sistem. Penyediaan ruang ini jelas memberikan kesempatan yang luas bagi perpustakaan untuk mendapatkan *feedback* (umpan balik) dalam pengelolaan perpustakaan. Dalam konsep *library 3.0*, penyediaan ruang ini menjadi sangat penting dalam sistem pengelolaan informasi, baik dalam hal akuisisi informasi maupun dalam proses temu kembali informasi.

Seperti telah dijelaskan di bagian awal, perubahan konsep perpustakaan generasi ketiga atau *library 3.0* lebih banyak ditentukan oleh perkembangan di bidang teknologi, terutama teknologi web 3.0. Para ahli di bidang komputer memiliki pandangan bahwa web 3.0 atau lazim disebut *semantic web* merupakan generasi web yang memiliki tingkat kecerdasan, terutama dalam mengenali dan menampilkan informasi yang disebutnya sebagai kecerdasan informasi (*intelligence of information*). Untuk penjelasan mengenai pengaruh web 3.0 terhadap pengembangan perpustakaan generasi ketiga ini, ada baiknya membaca artikel dari Hai-Cheng Chu dan Szu-Wei Yang (2012) serta dari Zhang (2013). Menurut mereka, terdapat tiga aspek penting karakteristik web 3.0 yang mempengaruhi *library 3.0*, yaitu : (1) *intelligence of information* (intelejensi informasi), (2) *individual service to readers* (pelayanan individual), dan (3) *humanized service environment* (lingkungan layanan yang humanis).

Kecerdasan informasi yang dimiliki web 3.0 memiliki peran yang signifikan dalam pengembangan *library 3.0*. Melalui karakteristik ini, sistem perpustakaan didesain laksana database besar yang menampung sejumlah besar informasi, baik yang 'dimiliki' perpustakaan maupun yang berada di luar 'kepemilikan' perpustakaan, yang dapat diakses saat penelusuran informasi. Dalam hal ini, sistem mampu menyajikan informasi dari berbagai sumber-sumber informasi melalui layanan informasi yang saling terhubung atau *interconnected information service*. Melalui sistem penelusuran federasi (*federated search system*), pemustaka cukup memasukkan satu permintaan, dan sistem akan bekerja mencari berbagai sumber informasi yang terhubung oleh sistem, meskipun sumber tersebut di luar koleksi milik perpustakaan, dan menyajikan untuk pemustaka.

Tidak hanya itu, sistem dalam *library 3.0* juga dapat melakukan penelusuran terhadap berbagai informasi yang relevan dengan *query* atau permintaan (relevancy), dan melakukan pemeringkatan terhadap informasi yang ditemukan (*ranking*). Keunggulan ini jelas sangat berguna bagi pemustaka dalam kegiatan pencarian informasi.

Selanjutnya, aspek penting lain dalam pengembangan perpustakaan berbasis *library 3.0* adalah berkenaan dengan pentingnya membangun budaya partisipasi. Membangun *library 3.0* tidaklah melulu berkaitan dengan persoalan teknis teknologi, akan tetapi juga persoalan budaya; bagaimana suatu budaya diterjemahkan ke dalam produk teknologi? Dalam buku "Building Library 3.0", Evans (2009) menegaskan pentingnya membangun budaya dalam produk teknologi, yaitu budaya partisipasi dan kolaborasi sebagai bagian penting dalam mengembangkan konsep *library 3.0*. Hal ini sangat jelas dari judul lengkap bukunya, yaitu *Building Library 3.0 : Issues in Creating a Culture of Participation*. Menurutnya, *library 3.0* dibangun di atas landasan budaya partisipasi, yaitu bagaimana pemustaka (user) didorong ikut aktif dalam layanan perpustakaan. Bukan hanya sebagai *pasive user* yang menerima atau memanfaatkan jasa perpustakaan, akan tetapi menjadi *active user* yang berkontribusi, baik langsung maupun tidak langsung terhadap jasa perpustakaan.

Oleh karena itu, interaksi antar pemustaka, maupun antara pemustaka dengan pustakawan menjadi hal penting dalam mengembangkan *library 3.0*. Pertanyaannya kemudian adalah apa, mengapa, dan bagaimana budaya partisipasi dibangun dalam pengembangan perpustakaan berbasis *library 3.0*? Untuk menjawab pertanyaan ini, penulis ingin menekankan bahwa pemustaka bukanlah seorang pribadi yang pasif. Kita harus melihat pemustaka sebagai pribadi yang aktif, kreatif dan bahkan produktif. Karakteristik ini harus dipahami oleh perpustakaan, dan kemudian diterjemahkan dalam suatu sistem.

Sistem perpustakaan harus dibangun dengan menyediakan ruang-ruang bagi pemustaka untuk aktif terlibat dan berpartisipasi dalam pengelolaan perpustakaan. Di dalam laporannya mengenai *library 3.0* untuk perpustakaan umum, Belling dkk (2011) menyebutkan salah satu karakteristik utama pada konsep *library 3.0*, yaitu apa yang disebutnya sebagai *user-generated content*, yaitu konten (isi) yang digerakkan oleh pengguna. *Library 3.0* dibangun berdasarkan atas konsep perlunya melibatkan partisipasi aktif dari para pengguna perpustakaan dalam membangun konten informasi perpustakaan. Konsep perpustakaan generasi ketiga atau *library 3.0* merupakan konsep perpustakaan "*dari, oleh, dan untuk kita*".

Para pengguna perpustakaan bukan saja merupakan obyek perpustakaan dimana mereka menerima manfaat dari keberadaan perpustakaan melalui penyediaan berbagai sumber informasi dan fasilitas yang memanjakan para pengguna, akan tetapi juga didorong untuk aktif terlibat dalam membangun konten dan menjadi mitra aktif perpustakaan.

Belling dkk (2011) lebih lanjut mengemukakan kelebihan web semantik untuk perpustakaan, yaitu *“it allows library users to become resources themselves, and to make contributions towards managing information in a straightforward way, such as uncontrolled vocabularies that make search functions and information organization seem more instinctive”*.

Menurut hemat penulis, karakteristik *user-generated content* ini dapat diterjemahkan, paling tidak, dalam dua aspek, yaitu pertama untuk menyediakan ruang bagi pemustaka untuk berinteraksi dengan perpustakaan dan sesama pemustaka, baik melalui berbagai sosial media yang terhubung dalam sistem maupun melalui sarana atau menu yang didesain yang melekat dan terintegrasi pada sistem yang dibangun, dan kedua membangun sistem yang menyediakan fasilitas bagi pemustaka untuk aktif berkontribusi pada penyediaan dan pengelolaan informasi.

Pada aspek pertama, budaya partisipasi tersebut dibangun bukan sekedar untuk memberikan ruang interaksi bagi pemustaka dan pustakawan (*one to one interaction*) melalui teknologi media sosial, akan tetapi juga ruang bagi pemustaka berinteraksi dengan sesama pemustaka lainnya (*many to many interaction*). Pada konsep *library 3.0*, penggunaan teknologi media sosial (*social media*) dimaksudkan terjadinya interaksi antar sesama pengguna selain dengan perpustakaan secara lebih intens. Media sosial seperti *facebook*, *blog*, *Twitter* dan lainnya dapat dijadikan sarana untuk membentuk suatu komunitas seperti kelompok pembaca, mitra perpustakaan, dan lain-lain. Selain itu, sistem perpustakaan juga menyediakan fasilitas atau layanan yang memungkinkan pemustaka dapat berinteraksi langsung dengan perpustakaan untuk mendapatkan jasa informasi, misalnya penyediaan layanan referensi elektronik (*e-reference* atau *virtual reference*), reservasi informasi, mengelola (memperpanjang) peminjaman koleksi secara mandiri secara online, dan lain-lain.

Aspek kedua dari partisipasi pemustaka adalah berkenaan pentingnya mendorong pemustaka untuk aktif berkontribusi dalam penyediaan dan pengelolaan informasi di perpustakaan. Pemustaka, khususnya para pemustaka perpustakaan akademik seperti disebutkan di atas adalah pribadi yang aktif, kreatif, dan produktif.

Karakteristik ini menjadi sangat penting karena merupakan aspek dinamis suatu perpustakaan. Dalam konteks perpustakaan perguruan tinggi, karakteristik ini menjadi lebih relevan mengingat para pengguna perpustakaan akademik adalah para sivitas akademika yang memiliki karakteristik produktif dalam informasi. Para sivitas akademika, terutama para dosen memiliki tugas utama untuk mengembangkan dan menyebarkan ilmu pengetahuan, baik melalui pengajaran dan pendidikan maupun melalui tulisan-tulisan ilmiah sebagai hasil kegiatan penelitian.

Sementara pada sisi lain, penerbit-penerbit komersial jumlahnya terbatas, dan tidak semua karya-karya ilmiah para dosen dapat dengan segera diterbitkan dalam penerbitan-penerbitan tersebut. Sebagai akibatnya, banyak dari temuan-temuan, inovasi, dan hasil-hasil penelitian para akademisi tersebut tidak dapat dimanfaatkan oleh masyarakat. Banyak produk-produk riset perguruan tinggi yang tidak dipublikasi, dan hanya memenuhi 'gudang' penyimpanan. Jikapun tersimpan di rak-rak di perpustakaan, sistem pelayanannya masih sangat terbatas. Padahal, sebagai lembaga informasi, perpustakaan memiliki tanggungjawab dalam hal penyebaran informasi ilmiah yang dihasilkan oleh para sivitas akademika. Oleh karena itu, perpustakaan harus menyediakan suatu sistem yang didesain agar sivitas akademika dapat secara aktif berkontribusi dalam penyediaan informasi yang mereka hasilkan. Saat ini banyak perpustakaan akademik mengembangkan sistem pengelolaan institutional repository yang didesain untuk pengelolaan karya-karya ilmiah para sivitas akademika.

Sistem ini memungkinkan para dosen mengelola secara mandiri hasil-hasil riset dan tulisan-tulisan dalam suatu sistem, dan dapat diakses secara online. Sistem repositori ini menuntut partisipasi aktif para sivitas akademika dalam pengelolaan hasil-hasil atau karya akademik. Meskipun demikian, pengembangan sistem ini belum mendapatkan respon yang baik dari para dosen. Tentu ini menjadi tantangan bagi perpustakaan agar sistem yang dibangun dapat digunakan secara maksimal.

Pertimbangan lain dalam pengembangan perpustakaan berbasis *library 3.0* adalah berkenaan dengan perubahan perilaku pemustaka. Karakteristik lain dari *library 3.0* adalah berkaitan dengan isu pengguna perorangan. Para pengguna perpustakaan sekarang ini memiliki karakteristik teknologi yang tinggi, yang disebut sebagai Gen X dan Y. Generasi X (GenXers) merupakan generasi yang berusia sekitar 26-46 tahun, sedangkan generasi Y (Millenials / Nexters) merupakan generasi antara 7-27 tahun (Saw & Todd, 2007). Pada generasi Y atau Nexters, mereka memiliki karakteristik teknologi wireless dan mobile technology. Karakteristik ini penting direspon oleh perpustakaan melalui layanan *mobile library* termasuk *mobile OPAC*.

Dengan *mobile library* atau *mobile OPAC*, para pengguna perpustakaan terutama dari kalangan *Nexters* dapat mengakses sumber-sumber informasi melalui gadget atau *mobile phone* yang mereka miliki. Oleh karena itu akses melalui *mobile library* menjadi karakteristik penting dalam konsep *library 3.0*.

Penutup

Di bagian akhir ini, sekali lagi penulis ingin menyampaikan bahwa gagasan *library 3.0* peluang, tantangan, dan sekaligus sebagai bahan refleksi bagi perpustakaan dalam rangka memberikan layanan informasi terbaik yang berorientasi pada pengguna dengan berbasiskan penerapan teknologi komunikasi dan informasi. *Library 3.0* juga memberikan penekanan pentingnya membangun kebersamaan melalui partisipasi dan *sharing* dalam pemberian layanan perpustakaan. Perpustakaan generasi ketiga ini berusaha 'mendekatkan' kembali perpustakaan dengan penggunanya melalui rancang bangun sistem perpustakaan berbasis web.

Daftar Pustaka

- Aller, Miguel (2007). *Library 3.0 : Thinking of Future Service in Present Virtual Spaces*. Retrieved from <http://www.slideshare.net/maller/library-30>
- Barner, Keren (2011). "The Library is a Growing Organism: Ranganathan's Fifth Law of Library Science and the Academic Library in the Digital Era". *Library Philosophy and Practice (e-journal)*. Paper 548. Retrieved from <http://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/548>
- Belling, Anna, et.al. (2011). "Exploring Library 3.0 and Beyond". Retrieved from http://www.libraries.vic.gov.au/downloads/20102011_Shared_Leadership_Program_Presentation_Day_exploring_library_3.pdf.
- Chauhan, Suresh (2009). "Library 3.0". *Key Information*. Retrieved from <http://key2information.blogspot.com/2009/09/library-30.html>
- Evans, Woody (2009). *Building Library 3.0 : Issues in Creating a Culture of Participation*. Oxford, UK: Chandos Publishing.
- Hai-Cheng Chu dan Szu-Wei Yang (2012). "Innovative Semantic Web Service for Next Generation Academic Electronic Library via Web 3.0 via Distributed Artificial Intelligence". Retrieved from <http://download.springer.com/static/pdf/871/chp%253A10.1007%252F978-3-642-28487->

[8_12.pdf?auth66=1411559360_0af02a09b9cea9fca0d3710b927fd9ec&ext=.pdf](#)

Hamad, Ali K.H. (2012). *Library 3.0: the art of Virtual Library Service*. Retrieved from http://www.academia.edu/3270949/Library_3.0_the_art_of_Virtual_Library_services

Hopkins, Curt (2012). "Future U: Library 3.0 has more resources, greater challenges". *Ars Technica*. Retrieved from <http://arstechnica.com/business/2012/05/future-u-library-3-0-has-more-resources-greater-challenges/>.

Library Publishing Coalition (LPC). <http://www.librarypublishing.org/>

Moseid, Tone (2008). "Library 1.0 – Library 2.0 – Library 3.0". *Scandinavian Library Quarterly*, 41(2), p. 1. Retrieved from <http://slq.nu/?article=library-1-0-library-2-0-library-3-0>

Nancy Maron, Sylvia Miller, Charles Watkinson, and Anne Kenney (2013). "Publarians and Lubishers: Role Bending in the New Scholarly Communications Ecosystem" *Proceedings of the Charleston Library Conference*. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.5703/1288284315317>

Saw, Grace & Todd, Ms Heater (2007). *Library 3.0; Where art our skills?*. World Library and Information Congress: 73rd IFLA General Conference and Council, 19-23 August 2007, Durban, South Africa. Retrieved from <http://www.ifla.org/iv/ifla73/index.htm>

Setiawan, R. Rhoedy & Mukhammad Nurkhamid (2012). "Teknologi Web Semantik Untuk Bibliografi Perpustakaan". *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi Terapan 2012 (Semantik 2012)*. Semarang, 23 Juni 2012.

Streit, Gary et.al. (2012) "Library 3.0 : The Campaign to Build Your New Cedar Rapids Public Library". Retrieved from <http://www.afpnet.org/files/ContentDocuments/36%20Library%20Case%20Statement.pdf>.

Sudarsono, Blasius (2009). *Workshop Library 2.0 : Challenge and Opportunities to Library Management*. Semarang: Universitas Diponegoro, 11 Agustus 2009

Wilson, Katie (2007). "OPAC 2.0: Next generation online library catalogues ride the Web 2.0 wave!". *Online Currents*, vol. 21 (10), pp. 406-413.

Zebua, Javier dan Metty Mustikasari (2012). "Aplikasi Pencarian Buku Perpustakaan dengan Menggunakan RDF dan SPARQL". *UG Jurnal*, 6 (04). p. 1-5

Zhang, Jianguo (2013). "The Analysis of Library Information Service Based on Web 3.0. *Fifth International Conference on Intelligent Human-Machine Systems and Cybernetics*. DOI 10.1109/IHMSC.2013.174. Retrieved from <http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?arnumber=6642702>