

IMPLEMENTASI LIBRARY 3.0 DI PERPUSTAKAAN PTAI

Oleh Imas Maesaroh, PhD¹

Abstract

The development of World Wide Web is getting more sophisticated than ever. From web 1.0 with static display of information, it turns to become a web 2.0 in which users can create comments while consuming the information. Now, with the development of web 3.0, the features of web services have been added with more ability of executing in part of users. This article will further describe the implementation of web 3.0 in library services. The author remains that the use of web 3.0 does not necessarily mean replacing the use of the ancestors, but it just a compliment instead.

Kata Kunci: Perpustakaan PTAI, Library 1.0, Library 2.0, Library 3.0

Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi di dunia mengalami kemajuan yang sangat pesat. Dengan adanya teknologi informasi ini, kehidupan manusia semakin dimudahkan dan jarak antara satu individu lain semakin dekat secara maya. Informasi yang dipublikasikan di internet semakin tidak terkirakan jumlahnya. Dalam hal ini, bagaimana posisi perpustakaan secara umum dikengah teknologi informasi yang semakin maju pesat? Bagaimana dengan perpustakaan Perguruan Tinggi Agama Islam yang mendukung pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi? Dalam hal ini, penulis ingin mengupas implementasi Library 3.0 di perpustakaan perguruan tinggi agama Islam di Indonesia.

Perkembangan Web

Web1.0 adalah generasi web site pertama yang dibuat oleh Tim Berners-Lee pada tahun 1989 sampai tahun 2005 (Patel, 2013). Berners-Lee menyebut Web 1.0 dengan sebutan "read-only web" (Patel, 2013, hlm.410). Web 1.0 adalah Web statis atau seperti yang dikemukakan oleh Saleem, Sz, dan Batcha (2014) yaitu bahwa Web 1.0 sebagai Web pengetahuan, dimana para pengguna berposisi sebagai pembaca atau penonton saja. Lebih lanjut Cormode dan

¹ Makalah disampaikan dalam Workshop Nasional dengan Tema: Menuju Perpustakaan Berbasis Library 3.0" di Pusat Perpustakaan IAIN Sumatera Utara. Penulis adalah Dosen dari Fakultas Dakwah dan Komunikasi UIN Sunan Ampel Surabaya. Gelar Doctor of Philosophy didapat dari Curtin University, Perth, Australia.

Khrisnamurthy (2008) menyatakan bahwa mayoritas pengguna Web berposisi sebagai konsumen informs. Pada masa ini, para pengguna tidak dapat berkomunikasi lewat Web.

Selanjutnya adalah Web 2.0 yang dimunculkan oleh Tim O'Reilly pertama kali (O'Reilly, 2005). Kelebihan dari Web 2.0 adalah pengguna tidak hanya menemukan kembali informasi, tetapi mereka adalah sebagai creator dari isi Web itu sendiri (Cormode & Khrisnamurthy, 2008). Web 2.0 adalah Web site yang mendukung terjadinya hubungan sosial yang kuat diantara pengguna, selain itu melibatkan profile dari para penggunanya, bahkan Web site ini memperlihatkan koneksi teman. Web 2.0 membolehkan para penggunanya untuk mempublikasikan isi web site dalam berbagai bentuk, misalnya teks, video, foto dengan diiringi komentar, tag, dan ratings. Web 2.0 ini membolehkan pengguna untuk berkolaborasi, berbagi informasi dan bahkan memberikan komentar diartikel yang dipublikasikan oleh orang lain. Selain itu sebagai pengguna, kita bisa membuat profil dan membuat akun sendiri sehingga pengguna dapat berpartisipasi. Jadi diandingkan dengan Web 1.0, Web 2.0 lebih terbuka, lebih berinteraksi social, penggunalah yang mengisi informasinya dan lebih murah. Jadi sifat dari Web 2.0 adalah jaringan sosial dimana partisipan web disini memiliki posisi yang penting seperti pentingnya tulisan yang mereka upload dan dipublikasikan di Web (Cormode & Khrisnamurthy, 2008). Contoh Web 2.0 adalah facebook, Youtube, MySpace, flickr, dan Wikipedia. Tetapi kekurangan dari Web 2.0 adalah setiap pengguna jadi tergantung dengan software aplikasi yang dimiliki oleh browser tersebut

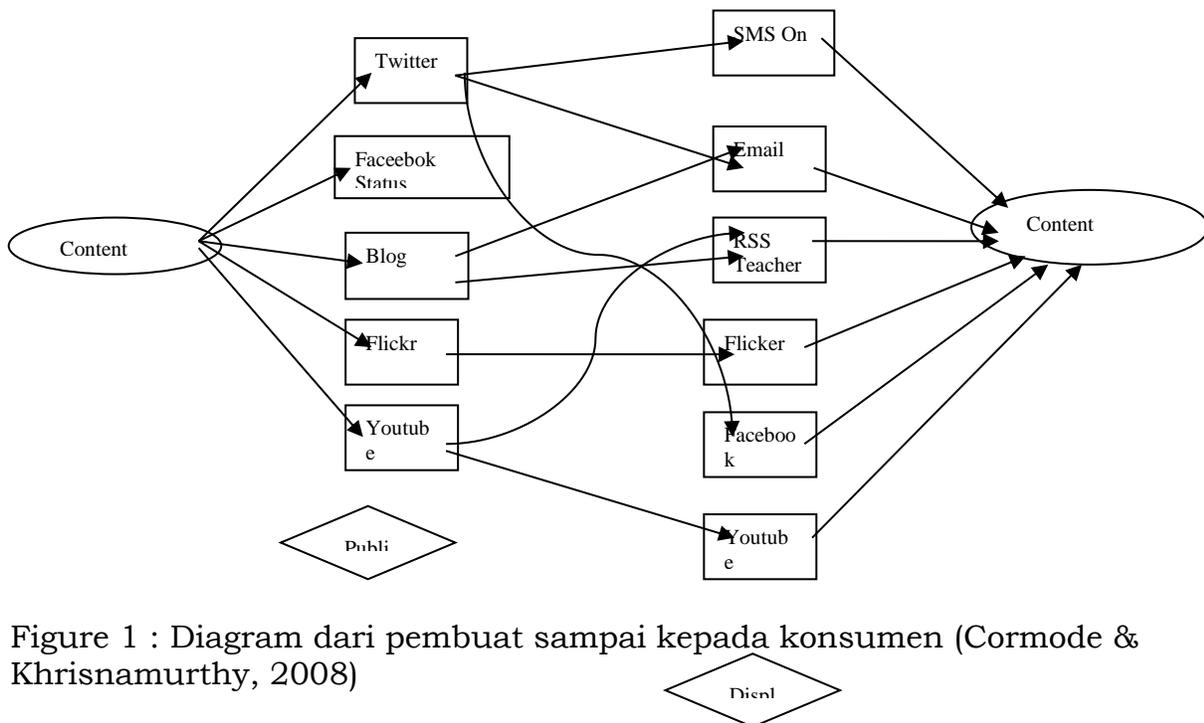


Figure 1 : Diagram dari pembuat sampai kepada konsumen (Cormode & Khrisnamurthy, 2008)

Generasi ketiga dari World Wide Web adalah Web 3.0 yang dikemukakan pertama kali oleh John Markoff di New York Times pada tahun 2006 (Patel, 2013). Tetai mulai dikenal oleh masyarakat pada tahun 2010 yang didefinisikan sebagai generasi ketiga dari Web yang memiliki kemampuan untuk menyatukan beberapa trend teknologi (Lifeboat Foundation Scientific Advisory Board Member, 2014). Web 3.0 ini juga dikenal dengan Semantig Web yang didasari atas integrasi data. Dengan menggunakan metadata, data dirubah menjadi informasi yang memiliki makna yang kemudian bisa di cari lokasinya, dievaluasi dan di kirim melalui software lain (Morris 2011). Lebih lanjut Morris mengemukakan bahwa Web 3.0 adalah rangkayan tautan data. Sedangkan Verizon (2010) menyebutkan bahwa Web 3.0 mengorganisasikan isi dan tools baru yang memungkinkan bagi software dan aplikasi untuk mengumpulkan, menginterpretasikan dan menggunakan data yang dapat menambahkan arti dan struktur ke informasi yang sebelumnya tidak ada. Dengan demikian maka web tersebut menjadi semakin cerdas. Alur informasi di Web 3.0 akan di manja dengan lebih baik dan dikirim secara cepat dan pengguna memiliki pengalaman yang semakin tinggi. Dibalik dari semua ini, mesin melakukan penelusuran dan transaksi mewakili pengguna yang di sesuaikan dengan pilihan pengguna. Jadi konsep Web 3.0 adalah mesin untuk manusia Verizon (2010) lebih lanjut menyebutkan konsep Web 3.0 di tekankan pada tiga fitur. Kemampuan untuk memperoleh informasi yang diperoleh dari berbagai aplikasi yang sebelumnya tidak kompatibel atau terbatas atau sumber sumber, dan keterlibatan semua jenis perangkat dan mesin dalam penciptaan data, penggunaan data, dan proses komunikasi yang menginformasikan kehidupan sehari-hari, pekerjaan kita, dan bisnis kita. Contoh dari Web 3.0 adalah DBpedia.

Penerapan Library Web Site di Perpustakaan

Perpustakaan sebagai suatu institusi yang mengelola informasi dari mulai penyeleksian, pengadaan, pengorganisasian sampai kepada diseminasi informasi kepada pengguna, institusi perpustakaan adalah salah satu institusi yang selalu mengikuti dan mengimpletasikan teknologi informasi dan komunikasi. Perkembangan Web site dari generasi ke generasi mempengaruhi teknologi informasi dan komunikasi yang diaplikasikan di perpustakaan. Perpustakaan melakukan pengembangan ITCnya untuk meningkatkan layanan perpustakaan kepada para penggunanya. Sehingga ketika generasi pertama dari Web 1.0, perpustakaan mengembangkan web sitenya dengan Library 1.0. Selanjutnya dengan adanya generasi kedua, yaitu 2.0, perpustakaan juga mengembangkan Library 2.0. Pada saat ini generasi ketiga yaitu Web 3.0, maka perpustakaan mulai mengembangkan Library 3.0. Dalam pengembangan web site perpustakaan ini, penulis membahas layanan perpustakaan dalam tiga generasi Library 1.0, 2.0, dan 3.0.

Library 1.0

Data perpustakaan adalah data tentang koleksi dalam berbagai format yang dimiliki oleh perpustakaan yang telah di olah sesuai dengan ketentuan yang dimiliki oleh masing-masing perpustakaan. Dalam perjalanan sejarah, pertama kali penyimpanan data perpustakaan adalah penggunaan buku catalog, yang kemudian dalam perkembangannya, catalog ini diubah menjadi kartu catalog. Perkembangan teknologi informasi membantu perpustakaan dalam menyimpan data perpustakaan ini lewat computer yang di kenal dengan Online Public Access, dimana sebelum adanya internet, OPAC ini hanya dapat di akses di perpustakaan dengan menggunakan local area network. Selanjutnya, dengan ditemukannya internet dan Word Wide Web pada tahun 1999 (Miranda, Gualtieri, & Coccia, 2010), terjadi perubahan yang sangat mendasar yang mengikuti generasi pertama dari Web 1.0 yang memiliki ciri bahwa data dari web site hanya dapat dibaca saja. Di perpustakaan Web 1.0 yang khusus berkenaan dengan kegiatan perpustakaan dinamakan Library 1.0 dimana awal penerapan Library 1.0 ini bisa di lihat dari dikembangkannya Online Public Access Catalog (OPAC). Awal mula OPAC diterapkan disini, para pengguna hanya bisa membaca apa yang ada di layar. Selain itu elektronik jurnal, misalnya ProQuest dan Science Direct masuk dalam katagori Library 1.0 Alasan dari elektronik jurnal masuk dalam kategori ini adalah mara penggunannya hanya bisa membaca hasil penelusuran mereka saja.

Sedangkan contoh penerapan Library 1.0 dalam layanan referensi adalah Dipublikasikannya informasi tentang jadwal program-program referensi: pelatihan EndNote, pelatihan bimbingan pemakai, pelatihan metode penelitian,. Selain itu pustakawan refrensi juga mempublikasikan tutorial tentang cara menulis refrensi, cara mencari lokasi perpustakaan, cara menelusuri koleksi e-jurnal dan OPAC. Dalam kegiatan layanan refrensi ini, para pengguna hanya membaca apa yang telah dipublikasikan oleh para pustakawan refrensi.

Kegiatan layanan sirkulasi yang menerapkan Library 1.0 adalah pustakawan sirkulasi mempublikasikan dalam web site prpustakaan yang terkait dengan OPAC adalah adanya keterlambatan peminjam buku dan juga denda yang harus di bayar oleh pengguna. Selain itu, perpustakaan yang telah memiliki layanan pengiriman dokumen, apabila pesanan dokumen yang diminta pengguna telah ada, maka pemberituannya dengan menggunakan web site perpustakaan. Disini pengguna hanya bisa membaca saja apa yang ada di web site perpustakaan.

Library 2.0

Perkembangan generasi kedua dari website, yaitu Web 2.0 juga mempengaruhi pengembangan teknologi informasi dan komunikasi di

perpustakaan, yang kemudian disebut sebagai Library 2.0. seperti halnya Web 2.0, Library 2.0 memiliki kelebihan yaitu para pengguna tidak hanya membaca dari Web saja, tetapi juga penulis dalam web site perpustakaan. Pengimplementasian Library 2.0 diperpustakaannya. Ketika perpustakaan masih mengandalkan Library 1.0, suara dari para pengguna sulit terdengar karena sangat jarang sekali pengguna menuliskan atau mengatakan keritikan atau saran dengan media kertas. Tetapi dengan penerapan Library 2.0, suara pengguna perpustakaan dengan sangat mudah di komunikasi dalam perpustakaan. Pengguna software dalam penerapan Library 2.0, perpustakaan tidak hanya membangun software khusus milik perpustakaan, tetapi juga menggunakan media social lain, misalnya Facebook dan twitter untuk berkomunikasi dengan para penggunannya.

Perkembangan Online Public Access Catalog (OPAC) di Library 2.0 adalah adanya keterkaitan antara data OPAC dengan data yang ada di sirkulasi. Sehingga dengan demikian data koleksi perpustakaan yang telah di pinjam oleh pengguna dapat dilakukan perpanjangan pieminjaman. Selain itu, dengan software yang dimiliki perpustakaan ataupun software dari media social, para pengguna dapat mengajukan inter library loan ataupun document delivery, dimana apabila ada informasi berkenaan dengan koleksi yang diminta, maka pustakawan akan memberitahu ke pengguna tersebut.

Layanan Referensi sangat dibantu dengan penerapan Libraray 2.0. Dikarenakan sifat dari layanan referensi yang memerlukan dua arah komunikasi maka Libraray 2.0 ini meningkatkan layanan kepada para pengguna. Kegiatan yang berkenaan dengan layanan referensi adalah adanya layanan referensi dengan menggunakan media web site. Dimana tanpa batasan ruang dan waktu, para pengguna dapat mengajukan pertanyaan kepada para pustakawan. Tetapi tentu saja, jawaban dari para pustakawan akan tergantung dari jam kerja para pustakawan tersebut. Jadwal program-program peningkatan kemampuan dan keahlian para pengguna dalam penelusuran dan evaluasi informasi dapat dipublikasikan di website perpustakaan. Kemudian para pengguna mendaftar langsung ke jadwal di website tersebut dengan memasukkan data diri pengguna. Secara langsung nama dan data lain akan tersimpan dalam daftar program tersebut. Bahkan dengan library 2.0 ini, pengguna diperbolehkan membatalkan pendaftaran secara online ini tanpa harus dating secara fisik ke perpustakaan.

Selain berkenaan dengan layanan referensi, para pengguna juga dapat memberikan kritikan ataupun saran pada perpustakaan untuk peningkatan layanan perpustakaan melalui media social ataupun melalui media social ataupun melalui website perpustakaan. Dengan penerapan Library 2.0 ini, dampak peningkatan kualitas layanan perpustakaan sangat tinggi sekali. Tentu saja dengan penerapan Library 2.0 ini, perpustakaan semakin dibutuhkan oleh para pengguannya. Disisi lain, penerapan Library 2.0 ini

dapat memperingan tugas-tugas pustakawan dalam melayani pengguna perpustakaan.

Library 3.0

Generasi ketiga adalah penemuan Web 3.0 di tahun 2010 (Miranda et al, 2010) dimana penerapannya di perpustakaan dinamakan Library 3.0. Penerapan library 3.0 disini sangat membantu para pengguna perpustakaan dan juga pengelola perpustakaan. Sifat dari Library 3.0 ini adalah para pengguna perpustakaan dapat membaca, menulis dan menjalankan web site perpustakaan.

Kegiatan perpustakaan yang menerapkan Library 3.0 adalah OPAC yang sebelumnya berisi data khusus koleksi yang dimiliki perpustakaan, maka dengan penerapan Library 3.0 beberapa adatabase: katalog perpustakaan, semua elektronik jurnal yang dilanggan, bahkan sampai database dari Google Scholar dijadikan satu. Disini pengguna ketika melakukan penelusuran, satu kata kunci yang diketik dalam penelusuran akan menampilkan hasil penelusuran yang berasal dari semua data yang terkoneksi dari semua database. Tentu saja ini dikatakan "onengate for all". Selain itu, perpustakaan juga memiliki database repository institusi, dimana para pengguna perpustakaan dapat membuat akun sendiri dan memodifikasi akunnya untuk kemudian dipublikasikan.

Penerapan Library 1.0 2.0 dan 3.0 di perpustakaan sangat membantu perpustakaan dalam memberikan layanan yang berkualitas kepada para penggunanya.

Implementasi Library 3.0 di Perpustakaan PTAI

Perguruan Tinggi Agama Islam berjumlah lebih dari 500 institusi, yang terdiri dari Universitas, Institut, dan Sekolah Tinggi yang tersebar dari Sabang sampai Merauke. Dari sejumlah itu, PTAI yang Negeri hanya berjumlah 53 institusi. Berdasarkan pertemuan kepala Perpustakaan PTAI di Jakarta tanggal 30 September 2014, ditemukan adanya permasalahan yang dihadapi oleh hampir sebagian perpustakaan PTAI. Permasalahan ini dapat dikategorikan menjadi 4 hal.

Pertama adalah permasalahan gedung dan fasilitas. Beberapa institusi telah menjadi Universitas, permasalahan gedung sudah bukan lagi suatu permasalahan. Tetapi desain ruang dan fasilitas yang nyaman bagi para pengguna masih perlu ditingkatkan. Tetapi sebagian besar PTAI, terutama

yang swasta, permasalahan gedung dan fasilitas yang masih minim menerapkan permasalahan pokok yang harus segera ditindak lanjuti. Hal ini tentu saja sangat mempengaruhi perpustakaan yang ingin menerapkan Library 3.0. dengan fasilitas yang kurang memadai, maka hal ini akan menjadi penghambat dalam pengimplementasiannya. Misalnya, belum memadai server, kurangnya personal computr, bandwidth yang masih kecil, kurangnya peralatan WIFI.

Kedua adalah permasalahan koleksi perpustakaan. Sebagian besar perpustakaan PTAI dalam bidang koleksinya masih mengandalkan koleksi tercetak yaitu koleksi buku yang dianggarkan tiap tahunnya. Sedangkan jurnal tercetak masih sangat jarang dianggarkan. Hal ini dikarenakan masih tidak populernya koleksi jurnal dikalangan sivitas akademika PTAI. Hal ini bisa dilihat dari referensi di skripsi mahasiswa yang masih mengandalkan koleksi buku. Beberapa PTAI sudah mulai menganggarkan koleksi elektronik jurnal maupun elektronik buku. Tetapi perpustakaan yang sudah menganggarkan pengadaan elektronik jurnal dan elektronik buku hanya beberapa saja. Dalam pengimplementasian Library 3.0 dalam bidang koleksi diperpustakaan PTAI masih jauh dari yang diharapkan. Bisa dikatakan, hamper sebaga besar koleksi perpustakaan PTAI diakses dengan menggunakan generasi Library 1.0. Dianna pengguna hanya bisa menelusur catalog secara online dan hanya bisa melihat satu perpustakaan saja. Ada beberapa perpustakaan yang sudah menggunakan gebnerasi Library 2.0 untuk katalognya dimana pengguna dapat menegtahui buku yang dia pinjam. Disini berarti penerapan catalog dengan menggunakan Library 3.0 masih perlu upaya yang tinggi dri tiap-tiap perpustakaan PTAI untuk saling berkolaborasi satu dengan yang lainnya.

Ketiga adalah permasalahan dengan pelayanan. Dari pertemuan dengan para Kepala perpustakaan PTAI se Indonesia ini ditemukan bahwa pelayanan yang paling utama di perpustakaan adalah layanan sirkulasi koleksi perpustakaan. Selain itu disetiap yahunnya, perpustakaan mengadakan Pendidikan pemakai, yaitu memperkenalkan perpustakaan dari sisi tata ruang perpustakaan, koleksi, tatat organisasi koleksi, cara menelusur dan cara peminjaman dan pengembalian koleksi. Sedangkan kegiatan perpustakaan sebagai agen informasi masi sangat kurang sekali. Misalnya bimbingan penulisan karya ilmiah, bimbingan penelitian, bimbingan penelusuran peminjaman dan pengembalian koleksi. Sedangkan kegiatan perpustakaan sebagai agen informasi masih sangat kurang sekali. Misalnya bimbingan penulisan karya ilmiah, bimbingan penelitian, bimbingan penelusuran koleksi dan bimbingan literasi informasi. Dari hal ini, bisa dilihat bahwa pengimplementasian Library 3.0 bagi perpustakaan PTAI masih sangat jauh sekali. Untuk menerapkan Library 3.0 dalam layanan perpustakaan, para pustakawan PTAI harus sudah dapat membuat program-program layanan perpustakaan yang akan menjunjung pendidikan, peneitian dan pengabdian masyarakat bagi sivitas akademiknya. Tetapi dari hasil pertemuan kepala

perpustakaan ini, program-program ini masih belum ada. Untuk itu maka perlu usaha yang sangat keras bagi para pengelola perpustakaan untuk bisa melompat dari perpustakaan yang belum menerapkan Library 1.0 ke perpustakaan yang akan menerapkan Library 3.0.

Keempat adalah permasalahan sumber daya manusia yang memiliki keahlian dan kemampuan tidak saja dalam bidang perpustakaan, tetapi juga dalam bidang teknologi informasi dan komunikasi. Keluhuan dari para Kepala perpustakaan PTAI dalam pertemuan ini adalah kurangnya sumber daya pustakawan yang memiliki keahlian dan kemampuan dalam bidang kepastakawanan dan juga belum adanya ahli-ahli dalam bidang informasi dan komunikasi. Sedangkan untuk menerapkan Library 3.0 di perpustakaan PTAI program-program yang akan diimplementasikan di Library 3.0 perlu adanya kerjasama antara ahli dalam bidang kepastakawanan dan ahli dalam bidang teknologi informasi dan komunikasi. Tanpa adanya kedua kelompok ahli ini, penerapan Library 3.0 tidak akan mungkin terjadi.

Kelima adalah permasalahan dengan dana dan dukungan dari pimpinan institusi. Dari pertemuan itu dapat ditemukan bahwa dukungan dana dan pimpinan institusi sangat berperan penting dalam pengembangan perpustakaan PTAI. Untuk bisa terjadinya layanan perpustakaan yang diharapkan oleh sivitas akademika maka keempat bidang ini : gedung dan fasilitas, koleksi, layanan perpustakaan dan sumber daya manusia perlu untuk diadakan karena keempat bidang ini saling berkaitan. Tetapi untuk mengadakan keempat bidang ini, perlu dukungan pimpinan dalam penerapan program-program perpustakaan dan juga adanya dukungan dana. Dana memang bukanlah satu-satunya yang terpenting, tetapi tanpa dukungan maka program-program untuk menerapkan Library 3.0 tidak akan mungkin bisa dilakukan. Hal ini dikarenakan implementasi Library 3.0 membutuhkan dana yang sangat besar baik untuk investas maupun untuk perawatan jangka panjang.

Penutup

Library 3.0 merupakan suatu impian bagi semua pengelola perpustakaan. Tetapi untuk menerapkan Library 3.0 di perpustakaan PTAI masi sangat perlu usaha keras para pengelola perpustakaan dan juga pimpinan institusi. Gedung dan fasilitas yang memadai, koleksi yang memenuhi kebutuhan, layanan perpustakaan yang menundung tri darma perguruan tinggi, sumber daya manusia yang memiliki keahlian dan kemampuan dalam bidang

kepuustakawan dan teknologi informasi dan komunikasi, dan dukungan dana serta dukungan pimpinan sangatlah di perlukan. Diharapkan suatu hari nanti, dalam waktu dekat perpustakaan PTAI sudah dapat menerapkan Library 3.0. sehingga layanan perpustakaan tanpa batas ruang dan waktu akan dapat tercapai. Dengan demikian maka diharapkan lulusan PTAI memiliki kualitas yang tinggi setara dengan lulusan perguruan tinggi dan negara-negara maju. Amin

Daftar Pustaka

- Cormode, G., & Khisnamurthy, B (2008). Key differences between Web .0 and Web 2.0 *First Monday*, 13 (6). Retrieved from <http://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/view/2125/1972>. doi:10.5210/fm.v13i6.2125
- Lifeboat Foundation Scientific Advisory Board Member, (2014). Web 3.0: *The Third Generation Web is Coming*. Retrieved fom <http://lifeboat.com/ex/web.3.0>
- Miranda, G. F., Gualtieri, F., & Coccia, P. (2010). How the New Web Generations are Changing Library and Infomation Services. *Medical Reference Serices Quantely*, 29(2), 132-145. Retrieved from <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080.02763861003723200>. doi:10.1080/02763861003723200.
- Moris, R.D. (2011). Web 3.0: implications for online learning. *TechTrend*, 55(1), 42-46. Doi:10.1007/s11528-011-0469-9
- O'Reilly, T. (2005). What Is Web 2.0: design patterns and business models fo the next generation of software. *O'Reilly Media, Inc*. Retrieved from http://www.ijaresse.com/docs/papes/Volume_3/10_Oktober_2013/V310-0149.pdf
- Patel, K. (2013). Incremental journey for World Wide Web: introduced with Web 1.0 to recent Web 5.0 – survey pape. *International Journal of Advanced Research in Compute Science and Software Engineerering*, 3(10), 40 – 417. Retrieved from http://www.ijaresse.com/does/papers/Volume_3/10_Octobe2013/V3110-0419.pdf.
- Saleem, A., SZ, S.T., & Batcha, M.S. 92014). *Web 1.0, 2.0 adn 3.0 in Modren Electronic World*. Paper presented at the Two-day international conference on the theme 'Content to Connectivity: Paradigm Shifts in Knowledge, Innovation, Information Represenation, Information Management Systems and Librarianship' was held under Tecina-SRFLIS on 11-12

April, 2014, Tecina Institute of Advanced Studies.

<http://hdl.handle.net/123456789/861>.

Verizon. (2010). Web 3.0: Its promise and Implications for Consumers and Business. Retrieved from

http://www.verizonenterprise.com/resources/whitepapers/wp_Web-3-0-promise-and-implications_a4_en_xg.pdf.