

Layanan perpustakaan elektronik dengan konsep *Library 2.0*

Oleh:

Sri Ati Suwanto

Abstrak

Penelitian ini mengkaji Layanan Perpustakaan Elektronik dengan konsep *Library 2.0*. Perpustakaan elektronik sudah merebak di Indonesia, baik itu perpustakaan Hibrida, maupun digital. Tetapi yang telah melakukan layanan dengan konsep 'Library 2.0' (Perpustakaan 2.0) dapat dihitung dengan jari. Itupun belum sepenuhnya Perpustakaan 2.0. Pengertian Perpustakaan 2.0 adalah perpustakaan yang benar-benar berorientasi kepada pemakai, yang mendorong perubahan secara terus menerus, yang mengkreasikan layanan baik fisik maupun maya sesuai dengan keinginan pemakai, yang didukung dengan evaluasi layanan secara konsisten. Perpustakaan yang berorientasi kepada pemakai sangat dibutuhkan saat ini, agar perpustakaan tetap dikunjungi oleh pemakai. Oleh karena itu, artikel ini berusaha mengungkapkan jenis-jenis layanan yang dikembangkan dengan konsep 'library 2.0, dengan menggunakan menggunakan metode tinjauan literatur. Hasil yang didapat dari penelitian ini adalah bahwa konsep *Library 2.0* sudah ada yang diterapkan di beberapa perpustakaan. Layanan-layanan tersebut antara lain ditandai dengan adanya: *Chat Reference*, *Blog* dan *wikis*, jaringan sosial dalam perpustakaan, seperti *Facebook*, *MySpace*, *Flickr*, dan lain-lain, dan *RSS Feed*.

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan pustakawan dan calon pustakawan tentang bagaimana memberikan layanan terbaik di perpustakaan.

1. Pendahuluan

Pada era globalisasi ini telah terjadi banyak perubahan-perubahan yang melanda bidang kepustakawanan. Perubahan-perubahan pada bentuk informasi dan kebutuhan saling berkomunikasi untuk mendapatkan informasi telah mengakibatkan perubahan kebutuhan dan pencarian informasi di perpustakaan.

Dalam beberapa tahun terakhir, beranekaragam sumber informasi elektronik banyak dikembangkan oleh para pustakawan dan penerbit, khususnya di negara maju. Berbagai informasi cetak, yang selama ini merupakan sumber utama perpustakaan tradisional, sekarang telah banyak yang tersedia dalam bentuk elektronik. Perkembangan sumber informasi baru ini didukung oleh perkembangan yang pesat di bidang teknologi informasi dan khususnya sistem informasi perpustakaan sebagai salah satu sarana yang semakin penting dalam pemenuhan kebutuhan masyarakat akan informasi.

Dalam layanan informasi perpustakaan, semula pemakai hanya dapat menemukan informasi yang ada di perpustakaan tersebut secara manual, kemudian berkembang dengan memanfaatkan komputer dan intranet dapat ditelusur melalui OPAC, dan berkembang lagi dapat diakses melalui internet atau yang sekarang dikenal dengan istilah *Web 1.0*. Dengan cara ini pemakai sudah banyak yang terpuaskan karena dapat dengan cepat menemukan informasi yang mereka butuhkan.

Berbagai jenis program telah dikembangkan untuk penelusuran online ini. Tetapi cara penelusuran informasi perpustakaan ini masih bersifat satu arah atau *one-way flow of information*, yang hanya kita bisa baca tanpa bisa berkomentar. Perkembangan terbaru saat ini adalah munculnya konsep yang dapat memenuhi syarat perpustakaan yang berorientasi pemakai. Konsep ini dikenal dengan nama *Library 2.0*, yang dapat memberikan layanan informasi yang bersifat dua

arah, dan lebih interaktif. Dengan Library 2.0, layanan perpustakaan benar-benar dapat menampilkan bermacam-macam hal seperti photo, music, data, blog, Wikipedia, Facebook, Friendster, sampai dengan dunia virtual semacam “Second Life.” Pemakai dapat ‘berkomunikasi’ dengan sistem, bekerjasama, dan saling melengkapi.

Perkembangan dari perpustakaan biasa atau ‘konvensional’ ke perpustakaan elektronik dan kemudian ke perpustakaan digital sangat terkait dengan perubahan karya-karya informasi dan perubahan layanan informasi, yang pada akhirnya menuntut perubahan pekerjaan pustakawan. Sistem pengelolaan perpustakaan pun tentu saja juga berkembang, dari pemanfaatan program-program yang bisa untuk automasi perpustakaan, dengan menampilkan kartu katalog perpustakaan, katalog ‘On-line’, yang dibuat oleh pustakawan, sampai pada sistem dimana pemakai dapat ‘memasukkan/ meng-entry’ sendiri artikel/buku yang mereka miliki dan membuat katalog sendiri.

Perubahan-perubahan terhadap sistem layanan perpustakaan inilah yang akan disoroti dalam makalah ini, khususnya perubahan layanan informasi. Perubahan terhadap sistem layanan perpustakaan sangat perlu dimengerti oleh pustakawan atau pengelola perpustakaan, agar pustakawan atau pengelola perpustakaan dapat meningkatkan layanannya sesuai dengan perkembangan kemajuan teknologi informasi untuk perpustakaan dan perpustakaan tetap diminati pemakainya.

Tulisan ini menggunakan metode tinjauan literatur, karena layanan perpustakaan yang benar-benar berbasis Web 2.0 belum ada di Indonesia. Literatur berasal dari karya-karya para ilmuwan yang berasal dari berbagai jurnal, baik dari Website, maupun journal asli, dan beberapa buku yang mungkin agak lama, karena merupakan teori dasar dari Ilmu Perpustakaan dan informasi.

2. TINJAUAN LITERATUR

1. Perpustakaan Elektronik

Sebelum membahas Perpustakaan elektronik, kita bahas pengertian perpustakaan secara umum terlebih dulu. Perpustakaan secara umum didefinisikan sebagai suatu gedung atau ruangan tempat menyimpan bahan pustaka yang disimpan menurut tata susunan tertentu dan digunakan untuk pembaca. Yang dimaksud bahan pustaka mencakup karya cetak seperti buku, majalah, desertasi dan laporan, dan karya non-cetak atau karya rekam, seperti rekaman audio, video, kaset, piringan hitam, bentuk mikro, seperti mikrofilm dan mikrofilm, serta karya bentuk elektronik, seperti disket, CD-ROM,. (Sulistyo-Basuki, 1991) Definisi ini merupakan gabungan definisi perpustakaan secara konvensional/ tradisional/biasa, dan definisi menurut IFLA.

Dalam perkembangannya kemudian, terjadi perubahan dari perpustakaan ‘biasa’ ke perpustakaan elektronik, ditandai dengan adanya tambahan koleksi elektronik, seperti disket, kaset dan CD-ROM, dan Perpustakaan Digital, serta Perpustakaan Maya.

Perpustakaan Elektronik adalah perpustakaan yang mengkoleksi media elektronik analog yang masih memerlukan lokasi fisik, atau gedung perpustakaan, ruang baca, meja referensi, meja sirkulasi, dan lain sebagainya.

Kemudian dalam perkembangannya diantara perpustakaan Elektronik dan Perpustakaan Digital ada Perpustakaan yang dikenal dengan nama Perpustakaan Hibrida. Perpustakaan Hibrida juga masih memerlukan gedung dan lokasi fisik ditambah jaringan Internet, dll. dengan koleksi tercetak dan elektronis serta digital, masih ada ruang baca, tetapi sudah ada ruang maya, meja referensi juga masih ada, ditambah referensi maya. Perpustakaan Digital: adalah perpustakaan dengan atau tanpa lokasi fisik, koleksi digital, ruang dan referensi maya. Sedangkan Perpustakaan

Maya: adalah perpustakaan tanpa lokasi fisik, koleksi seluruhnya digital, ruang dan referensi maya. (Pendit, 2009). Perpustakaan ini hanya dapat dilihat dari Website, karena lokasi fisiknya mungkin ada, tetapi hanya berupa ruangan yang berisi satu komputer dan seperangkat CD Rom sebagai koleksi pokoknya.

2. Web 2.0

Sebelum membahas *Library 2.0* atau Perpustakaan 2.0, perlu kita ketahui bahwa istilah Perpustakaan 2.0 berasal dari terjemahan 'library 2.0' berawal dari konsep Web 2.0 yang merupakan generasi ke 2 dari WWW. Web 2.0 atau *participatory Web* yang menggambarkan bagaimana teknologi WWW dimanfaatkan oleh aplikasi-aplikasi yang berkembang saat ini untuk berkolaborasi dengan para penggunanya dari seluruh penjuru dunia. Aplikasi yang memungkinkan itu adalah blog dan wiki. Dua aplikasi itu digunakan pengguna untuk berkontribusi terhadap isi Website lain.

Pada tahun 2004, Tim O'Reilly memprakarsai sebuah seminar dengan menggunakan nama Web 2.0. Menurut Paul Graham (Dalam Sudarsono, 2009), nama 2.0 muncul dari sebuah brainstorming untuk memberi nama konferensi tentang Web yang baru. Pada sesi pertemuan berikutnya Tim O'Reilly mencoba mendefinisikan ulang Web 2.0. Batasan yang muncul adalah beberapa kriteria sebagai berikut:

- Web 2.0 menggunakan jaringan sebagai landasan kerja yang menjangkau semua peralatan terkoneksi
- penerapan Web 2.0 memanfaatkan keunggulan hakiki landasan kerja tsb.
- menyediakan piranti lunak yang secara terus menerus diperbaiki karena semakin banyak pengguna yang berpartisipasi dalam upaya itu.
- memakai dan memadukan data dari beragam sumber termasuk dari setiap individu pemakai.
- menyediakan data dan jasa dalam format yang mungkin dipadukan oleh pihak lain
- menciptakan keunggulan jaringan dengan memakai arsitektur yang cocok untuk partisipasi berbagai pihak.
- melebihi kemampuan Web 1.0 karena diperkaya oleh pengalaman para pengguna.

Kriteria di atas menunjuk pada dua hal yang saling mendukung dan menguatkan, yaitu sisi teknologi dan sisi hubungan manusia dalam bentuk partisipasi. Sisi teknologi diwakili oleh kelompok perangkat seperti *Blog, wikis, podcast, RSS, feeds*, dll. Sedangkan sisi sosial diwakili dengan terbentuknya jejaring sosial (Sudarsono, 2009).

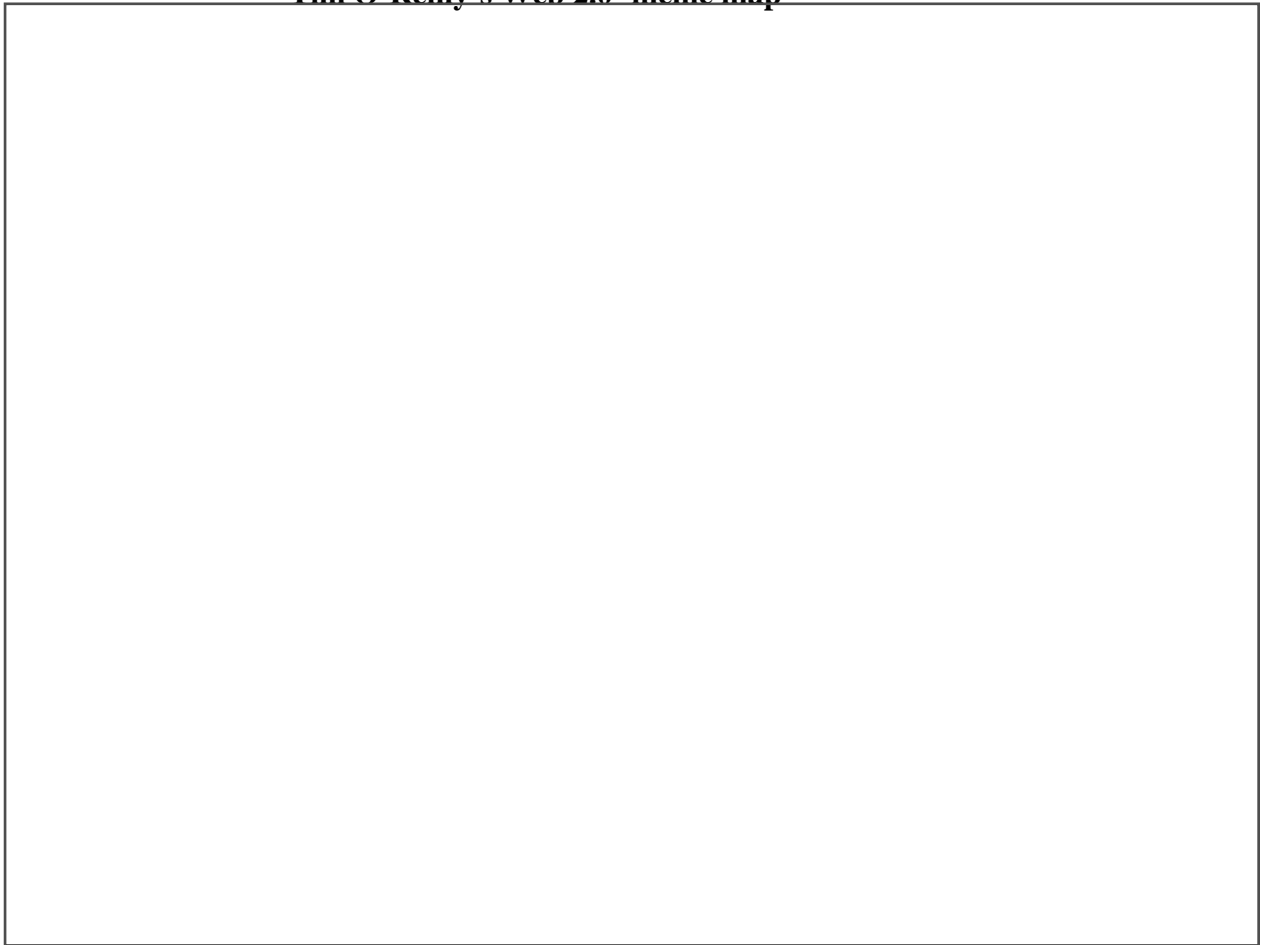
2 Web 2.0: Membangun perpustakaan baru

Miller, Paul (2005), mengembangkan beberapa issue saat itu seputar konsep Web 2.0 dan artinya, untuk perpustakaan dan organisasi-organisasi terkait. Web 2.0 adalah suatu istilah yang sedang hangat dibicarakan, dan bahkan telah menimbulkan histeri dari suatu *Dot.Com* pada tahun 1990-an di San Fransisco. Bahkan suatu media yang sangat dihargai, seperti *Business week* menjadi terperanjat dengan adanya Web 2.0 tsb, dan suatu konferensi yang mahal pada Oktober 1990 telah dipadati pengujung. Muncul pertanyaan dari Paul, "jadi Web 2.0 adalah sesuatu yang riil, ataukah hal itu segala sesuatu untuk jalan dimana kami harus meneruskan pekerjaan kami? Ataukah hanya suatu gagasan yang akan meledak jika kami membiarkannya untuk beberapa bulan"

Kemudian Paul (2005) menjelaskan dalam suatu paper, dan sesuatu yang mungkin berkembang dimasa depan, seorang temannya Tim O'Reilly berusaha mendefinisikan konsep Web 2.0, dan memberikan diagram yang sangat berguna untuk menggambarkan beberapa ide

yang berhubungan. Diagram tsb. sebagai berikut:

Tim O'Reilly's Web 2.0 'meme map'



Sumber : Paul Miller "Web 2.0: Building the New Library" Ariadne Issue 45, [Http://www.ariadne.ac.uk/issue45/miller/intro.html](http://www.ariadne.ac.uk/issue45/miller/intro.html), 30-October-2005

Dari gambar tsb. Kita dapat melihat bahwa Penempatan strategik Web sebagai suatu platform (program), memerlukan penempatan pemakai, dimana anda mengontol data anda sendiri. Kompetensi inti yang diperlukan adalah : Layanan, arsitektur partisipasi (pemakai), kemampuan men skala biaya efektif, sumber-sumber data yang ditandai dan transformasi data, perangkat lunak diatas semua tingkat dalam suatu sarana tunggal, memanfaatkan intelegen kolektif. Hal ini semua memerlukan dukungan suatu 'sikap, bukan suatu teknologi', mengikuti dengan diam-diam (*the Long Tail*), data, sebagai 'Intel' di dalam, perangkat lunak yang semakin baik saat digunakan pemakai, kekayaan pengalaman pemakai, kepercayaan pemakai, dan lain sebagainya, semua hal yang melingkar dari tengah kotak kebawah. Di samping itu untuk penempatan Web sebagai *platform* memerlukan kekayaan pengalaman pemakai menggunakan Gmail, Google dan *AJAX*, kepercayaan pada *Wikipedi*, partisipasi pada *blog*, dan lain sebagainya yang ada diatas kotak segi empat.

Tak lama setelah menerbitkan papernya, Reilly (2005) mengunggah suatu definisi singkat

ke dalam blog perusahaannya.

Menurut Tim O'Reilly, jaringan Web 2.0, adalah suatu jaringan internet yang dipandang sebagai suatu platform, yang memutar semua jaringan yang terhubung. Yang tergolong sebagai aplikasi Web 2.0, adalah aplikasi-aplikasi yang dapat menarik manfaat paling besar dari platform tersebut. Sifat-sifat aplikasi Web 2.0 misalnya:

- aplikasi diluncurkan sebagai layanan (service) yang selalu dimutakhirkan secara berkesinambungan (continually updated), yang secara otomatis bertambah bagus seiring dengan semakin banyaknya orang yang menggunakannya,
- mengkonsumsi dan "remix" data dari berbagai macam sumber (termasuk dari pengguna-pengguna individual), sambil tetap menyediakan data dan layanan mereka sendiri, secara sedemikian rupa sehingga tetap dimungkinkan untuk di-remix oleh pihak lain,
- menciptakan "network effect" melalui "arsitektur kepesertaan" (architecture of participation),
- menuju pencapaian yang lebih dari sekedar metafora laman Web seperti dalam Web 1.0, untuk memberikan pengalaman antarmuka pengguna yang meriah (rich user interface).

3. HASIL

3.1 Layanan Perpustakaan 2.0 (Library 2.0).

Web 2.0 + Perpustakaan = Perpustakaan 2.0 (Web 2.0 + Library = Library 2.0?)

Dari beberapa literatur yang dikaji didapatkan hasil bahwa pencetus gagasan Perpustakaan 2.0 (*Library 2.0*) adalah Michael E. Casey yang di tulis di dalam *Blog*-nya. Disebutkannya bahwa inti dari Perpustakaan 2.0 (*Library 2.0*) adalah perubahan orientasi kepada pemakai. Yaitu suatu model yang menganjurkan perubahan yang beralasan dan terus menerus, dengan mengundang partisipasi pemakai dalam mengkreasikan layanan, baik secara fisik maupun maya sesuai dengan keinginan mereka, yang didukung oleh evaluasi layanan secara konsisten. Layanan tsb juga berusaha untuk mendapatkan pemakai baru dan layanan yang lebih baik dan terbaru melalui penawaran pengembangan kepada pemakai. Setiap komponen berusaha sendiri untuk meningkatkan layanan yang lebih baik kepada pemakai. Dengan mengkombinasikan semua implementasi ini kita dapat mencapai *Library 2.0*. (Casey, Michael E & Savastinuk Laura C, 2006)

Pengaruh pendekatan yang ditandai dengan prinsip Web 2.0 dan teknologi menawarkan kepada perpustakaan berbagai kesempatan untuk melayani pemakainya dengan lebih baik, dan mencapai diluar dinding perpustakaan dan Website dari institusinya untuk mencapai keuntungan yang potensial dimana mereka kebetulan mendapatkannya, dan di asosikan dengan tugas yang kebetulan mereka tangani.

Perpustakaan 2.0 (*Library 2.0*) dapat merevitalisasi cara kita berinteraksi dan melayani pemakai kita. Jantung Perpustakaan 2.0 adalah perubahan yang berpusat pada pemakai. Perpustakaan 2.0 merupakan model layanan perpustakaan yang mendorong perubahan berkelanjutan yang bermanfaat, dengan mengundang partisipasi pemakai dalam mencipta serta mengevaluasi, baik layanan fisik maupun maya yang mereka kehendaki. Perpustakaan 2.0 (*Library 2.0*) juga berupaya mencari pemakai baru dan melayani pemakai yang sudah ada dengan lebih baik. (Casey, M.E & Savastinuk L.C2006). Kemudian ditambahkan Casey bahwa teknologi, meskipun tidak diperlukan sekali, dapat membantu perpustakaan-perpustakaan menciptakan pengendalian pemakai, lingkungan 2.0. Teknologi 2.0 telah memainkan peranan penting terhadap kemampuan kita untuk tetap menjaga perubahan-perubahan kebutuhan dari pemakai perpustakaan. Perkembangan teknologi dalam beberapa tahun lalu di negara-negara maju. telah memungkinkan perpustakaan-perpustakaan membuat layanan baru, sebelum adanya *Library 2.0* menjadi memungkinkan layanan-layanan, seperti layanan referens maya, OPAC, media yang dapat di unduh, dimana pemakai perpustakaan dapat merasa puas di perpustakaan mereka sendiri. *Library 2.0* meningkat dalam hal kemampuan teknologinya, dengan memberikan perpustakaan-perpustakaan kemampuan untuk menawarkan perbaikan, dan kesempatan layanan

yang dikendalikan oleh pemakai.

Sementara itu Manees (2006), mendefinisikan bahwa *Library 2.0* adalah penerapan teknologi yang didasarkan pada Web multimedia yang interaktif, kolaboratif, pada layanan perpustakaan dan koleksi yang berdasarkan Web, dan menganjurkan diadaptasi oleh komunitas Ilmu Perpustakaan. Manees membatasi definisi pada layanan yang berdasarkan Web, tidak layanan perpustakaan secara umum, untuk menghindari kebingungan yang cukup potensial dan membolehkan istilah tersebut untuk diteliti, di-teorikan lebih lanjut, dan memberikannya wacana profesional yang lebih bermanfaat. Selanjutnya disebutkan bahwa *Library 2.0* adalah komunitas virtual yang berdasarkan pemakai. *Library 2.0* adalah kaya secara sosial, sering merupakan *space* yang tidak menganggap semua orang sederajat. Sementara itu, pustakawan bertindak sebagai fasilitator dan memberikan dukungan, dia tidak mungkin menjadi penanggung jawab utama terhadap kreasi dan isi Web tsb. Dalam beberapa hal, *Library 2.0* adalah perpustakaan yang benar-benar *virtual* (maya), suatu manifestasi Web dari perpustakaan sebagai tempatnya. Meskipun dalam prakteknya perpustakaan tersebut masih menyimpan koleksi tercetak, namun yang disyaratkan di sini adalah koleksi digital. Dengan demikian terkait dengan berbagai jenis perpustakaan tersebut di atas, Perpustakaan 2.0 (*Library 2.0*) adalah termasuk Perpustakaan Digital.

Menurut Manees (2006) teori *Library 2.0* memiliki empat elemen penting, yaitu :

a. Perpustakaan ini berorientasi pada pemakai.

Para pemakai berpartisipasi pada penciptaan isi dan layanan mereka pandang didalam Web perpustakaan, contohnya OPAC, konsumsi dan penciptaan isinya dinamis, dan oleh karena itu peran pustakawan dan pengguna tidak selalu jelas.

b. Perpustakaan ini memberikan suatu pengalaman multi-media.

Baik koleksi maupun isi *Library 2.0* berisi komponen-komponen video dan audio. Meskipun hal ini sering tidak disitir sebagai fungsi *Library 2.0*., disini disarankan seharusnya demikian.

c. Perpustakaan ini kaya masyarakat pemakai. Keberadaan Web tersebut termasuk kehadiran pemakai. Ada cara baik sinkronisasi (Contohnya. IM) dan a-sinkronisasi bagi pemakai (contohnya Eikis) untuk berkomunikasi satu sama lain dan dengan pustakawan.

d. Perpustakaan ini bersifat inovatif secara komunitas.

Hal ini mungkin mungkin aspek yang paling penting dari *Library 2.0*. Perpustakaan ini bersandar pada fondasi perpustakaan sebagai suatu layanan komunitas, tetapi harus dimengerti bahwa karena komunitas berubah, perpustakaan pasti tidak berubah bersama mereka, tetapi harus mengizinkan pemakai untuk merubah perpustakaan. Perpustakaan 2.0 mencari perubahan yang terus menerus layanannya, untuk menemukan cara untuk memperbolehkan komunitas, tidak hanya para individu untuk mencari, menemukan dan menggunakan informasi.,

3.2 Jenis-jenis Layanan Perpustakaan berbasis *Library 2.0*.

Dari beberapa artikel di atas telah diketahui bahwa *Library 2.0* adalah suatu komunitas maya yang berorientasi kepada pemakai. Tetapi konsep yang menjadi pondasi kehadiran suatu Web perpustakaan dan bagaimana Web tersebut harus berevolusi ke dalam suatu kehadiran multi media yang membolehkan pemakainya untuk tampil sekaligus, dan baik dengan perpustakaan atau pustakawan atau dengan sesama pemakai lainnya, adalah benar-benar kebutuhan dalam pengembangan. Ramalan-ramalan berikut kemudian akan menjadi lebih spekulatif dan prediktif.

Hal tsb. berarti mengembangkan secara konseptual dan memberikan suasana kepada yang terlibat. Web dan perpustakaan yang terlibat sebagaimana digambarkan di atas, sebagai suatu sarana untuk memfasilitasi inovasi dan eksperimen dalam layanan perpustakaan elektronik dan hal-hal berikut tidak berarti lengkap. Berikut beberapa contoh Layanan Perpustakaan 2.0 (Manees, 2006) :

Synchronous Messaging

Istilah ini telah dirangkul dengan cepat oleh komunitas perpustakaan. Secara lebih luas dikenal dengan nama '*Instant Messaging*' (IM), hal tsb. memberikan waktu yang nyata komunikasi teks antar individu. Perpustakaan mulai menggunakan layanan tersebut dengan istilah 'Chat Reference' atau Layanan referensi untuk ngobrol (Chatting), dimana pemakai dapat berkomunikasi dengan pustakawan secara sinkron (pemakai menunggu respon langsung dari pustakawan, sebelum melakukan kegiatan lain), sebanyak yang mereka inginkan seperti dalam layanan referensi dengan tatap muka.

Beberapa orang mungkin mengira IM adalah teknologi Web 1.0, karena sering membutuhkan untuk men- *download* perangkat lunak, sementara itu sebagian besar aplikasi 2.0 adalah sepenuhnya berdasarkan. Di dalam makalah ini IM dianggap 2.0, karena hal tsb. konsisten dengan prinsip Library 2.0 : yaitu memperbolehkan kehadiran pemakai di dalam kehadiran Web perpustakaan, hal tsb. memperbolehkan kolaborasi antara pemakai dan perpustakaan, dan hal tsb. Memperbolehkan kolaborasi antara pemakai dan pustakawan, dan hal tsb memperbolehkan suatu pengalaman yang lebih dinamis daripada hakekat layanan 1.0 yang pada dasarnya statis.

IM juga dipertimbangkan sebagai 2.0 karena hal tsb menjadi aplikasi yang lebih berdasarkan Web, dan perangkat lunak yang digunakan untuk Layanan *Chat Reference* biasanya lebih sehat daripada aplikasi IM yang sederhana sehingga sangat populer, karena IM sering memperbolehkan *co-browsing*, *sharing* file, penangkapan layar (Screen capturing), dan *sharing* data serta men-sarikan transkrip-transkrip terdahulu (*mining of previous transcripts*).

Masa depan dari layanan yang menggunakan teknologi ini di dalam arena perpustakaan adalah sangat menarik. Dengan memberikan layanan melalui Web yang interaktif, perpustakaan telah memposisikan diri mereka kesuksesan mereka dengan pandai dan cepat.

Lebih lanjut, dapat dikhayalkan bahwa seorang pemakai menggunakan layanan semacam ini, layanan *Chat Reference* ini dapat cepat sekali ketika perilaku pencarian informasi pemakai tertentu terdeteksi. Sebagai contoh, ketika seorang pemakai melalui sumber-sumber tertentu, mnengulangi langkah-langkahnya dan bergerak berputar melalui skema klasifikasi atau sejumlah sumber-sumber, suatu layannan Synchronous Messaging dapat diberikan untuk menawarasn layanan. Sebagai lawann dari layanan ini tentu saja seorang pemakai dengan bingung di dalam rak-rak buku, dan seorang pustakawan merasakan ketidak berdayaan untuk membantu, menawarkan bantuan. Library 2.0 akan tahu ketika pemakai bingung, dan akan segera menawarkan bantuan tepat waktu.

Media Streaming.

Media Streaming dari video dan audio adalah aplikasi lain yang mungkin dipertimbangkan sebagai Web 1.0, karena hal ini telah mendahului pemikiran Web 2.0 dan sudah digunakan dengan luas sebelum bermacam-macam teknologi telah ditemukan. Tetapi dengan alasan yang sama dengan *Synchronous Messaging*, disini dianggap 2.0. Tentunya untuk perpustakaan-perpustakaan yang memulai memaksimalkan penggunaan Media Streaming untuk pemakai mereka.

Seperti telah diterangkan di depan, Instruksi Perpustakaan yang disampaikan secara Online telah mulai menemani menjadi lebih interaktif, segi-segi media yang kaya. Penjelasan berdasarkan teks digabung dengan *hand-out* yang di unduh secara statis, digantikan dengan tutorial yang lebih berpengalaman. Asosiasi dari bagian Instruksi perpustakaan-perpustakaan (Salah satu bagian dari layanan referensi) Riset dan Akademi memberikan pangkalan data tutorial, beberapa diantaranya pada dasarnya adalah Web 2.0., yang disebut Review teman sejawat (*Peer Review*) tentang bahan ajar Online (*Peer Reviewed Instructional Material Online / PRIMO*).

Beberapa dari Tutorial ini menggunakan pemrograman dengan cahaya (*Flash programming*), perangkat lunak untuk tambahan layar (*Screen cast*), atau audio dan video *streaming*, dan sepasang presentasi media dengan kuis interaktif, tanggapan pemakai pada pertanyaan-pertanyaan, dan respon terhadap sistem. Tutorial ini mungkin layanan pertama perpustakaan untuk diimigrasikan kedalam Web 2.0 yang lebih kaya secara sosial. Sebagian besar, kalau tidak semuanya, bagaimanapun, biasanya tidak menyediakan suatu sarana dimana pemakai dapat berinteraksi satu sama lain, tidak langsung dengan pustakawan-pustakawan. Kenyataan ini menandai suatu potensi yang memungkinkan untuk perkembangan yang berkelanjutan untuk tutorial-tutorial ini. Hal ini dapat dapat mengambil bentuk multi media, ruang untuk *chatting* atau *wikis*, dan pemakai akan berinteraksi satu sama lain dan objek-2 pelajaran ada di tangan, sebanyak yang mereka inginkan di dalam kelas atau ruang lab.

Dampak lain dari media *Streaming* untuk perpustakaan-perpustakaan adalah sepanjang baris rak koleksi dari layanan. Ketika media diciptakan, perpustakaan-perpustakaan tidak akan bisa dipisahkan dari institusi yang bertanggungjawab untuk mengarsipkan dan memberikan akses kepada pemakai. Bagaimanapun hal tsb tidak akan cukup dengan cara sederhana menciptakan '*Hard-copy*' dari objek-objek ini dan mengizinkan pemakai mengksesnya di dalam batas-batas fisik perpustakaan. Media yang dikreasikan oleh Web, di dalam Web milik Web, dan perpustakaan-perpustakaan telah memulai mengembangkan memberikan layanan semacam itu melalui penerapan teknologi *repository* digital dan manajemen aset digital. Sebelumnya, aplikasi-aplikasi ini biasanya dipisahkan dari katalog perpustakaan dan kelemahan ini perlu diperbaiki. Library 2.0 akan menunjukkan tidak ada perbedaan diantara format-format tsb dan menunjuk pada dimana yang akan mereka akses.

Blogs dan Wikis.

Blogs dan Wikis pada dasarnya adalah 2.0, dan pengembang-biakannya mempunyai dampak yang sangat besar untuk perpustakaan. Blogs bahkan mungkin benar-benar tonggak sejarah yang lebih besar di dalam penerbitan daripada halaman halaman Web. Blog memungkinkan konsumsi dan produksi yang cepat dari penerbitan berdasarkan Web.

Dampak yang paling nyata dari Blogs untuk perpustakaan-perpustakaan adalah bahwa blog merupakan bentuk lain dari publikasi, dan blog-blog tersebut perlu diperlakukan seperti publikasi-publikasi yang lain. Blog-blog tsb kurang pengawasan editorial dan keamanan yang diberikan pada blog tersebut, tetapi beberapa diantaranya adalah produksi yang integral di dalam suatu tubuh pengetahuan, dan ketiadaan dari blog-blog tersebut di dalam koleksi perpustakaan dapat segera menjadi sesuatu yang tidak mungkin. Hal ini tentu saja akan menjadi menyulitkan proses pengembangan koleksi, dan pustakawan akan butuh latihan sejumlah besar keahlian dan kerepotan ketika menambahkan suatu blog ke dalam suatu koleksi (atau mungkin suatu sistem pengembangan koleksi blog yang ter automasi). Atau mungkin suatu gagasan yang dapat dipercaya dan “otoriter”, untuk pengembangan koleksi, akan butuh untuk dipikirkan kembali dalam kebangkitan inovasi ini.

Wiki utamanya adalah halaman Web yang terbuka, dimana setiap orang yang terdaftar dengan Wiki dapat mempublikasikannya, mengembangkannya dan merubahnya. Sama banyaknya dengan blog, Wiki tidak sama kepercayaannya sebagai sumber-sumber tradisional, dengan keseringan diskusi dari Wikipedia (suatu ensiklopedi *online* dimana siapapun pemakai yang terdaftar dapat menulis, mengembangkan atau mengedit artikel) di dalam dunia perpustakaan terkenal, tetapi hal ini tentu saja tidak membatasi nilai wiki tersebut, hal tersebut semata-mata merubah kepustakawanan, pengembangan koleksi yang kompleks dan instruksi keberaksaraan informasi (*information literacy*). Kekurangan ‘peer review’ dan ke-editorialan adalah tantangan untuk pustakawan, tidak pemakai harus menghindari Wiki, tetapi hanya dalam hal mereka harus mengerti dan kritis dalam ketergantungan kepada Wiki.

Jaringan sosial.

Jaringan sosial adalah mungkin yang paling menjanjikan dan mencakup teknologi yang didiskusikan disini. Jaringan sosial memungkinkan pesan, blog, media ‘*streaming*’ dan ‘*tagging*’ didiskusikan. *MySpace*, *Facebook*, *Del.icio.us*, *Frapppr* dan *Flickr*, adalah jaringan kerja yang telah menikmati popularitas besar-besaran dalam Web 2.0. Sementara itu *Myspace* dan *Facebook* memungkinkan pemakai untuk mengkomunikasikan (men-‘*share*’-kan) diri mereka sendiri dengan sesama (profil mereka secara detil tentang kehidupan mereka dan kepribadian).

Jaringan sosial lain yang patut diperhatikan adalah ‘*LibraryThing*’ yang memungkinkan pemakai mengkatalog buku mereka sendiri dan melihat apa yang dilakukan pemakai lain men-*share*-kan buku tsb. Dampak dari situs ini pada bagaimana pustakawan merekomendasikan bacaan kepada pemakai adalah jelas. *LibraryThing* memungkinkan pemakai, ribuan dari mereka adalah potensial, untuk merekomendasikan buku-buku tsb ke pemakai lain dengan cara sederhana dengan mengamati koleksi-koleksi pemakai lain. Hal tsb memungkinkan mereka mengkomunikasikan secara tidak sinkron , blog dan men-‘*tag*’ buku-buku mereka.

Hal tsb. tidak memerlukan banyak imajinasi untuk memulai melihat suatu perpustakaan sebagai suatu jaringan sosial itu sendiri. Kenyataannya banyak peran perpustakaan sepanjang

sejarah telah menjadi suatu tempat untuk berkumpul orang banyak, berkumpul untuk men-sharingkan identitas, berkomunikasi dan bekerja. Jaringan sosial dapat memungkinkan pustakawan-pustakawan dan pemakai tidak hanya berinteraksi, tetapi untuk sharing dan merubah sumber-sumber secara dinamis di dalam suatu media elektronik. Pemakai dapat menciptakan 'account' dengan jaringan perpustakaan, melihat apa yang dikerjakan pemakai lain telah sesuai dengan kebutuhan informasi mereka, saling menyarankan sumber-sumber lain kepada pemakai lain, berdasarkan kesamaan profil, demografi, dan sumber-sumber yang telah diakses sebelumnya, dan menjadi pemilik (*host*) dari yang diberikan pemakai. Dan tentu saja, jaringan ini akan memungkinkan pemakai untuk memilih apa-apa yang dapat dipublikasikan dan apa yang tidak, suatu gagasan yang dapat membantu mengelakkan masalah-masalah pribadi.

Semua aspek sosial dari Web 2.0, mungkin dapat jaringan sosial dan orang-orang yang berhasil sebagian besar dapat mengaca pada perpustakaan tradisional. Jaringan sosial, dalam beberapa pengertian, adalah perpustakaan 2.0. Halaman dari Kehadiran Web perpustakaan di masa depan mungkin sangat tampak seperti suatu antarmuka jaringan sosial (*social network interface*).

Tagging (Penge-Tag-an)

Tagging (me-ngetag/ membubuhi label nama) pada dasarnya memungkinkan pemakai untuk membuat *subject heading*, untuk objek yang ada ditangan pemakai. Menurut Shanhi dalam Manees (2006), menjelaskan bahwa *tagging* utamanya adalah Web 2.0, karena hal tsb memungkinkan pemakai untuk menambah atau merubah tidak hanya isi data, tetapi juga isi yang menjelaskan metadata. Dalam Flickr, pemakai mengetag photo. Dalam koleksi perpustakaan, mereka me-ngetag (membubuhi label nama) buku. Dalam Library 2.0 pemakai dapat me-ngetag koleksi perpustakaan dan oleh karena berpartisipasi dalam proses pengatalogan.

Pe-ngetag-an (*Tagging*) membuat penelusuran tambahan menjadi lebih mudah. Contoh yang sering disitir dari *Subject Heading Library of Congress*, yang ketika tidak ada orang yang berbahasa Inggris akan menggunakan kata "Cookery" ketika merujuk pada buku masak, ke "cookbooks", menggambarkan masalah standarisasi klasifikasi. Pe-ngetag-an akan mengubah kata yang tidak berguna "cookery" kepada kata yang berguna "Cookbooks" dengan segera, dan penelusuran sampingan akan sangat difasilitasi

Tentu saja pe-ngetag-an dan subjek standard satu sama lain tidak akan eksklusif. Katalog Library 2.0 akan memungkinkan pemakai mengikuti subjek yang standard dan subjek yang di-tag pemakai, kapanpun membuat paling bermakna untuk mereka. Pada gilirannya, mereka dapat menambahkan Tag kedalam sumber informasi. Pemakai merespon ke sistem, sistem merespon ke pemakai. Tag ini adalah suatu katalog terbuka, suatu katalog yang dibuat khusus untuk kebutuhan kusus perpustakaan tersebut, katalog yang berorientasi kepada pemakai. Hal tersebut adalah penerapan Ilmu perpustakaan pada hal yang terbaik.

RSS Feeds

RSS Feeds dan teknologi lainnya yang semacam memberikan kepada pemakai suatu cara

untuk mempersatukan dan mempublikasikan kembali isi dari situs lain atau blogs, mengumpulkan isi dari dari situs lain ke dalam suatu tempat tersendiri, dan tampaknya menyuling (mendistilasi) Web tersebut untuk penggunaan personal mereka. Sindikasi isi seperti itu adalah penerapan lain dari Web 2.0 yang telah mempunyai dampak pada perpustakaan-perpustakaan dan terus mengerjakan seperti hal itu dengan cara yang luar biasa.

Setelah perpustakaan mengkreasikan *RSS Feeds* untuk pemakai untuk melanggannya, termasuk meng *up-date* artikel-artikel baru dalam suatu koleksi, layanan baru, dan isi baru dalam pangkalan data langganan, perpustakaan tersebut juga mempublikasikan kembali isi dari situs mereka.

Mashups.

Mungkin ***Mashup*** adalah suatu konsep tunggal yang menjadi fondasi dari semua teknologi yang didiskusikan dalam artikel ini. Mashup adalah aplikasi yang dicangkokkan, dimana dua atau lebih layanan digabung ke dalam satu layanan yang benar-benar baru. Sebagai contoh suatu pangkalan data Algoritma yang memungkinkan pemakai mencari gambar, tidak hanya berdasarkan metadata-nya, tetapi juga data tsb secara fisiknya. Pemakai mencari gambar dengan mensketsa gambar tersebut. Beberapa teknologi didiskusikan di atas adalah *Mashup*.

Library 2.0 adalah *mashup*. *Mashup* tersebut adalah suatu blog hibrida (suatu blog yang dihasilkan dari 2 sistem yang berbeda), wikis, media streaming, pengumpul isi, berita instant, dan jaringan sosial. *Library 2.0* mengingatkan pemakai ketika mereka masuk (*Log-in*) kedalam suatu sistem. *Library 2.0* memperbolehkan pemakai mengedit data OPAC dan metadata, menyimpan *tag* pemakai, surat menyurat instant dengan pustakawan, memasukkan data wiki dengan pemakai lain, dan mengkatalog semua tentang hal tsb. dengan pemakai lain, dan pemakai dapat membuat semua bagian dari profil yang dipublikasikan, pemakai dapat melihat apa yang dimiliki oleh pemakai lain, pinjam meminjamkan, dan diciptakan katalog yang sangat besar yang dikendalikan pemakai serta dicampurkan dengan katalog tradisional.

4. Kesimpulan

Library 2.0 adalah benar-benar perpustakaan yang berorientasi pada pemakai dan dikendalikan oleh pemakai seutuhnya.. Hal tsb adalah penggabungan dari layanan perpustakaan tradisional dan layanan yang berbasis Web 2.0 yang inovatif. Hal tsb. adalah perpustakaan untuk abad 21, yang kaya dengan isi, interaktif, dan kaya aktivitas sosial

Ciri paling jelas dari library 2.0 adalah terjadinya relasi interaktif, multiarah, dan partisipatif antara pengguna dan pustakawannya, serta sistem kerja dan koleksi yang bersifat kolaboratif (dari banyak sumber) selalu dinamis. Praktik library 2.0 di Indonesia dapat ditandai dengan mulai berkembangnya software sistem otomasi perpustakaan (SOP). Baik yang bersifat gratis (open source, seperti "Senayan" dan "Athenaeum Light") maupun yang berbayar.

Ciri-ciri layanan Library 2.0 adalah ditandai dengan adanya layanan-layanan :

- 1) 'Chat Reference' atau 'Instance messaging' yaitu layanan yang dapat langsung berbungan dengan pustakawan secara On-line, tanpa menunggu waktu untuk mendapatkan balasnya.
- 2) Media Streaming, yaitu salah satu bagian dari layanan Chat Reference, yang menambahkan pangkalan data tutorial dengan bahan ajar On-line (*Peer Reviewed Instructional Material Online / PRIMO*). Dalam prakteknya dapat dilakukan dengan penambahan layanan *Repository Digital*.
- 3) *Blog dan Wikis*. Blogs untuk perpustakaan-perpustakaan merupakan bentuk lain dari publikasi. Wiki utamanya adalah halaman Web yang terbuka, dimana setiap orang yang terdaftar dengan Wiki dapat mempublikasikannya, mengembangkannya dan merubahnya. Hal tersebut dapat merubah kepustakawanan, pengembangan koleksi yang kompleks dan instruksi keberaksaraan informasi (*information literacy*).
- 4) Jaringan sosial. *MySpace, Facebook, Del.icio.us, Frappr* dan *Flickr*, adalah jaringan kerja yang telah menikmati popularitas besar-besaran dalam Web 2.0. Jaringan sosial lain yang patut dilakukan di perpustakaan adalah '*LibraryThing*' yang memungkinkan pemakai mengkatalog buku mereka sendiri dan melihat apa yang dilakukan pemakai lain *share*-kan buku tsb.
- 5) Tagging (Pe-ngetag-an). Dalam Library 2.0 pemakai dapat me-ngetag koleksi perpustakaan dalam katalog dengan menambahkan kata (Subjek) yang umum dipakai di masyarakat, tanpa membuang subjek yang telah dibuat pustakawan; dan oleh karenanya pemakai berpartisipasi dalam proses pengatalogan. Pe-ngetag-an (*Tagging*) membuat penelusuran tambahan menjadi lebih mudah.
- 6) *RSS Feed*. *RSS Feeds* dan teknologi lainnya yang semacam memberikan kepada pemakai suatu cara untuk mempersatukan dan mempublikasikan kembali isi dari situs lain atau blogs, mengumpulkan isi dari dari situs lain ke dalam suatu tempat tersendiri. Setelah perpustakaan mengkreasikan *RSS Feeds* untuk pemakai untuk melanggannya, termasuk meng *update* artikel-artikel baru dalam suatu koleksi, layanan baru, dan isi baru dalam pangkalan data langganan, perpustakaan tersebut juga mempublikasikan kembali isi dari situs mereka.

7) *Mashups*. Mashup adalah aplikasi yang dicangkokkan, dimana dua atau lebih layanan digabung ke dalam satu layanan yang benar-benar baru. *Library 2.0* adalah *mashup*. *Mashup* tersebut adalah suatu blog hibrida (suatu blog yang dihasilkan dari 2 sistem yang berbeda), wikis, media streaming, pengumpul isi, berita instant, dan jaringan sosial. *Library 2.0* mengingatkan pemakai ketika mereka masuk (*Log-in*) kedalam suatu sistem. *Library 2.0* memperbolehkan pemakai mengedit data OPAC dan metadata, menyimpan *tag* pemakai, surat menyurat instant dengan pustakawan, memasukkan data wiki dengan pemakai lain, dan mengkatalog semua tentang hal tsb. dengan pemakai lain.

Model spesifik dari Perpustakaan 2.0 akan berbeda untuk setiap perpustakaan. Setiap perpustakaan mempunyai titik permulaan yang berbeda. Melalui kolaborasi antara staf dan pemakai, akan dapat mengembangkan ide yang jelas tentang bagaimana model ini dapat bekerja untuk perpustakaan Anda.

DAFTAR PUSTAKA

1. Casey, Michael E. dan Laura C. Savastinuk, 2006. Library 2.0 :Service for the next-generation library-- *Library Journal*, 9 Januari.
2. Levine, Jenny .January 30, 2006. Library 2.0 in the Real World. ALA Tech Source. www.ALA TechSource.
3. Miller, Paul. 2005. Web 2.0: Building the New Library, *Ariadne Issue, No.45, Oktober*.
4. Jack M., Maness , 2006. Library 2.0 Theory: Web 2.0 and Its Implications for Libraries *Webology*, Volume 3, No. 2, June.
5. Pendit, Putu Laxman, 2009. Perpustakaan Digital : Kesenambungan dan dinamika.Jakarta: Cita Karya Mandiri.
6. Shanhi, R. (2006) . Web 2.0: data, metadata, and interface, dalam Maness, Jack M. *Library 2.0 Theory: Web 2.0 and Its Implications for Libraries , Webology*, Volume 3, Number 2, June, 2006
7. Sulisty-Basuki, 1993. Pengantar Ilmu Perpustakaan. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
8. Sudarsono, Blasius, 2009. Menerapkan konsep Perpustakaan 2.0. Makalah disampaikan pada Workshop Libray 2.0: Challenge and opportunities to Library management. Semarang , Jurusan Ilmu Perpustakaan, Universitas Diponegoro.