

EFEKTIVITAS PENERAPAN APLIKASI WEB 2.0 UNTUK MENINGKATKAN PEMBELAJARAN ORGANISASI DI PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA

Santi Santika¹⁾, Pudji Muljono²⁾, Irman Hermadi³⁾

¹⁾Program Magister Teknologi Informasi untuk Perpustakaan, Institut Pertanian Bogor

²⁾Departemen Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat Institut Pertanian Bogor

³⁾Departemen Ilmu Komputer Institut Pertanian Bogor

Abstract

Indonesia University of Education (IUE) Library is required to continuously improve organizational learning so that the determined quality policy is achieved. Organizational learning can work well if there is a media or device that can store, share and retrieve knowledge of IUE library human resources that is currently stored on every individual. Web 2.0 technology is an application that can be used as a medium because it has the characteristics of read and write, and has the flexibility of the time of use. Web 2.0 technology is also an alternative media that can be applied in IUE Library because 91% human resources of IUE Library using the Internet. Therefore, this study aims to find out Web 2.0 applications that can facilitate organizational learning in IUE Library and analyze the effectiveness of Web 2.0 application implementation developed in improving the learning process of the organization in IUE Library. The research method used is mixed method approach with the stages of research refers to the stages of development as well as stages of implementation in Web 2.0 Tools Implementation Model. Technique of effectiveness analysis using T test. The result of research show that blog and online forum can be used by IUE Library to facilitate organizational learning. The results of effectiveness test using T test with $\alpha = 0.05$ stated that the application of Web 2.0 application in the form of blog and online forum effectively improve organizational learning in IUE Library and effectively improve individual learning level, group learning level, and organizational learning level.

Keywords: *organizational learning, web 2.0, blog, online forum*

Latar Belakang

Perpustakaan Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) merupakan sebuah perpustakaan perguruan tinggi yang memiliki tugas untuk melayani dan mengembangkan perpustakaan sebagai pendukung kegiatan tridharma perguruan tinggi yaitu pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Perpustakaan UPI dalam memenuhi tugasnya tersebut berupaya untuk selalu memberikan layanan prima demi kepuasan sivitas akademika maupun pengguna perpustakaan pada umumnya dengan menerapkan komitmen kebijakan mutu:

1) pengelolaan aset intelektual di perpustakaan dengan mengacu pada sistem manajemen mutu ISO 9001:2008, yang diterapkan secara efektif dan efisien;

- 2) selalu membaca peluang untuk memberikan layanan prima demi kepuasan pemustaka berbagai kalangan;
- 3) mengikuti perkembangan jaringan informasi dan *Information and Communication Technology (ICT)* untuk dapat mengantisipasi dinamika perubahan kebutuhan pemustaka;
- 4) meningkatkan profesionalisme pustakawan untuk selalu memuaskan pemustaka;
- 5) melakukan perbaikan dan peningkatan berkesinambungan disetiap bidang dan proses (Perpustakaan UPI, 2013; Universitas Pendidikan Indonesia, 2015).

Merujuk komitmen kebijakan mutu diatas, Perpustakaan UPI dituntut untuk terus belajar agar semua kebijakan mutu tersebut dapat terpenuhi. Proses belajar ini disebut

juga dengan istilah pembelajaran organisasi atau *organizational learning*.

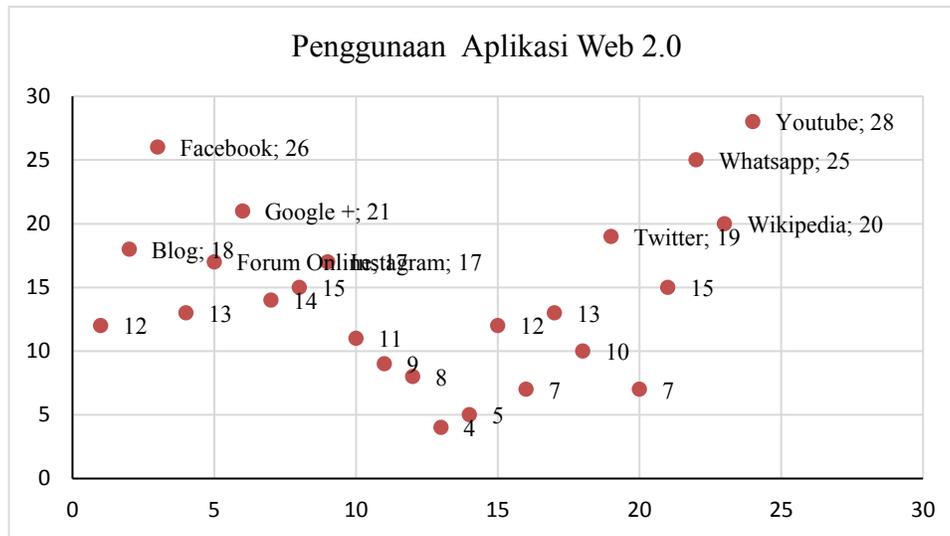
Pembelajaran organisasi menurut Crossan *et.al.* (1999) terdiri dari empat sub proses yang saling terkait yaitu *intuiting*, *interpreting*, *integrating*, dan *institutionalizing* yang terjadi dari tingkatan proses pembelajaran, yaitu individu, kelompok dan organisasi. Tiga tingkatan proses pembelajaran ini mendefinisikan struktur dimana keempat sub proses berlangsung. Sub proses *intuiting* dan *interpreting* terjadi pada tingkat pembelajaran individu. Sub proses *integrating* terjadi pada tingkat pembelajaran kelompok. Sub proses *institutionalizing* terjadi pada tingkat organisasi.

Keempat sub proses ini dapat berjalan dengan baik jika sebuah organisasi memiliki media atau perangkat yang dapat mengakomodasi kegiatan menyimpan, berbagi, dan temu kembali pengetahuan Sumber Daya Manusia (SDM) yang ada pada organisasi. Pengetahuan SDM pada organisasi merupakan aset yang penting serta harus tersimpan pada organisasi sehingga meskipun terjadi rotasi atau pergantian staf, pengetahuan dari staf yang digantikan tersebut masih dapat diakses jika diperlukan.

Perpustakaan UPI saat ini belum memiliki media yang dapat memfasilitasi kegiatan menyimpan, berbagi serta menemukan kembali pengetahuan, sehingga proses pembelajaran organisasi, terutama pada tingkat kelompok dan tingkat organisasi tidak dapat berjalan dengan baik. Hal ini menjadi masalah yang harus segera ditangani mengingat dalam kurun waktu lima tahun ke depan berdasarkan data “Daftar Tenaga Kependidikan di Lingkungan UPI: Unit

Kerja Perpustakaan” (2016) jumlah pegawai yang akan memasuki masa pensiun adalah 12 orang. Data tersebut menandakan bahwa 35% aset pengetahuan Perpustakaan UPI akan hilang jika pengetahuan hasil belajar pegawai yang akan memasuki masa pensiun tersebut tidak tersimpan pada organisasi dengan baik.

Teknologi Web 2.0 merupakan teknologi yang dapat dijadikan sebagai media untuk membantu proses pembelajaran organisasi karena memiliki karakteristik *read and write* (Boateng, 2009) serta memiliki fasilitas untuk berkolaborasi (Leblanc dan Abel, 2009). Penerapan teknologi Web 2.0 juga dapat dijadikan alternatif untuk membantu proses menyimpan, berbagi, dan temu kembali pengetahuan SDM Perpustakaan UPI. Hal ini merujuk pada studi pendahuluan yang telah dilakukan oleh peneliti dengan menyebarkan kuesioner kepada SDM Perpustakaan UPI. Dari 33 orang yang mengisi kuesioner menyatakan bahwa 97% mengetahui tentang Internet serta 91% menggunakan Internet. Kecenderungan sikap SDM Perpustakaan UPI terhadap pemanfaatan Internet untuk menjalankan tugas pokok dan fungsi (tupoksi) dengan menggunakan perhitungan *Weight Means Scored (WMS)* memiliki nilai skor 4,31. Nilai Skor ini jika dikonsultasikan dengan Tabel konsultasi *WMS* dari Sugiono (2009) memiliki kecenderungan sangat baik. Hasil dari kuesioner yang disebarkan juga menyatakan bahwa terdapat 9 aplikasi yang digunakan lebih dari 50% SDM Perpustakaan UPI yaitu Youtube, Facebook, Aplikasi Chat, Google+, Wikipedia, Twitter, Blog, Forum Online, Instagram seperti tampak pada Gambar 1 di bawah ini.



Gambar 1 Aplikasi Web 2.0 yang digunakan oleh SDM Perpustakaan UPI

Merujuk dari paparan sebelumnya mengenai urgensi Perpustakaan UPI untuk meningkatkan pembelajaran organisasi, kelebihan teknologi Web 2.0 sebagai media untuk pembelajaran organisasi, serta gambaran penggunaan Internet oleh SDM Perpustakaan UPI, maka penelitian ini memiliki tujuan untuk memilih aplikasi Web 2.0 yang sesuai dengan proses pembelajaran di Perpustakaan UPI serta melakukan analisis efektivitas penerapan aplikasi Web 2.0 yang telah terpilih untuk meningkatkan pembelajaran organisasi di Perpustakaan UPI. Manfaat yang diharapkan tercapai setelah penelitian ini dilakukan adalah Perpustakaan UPI memiliki media untuk belajar, berbagi, serta temu kembali pengetahuan hasil pembelajaran, sehingga pembelajaran organisasi dapat meningkat baik pada pembelajaran organisasi tingkat individu, tingkat kelompok, dan tingkat organisasi.

Metode Penelitian

Metode Penelitian yang digunakan adalah pendekatan metode campuran kualitatif-kuantitatif yaitu sebuah pendekatan untuk penelitian dibidang sosial, perilaku,

dan ilmu kesehatan dimana peneliti mengumpulkan data kuantitatif dan kualitatif, mengintegrasikan keduanya, kemudian menarik intepretasi berdasarkan gabungan dari kedua set data dengan tujuan untuk memahami dan menjawab permasalahan dalam penelitian (Creswell 2015). Tahapan kegiatan yang akan dilakukan pada penelitian ini meliputi dua tahapan yaitu tahapan pengembangan dan tahapan implementasi yang merupakan bagian dari *Web 2.0 Tools implementation Model* dari Baxter dan Connolly (2014).

Tahapan pengembangan meliputi tiga kegiatan yaitu: 1) memilih aplikasi Web 2.0 yang sesuai dengan kebutuhan dari proses pembelajaran organisasi; 2) mengembangkan aplikasi Web 2.0 yang telah terpilih; 3) melakukan simulasi aplikasi yang telah dikembangkan dalam kelompok kecil untuk melihat apakah semua fitur yang ada dalam aplikasi dapat berjalan dengan baik.

Tahapan implementasi merupakan uji coba penerapan aplikasi yang telah dikembangkan secara keseluruhan oleh SDM di Perpustakaan UPI. Metode penelitian yang dilakukan pada tahap ini adalah metode eksperimen. Desain yang digunakan yaitu *pre-*

experiment pada satu kelompok atau *one-group pretest posttest design* karena dimungkinkan terdapat variabel luar yang ikut berpengaruh dalam proses pembelajaran organisasi selain penerapan aplikasi Web 2.0 (Sugiono 2008). Uji efektivitas penerapan aplikasi Web 2.0 untuk proses pembelajaran organisasi di Perpustakaan UPI dilakukan menggunakan Uji-t.

Hasil dan Pembahasan Pemilihan Aplikasi Web 2.0

Tahapan yang pertama dalam tahapan pengembangan adalah memilih aplikasi Web 2.0 yang sesuai dengan kebutuhan proses pembelajaran organisasi. Teknik pengumpulan data pada tahapan ini dilakukan dengan studi literatur serta *Focus Group Discussion* (FGD). Studi literatur dilakukan untuk melihat penerapan aplikasi Web 2.0 pada organisasi lain dalam meningkatkan pembelajaran organisasi serta hasil studi lainnya yang berkaitan dengan aplikasi Web 2.0. FGD dilakukan untuk memilih aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran organisasi dengan merujuk pada hasil studi literatur serta hasil penyebaran kuesioner mengenai pemanfaatan Internet serta aplikasi Web 2.0 oleh SDM Perpustakaan UPI yang merupakan hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan peneliti.

Hasil studi literatur yang telah dilakukan merujuk pada tiga organisasi yang telah melakukan penerapan dan pengembangan aplikasi Web 2.0 untuk meningkatkan pembelajaran organisasi yaitu, Innovapost, IBM, Memora 2.0. Innovapost merupakan penyedia layanan IT yang memiliki spesialisasi pada SAP dan Web development. Xarchos dan Charland (2008) telah melakukan penelitian pada Innovapost dengan tujuan untuk menggambarkan pemanfaatan Web 2.0 tools yang digunakan Innovapost dalam meningkatkan hubungan antar sesama staf. Dari hasil penelitian

menggambarkan bahwa Innovapost menggunakan tiga aplikasi Web 2.0 yaitu blog, forum, dan jejaring sosial. Blog digunakan para CEO untuk memberikan dorongan dan motivasi pada staf dan juga berbagi visi dan misi dari perusahaan. Forum disediakan untuk para staf menyampaikan kontribusi serta usulan inovasi bagi pengembangan rencana bisnis, sedangkan jejaring sosial digunakan untuk kegiatan *sharing* beberapa informasi yang terkait pekerjaan.

Penerapan aplikasi Web 2.0 juga dilakukan oleh IBM, dimana menurut Schuett dalam Kirchner *et.al.* (2009) menyatakan bahwa 15% karyawan IBM mengelola blog baik yang disediakan oleh perusahaan ataupun berupa blog publik. Setengah dari karyawan IBM telah menulis 143.000 entri pada 8800 wikis. Perusahaan mendorong staf untuk berbagi pengetahuan dengan yang lainnya dan membuat panduan dalam menulis blog agar kualitas konten dari blog terjaga.

Penelitian lain mengenai aplikasi Web 2.0 untuk proses pembelajaran dalam organisasi adalah pengembangan proyek MEMORAE 2.0 yang dikembangkan oleh Abel dan Leblanc (2007). MEMORAE 2.0 merupakan sebuah pengembangan platform terintegrasi untuk proses kolaborasi dan pengelolaan pengetahuan yang ada dalam organisasi dengan tujuan untuk memfasilitasi proses pembelajaran organisasi serta kapitalisasi pengetahuan. Pada akhirnya pengembangan ini menghasilkan sebuah model yang memiliki fitur: 1) ontologi dengan menggunakan teknologi semantic web; 2) pengelolaan pengetahuan dengan pengaturan kewenangan terhadap hak akses; 3) fitur anotasi yang terindeks dalam ontologi; 4) fitur kolaborasi dengan menggunakan web 2.0 tools seperti forum, wiki serta aplikasi yang bersifat *enterprise oriented* seperti agenda atau *desktop integration*. Pengembangan ini dapat dilihat di alamat <http://memorae.hds.utc.fr>.

Pada tahapan studi literatur juga melihat bahwa blog dimanfaatkan oleh perpustakaan sebagai alat komunikasi internal dan eksternal perpustakaan, pengelolaan pengetahuan (McIntyre 2008), serta mempererat hubungan sesama pustakawan (Goodfellow 2007). Blog pun memiliki keunggulan yaitu pengadaan dan pemeliharaan blog tidak membutuhkan biaya yang banyak serta *user friendly* (McIntyre 2008).

Studi literatur serta hasil analisis pemanfaatan Aplikasi Web 2.0 menjadi acuan pada FGD. Peserta FGD berjumlah sebelas orang yang terdiri dari kepala perpustakaan, dua orang kepala divisi, satu orang *public relation officer*, serta tujuh orang koordinator. Hasil dari FGD memilih aplikasi blog dan forum online untuk aktivitas pembelajaran organisasi di Perpustakaan UPI. Aplikasi blog dan forum online dipilih karena digunakan lebih dari 50 % SDM Perpustakaan UPI. Peserta FGD koordinasi ICT serta koordinasi layanan sirkulasi juga menyarankan penggunaan blog dan forum online karena pengelolaannya tidak terlalu sulit serta banyak pilihan aplikasi pembangun blog, dan forum online yang dapat diperoleh serta cuma-cuma tetapi memiliki kualitas yang cukup baik. Pendapat ini sesuai dengan yang diutarakan oleh McIntyre (2008). Blog dan forum online juga memungkinkan untuk dikelola dan disimpan mandiri oleh Perpustakaan UPI. Hasil FGD menyarankan penggunaan aplikasi Joomla untuk digunakan mengembangkan blog. Hal ini dikarenakan pengelolaan Joomla tidak sulit memiliki ekstension untuk pengembangan forum online yaitu Kunena.

Aplikasi Web 2.0 lainnya yang dipilih dalam FGD adalah RSS feed dari situs organisasi kepustakawanan. RSS feed yang terpilih adalah RSS Feed Ikatan Sarjana Ilmu Perpustakaan dan Informasi Indonesia (ISIPII) dengan alamat <http://www.isipii.org/>. RSS feed ini bertujuan untuk

memfasilitasi akses informasi eksternal Perpustakaan UPI. Informasi yang didapatkan dari RSS feed ISIPII ini merupakan informasi terkini artikel yang diunggah pada situs ISIPII. Adanya RSS feed ini diharapkan SDM Perpustakaan UPI dapat mengakses informasi terkini mengenai keputra-kawanan. FGD juga memilih fitur link internal UPI untuk mengakses sumber daya informasi yang dimiliki UPI yaitu Repository UPI, A-Research UPI, Digilib UPI, Jurnal UPI serta Elektronik Jurnal yang dilanggan oleh UPI. Fitur link Internal UPI serta RSS feed ISIPII ini diharapkan dapat memfasilitasi proses *intuiting* dengan memberikan sumber informasi bagi pembelajaran tingkat individu.

FGD juga mendiskusikan mengenai kewenangan pengguna blog dan forum online. Hasil FGD menyatakan bahwa blog dan forum online hanya dapat diakses oleh SDM Perpustakaan UPI. Kewenangan pengguna pada blog terbagi menjadi tiga kelompok yaitu *superuser*, *publisher*, serta *author*. *Superuser* terdiri dari peneliti serta staf ICT yang memiliki wewenang untuk mengakses semua bagian baik *back-end* maupun *front-end*. *Publisher* terdiri dari pimpinan dan koordinator yang memiliki wewenang untuk melakukan aktivitas membaca artikel, menulis artikel, menyunting artikel, serta menerbitkan artikel. *Author* terdiri dari staf setiap titik koordinasi yang memiliki wewenang untuk membaca artikel serta menulis artikel.

Pengembangan Aplikasi Web 2.0 yang terpilih

Tahapan pengembangan aplikasi Web 2.0 yang terpilih terdiri dari kegiatan perancangan sistem, modifikasi aplikasi Web 2.0, instalasi aplikasi Web 2.0, membuat panduan penggunaan, serta simulasi aplikasi Web 2.0 yang telah dikembangkan. Perancangan sistem berkaitan dengan identifikasi kebutuhan sistem yang merujuk

pada definisi, fungsi, serta tujuan dari pembelajaran organisasi.

Crossan *et.al.* (1999) menyatakan bahwa pembelajaran organisasi merupakan *multilevel learning* yang terdiri dari proses pembelajaran tingkat individu, tingkat kelompok dan organisasi. Pada pembelajaran tingkat individu terjadi dua proses yaitu proses *intuiting* serta proses *interpreting*. Proses *intuiting* merupakan proses pembelajaran yang terjadi pada individu yang menghasilkan pengalaman, metafora, gambaran. Proses *intuiting* ini memerlukan sumber daya informasi dari internal perpustakaan serta eksternal perpustakaan. Sumber daya informasi dari internal perpustakaan berupa pengetahuan yang dimiliki oleh SDM Perpustakaan UPI, koleksi Perpustakaan UPI serta informasi yang berkaitan dengan Perpustakaan UPI. Sumber daya informasi eksternal Perpustakaan UPI meliputi informasi yang dihasilkan oleh lembaga lain selain Perpustakaan UPI yang memiliki informasi yang dibutuhkan oleh SDM Perpustakaan UPI dalam menjalankan tupoksinya. Proses kedua yang terjadi pada pembelajaran tingkat individu adalah proses *interpreting* yaitu aktivitas menjelaskan melalui kata-kata atau tindakan dari wawasan atau ide kepada diri sendiri dan/atau orang lain (Kuen-Nien 2006). Pada proses ini diperlukan fasilitas yang dapat menyampaikan penjelasan dari wawasan dan ide dari SDM Perpustakaan UPI.

Proses pembelajaran pada tingkatan kelompok adalah proses *integrating* yaitu aktivitas mengembangkan pemahaman bersama diantara individu dan mengambil tindakan terkoordinasi melalui saling menyesuaikan (*mutual adjustment*). Dialog dan aksi bersama merupakan hal yang penting dalam pengembangan pemahaman bersama (Crossan *et.al.* 1999). Pada proses ini dibutuhkan alat yang dapat memfasilitasi proses interaksi dari penyampaian pemahamanyang dimiliki oleh SDM Perpustakaan UPI.

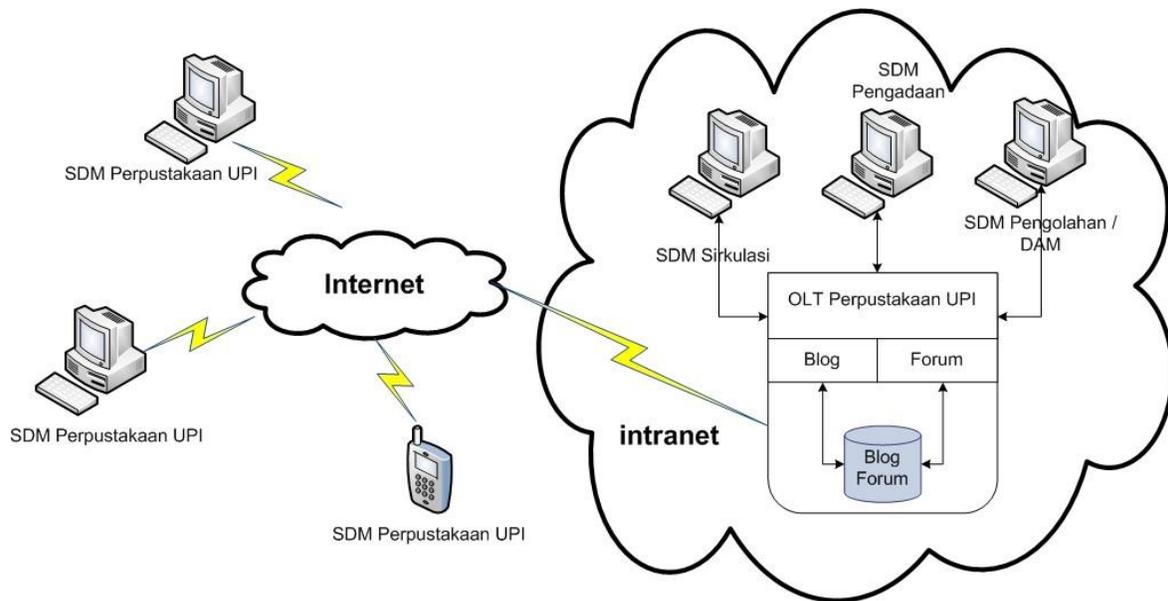
Pembelajaran pada tingkat organisasi adalah proses *institutionalizing* merupakan proses yang memastikan rutinitas aktivitas dalam pembelajaran organisasi dilaksanakan (Crossan *et.al.* 1999). Proses ini membutuhkan fasilitas monitoring terhadap aktivitas yang berlangsung pada proses pembelajaran tingkat individu dan tingkat pembelajaran kelompok serta prosedur atau aturan dalam beraktivitas dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan dari definisi diatas maka kebutuhan fungsi serta tujuan fungsi pada aplikasi Web 2.0 untuk pembelajaran organisasi di Perpustakaan UPI dapat dilihat pada Tabel 1. Arsitektur blog dan forum online tampak pada Gambar 2 sedangkan rancangan alur operasional fungsi ada pada Gambar 3.

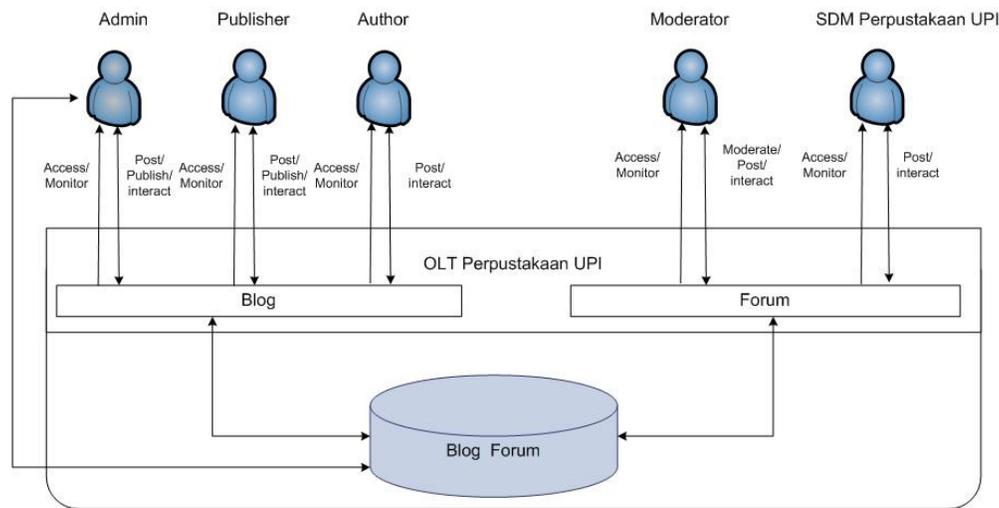
Tabel 1 Kebutuhan Fungsi pada Aplikasi Web 2.0 untuk Pembelajaran Organisasi di Perpustakaan UPI

No	Fungsi	Aplikasi Web 2.0	Prosedur Fungsi	Tujuan
1	Access	Search / Link	Pencarian informasi berdasarkan kata kunci serta Pengaksesan informasi koleksi perpustakaan UPI, UPI, Eksternal UPI, serta konten dari blog dan forum online	mengakses semua sumber informasi yang dimiliki oleh Perpustakaan UPI dan Eksternal Perpustakaan UPI

No	Fungsi	Aplikasi Web 2.0	Prosedur Fungsi	Tujuan
2	Post	Blog	Posting tulisan melalui blog	menyimpan wawasan, ide, pengetahuan dari SDM Perpustakaan UPI
3	Share	Blog	Sharing tulisan yang telah diposting	berbagi wawasan, ide, pengetahuan yang disimpan oleh SDM Perpustakaan UPI Perpustakaan UPI
4	Interact	Forum	Interaksi SDM Perpustakaan UPI dalam diskusi mengenai topik tertentu	mengakomodasi proses diskusi yang dilakukan oleh SDM Perpustakaan UPI untuk membahas topik tertentu
5	Monitor	Forum dan Blog	Pelaporan aktivitas selama melakukan kegiatan pembelajaran, seperti jumlah tulisan yang diposting, isu yang paling banyak di komentari, jumlah interaksi dalam forum	melakukan pengawasan dan laporan dari aktivitas pembelajaran yang berlangsung.



Gambar 2. Arsitektur Blog dan Forum Online



Gambar 3. Rancangan Alur Fungsi Blog dan Forum Online

Adapun proses interaksi SDM Perpustakaan UPI dalam menggunakan semua aplikasi dilakukan melalui sistem antarmuka. Rancangan antar muka yang terlihat pada Gambar 4 dan Gambar 5.

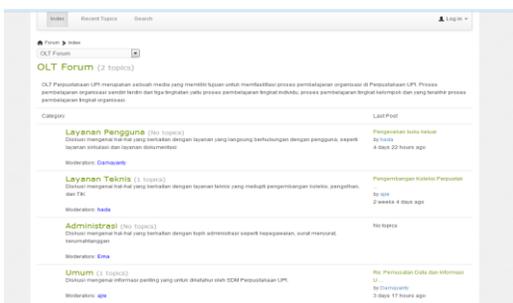
forum online yang digunakan adalah Kunena yang merupakan ekstension dari Joomla. Selain Joomla dan Kunena perangkat lunak lainnya yang digunakan untuk tahapan pengembangan adalah Ubuntu 10.04 untuk sistem operasi, MySQL, serta PHP. Perangkat keras yang digunakan adalah:

1. Web server dengan spesifikasi Processor Intel Xeon, memory DDR II ECC Server 4GB, Hardisk 1 TB;
2. Dua PC untuk melakukan ujicoba.

Tahapan selanjutnya adalah simulasi serta pengujian aplikasi yang telah terinstal. Pengujian dilakukan dengan metode black-box. Berdasarkan pengujian dengan menerapkan 11 kasus uji pada aplikasi web 2.0 yang telah terinstalasi dapat ditarik kesimpulan bahwa sistem sudah berjalan secara fungsional dan memberikan informasi sesuai dengan yang diharapkan.



Gambar 4 Tampilan Home (Menu Utama Blog dan Forum, search box, Rss Feed)



Gambar 5 Tampilan Forum Online

Aplikasi Web 2.0 yang digunakan untuk blog adalah Joomla versi 3.7. Aplikasi

Tahapan Implementasi

Tahapan ini merupakan uji coba penerapan aplikasi yang telah dikembangkan secara keseluruhan oleh SDM di Perpustakaan UPI. Metode penelitian yang dilakukan pada tahap ini adalah metode eksperimen. Desain yang digunakan *one-group pretest posttest design* karena dimungkinkan

terdapat variabel luar yang ikut berpengaruh dalam proses pembelajaran organisasi selain penerapan aplikasi Web 2.0 (Sugiono 2007). Pretest dilakukan dengan menyebarkan instrumen penelitian berupa kuesioner kepada seluruh SDM Perpustakaan UPI untuk mengukur kondisi awal proses pembelajaran sebelum diterapkannya aplikasi web 2.0 yang telah dikembangkan. Instrumen penelitian telah divalidasi oleh tiga orang *expert*.

Pengukuran awal kondisi proses pembelajaran organisasi merujuk pada tingkatan proses pembelajaran dari Crossan *etal.* (1999) yaitu pembelajaran individu, pembelajaran kelompok dan pembelajaran organisasi. Setelah aplikasi Web 2.0 yang telah dikembangkan diujicobakan untuk diterapkan, dilakukan pengukuran kembali pada masing-masing tahapan proses pembelajaran organisasi tersebut dengan alat ukur yang sama.

Uji coba implementasi aplikasi blog dan forum online untuk pembelajaran organisasi di Perpustakaan UPI dilakukan dalam kurun waktu 20 hari dimulai tanggal 9 Februari 2017 sampai dengan 28 Februari 2017. Selama kurun waktu uji implementasi konten kontribusi artikel dalam blog terdiri dari 38 artikel. Pada aplikasi forum online terdapat 11 topik dengan jumlah pesan 53 pesan.

Berdasarkan hasil perhitungan uji t menggunakan SPSS, nilai t hitung penerapan aplikasi blog dan forum online untuk pembelajaran organisasi adalah 9,589. Nilai t hitung ini jika dibandingkan dengan nilai t tabel dengan $\alpha = 0,05$ lebih besar t hitung. Hal ini memiliki arti bahwa H_1 diterima sehingga dapat dinyatakan bahwa penerapan blog dan forum online efektif meningkatkan pembelajaran organisasi di Perpustakaan UPI. Hasil perhitungan uji t penerapan blog dan forum online untuk setiap tingkatan pembelajaran organisasi lebih tinggi dibandingkan dengan nilai t tabel dengan $\alpha =$

0,05, sehingga dapat diartikan bahwa penerapan blog dan forum online efektif meningkatkan semua tingkat pembelajaran organisasi di Perpustakaan UPI. Rangkuman hasil uji t dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 Rangkuman Hasil Uji -T

No	Aspek	T-tabel ($\alpha=0,05$)	T-hitung	Ket
1	Pembelajaran Organisasi	1,692	9,589	H_1 diterima
2	Pembelajaran Tingkat Individu	1,692	7,763	H_1 diterima
3	Pembelajaran Tingkat Kelompok	1,692	8,050	H_1 diterima
4	Pembelajaran Tingkat Organisasi	1,692	8,943	H_1 diterima

Kesimpulan

Blog dan forum online menjadi aplikasi Web 2.0 yang dapat digunakan oleh Perpustakaan UPI untuk memfasilitasi pembelajaran organisasi. Kebutuhan fungsi aplikasi Web 2.0 yang terpilih adalah *access, post, share, interact*, serta *monitor*. Fungsi *access* memiliki tujuan untuk mengakses sumber informasi yang dimiliki oleh Perpustakaan UPI dan eksternal Perpustakaan UPI. Fungsi *post* memiliki tujuan untuk menyimpan wawasan, ide, pengetahuan dari SDM Perpustakaan UPI. Fungsi *share* memiliki tujuan untuk membagi wawasan, ide, pengetahuan yang disimpan oleh SDM Perpustakaan UPI. Fungsi *Interact* memiliki tujuan untuk mengakomodasi proses diskusi yang dilakukan oleh SDM Perpustakaan UPI ketika membahas topik tertentu. Fungsi *Monitor* memiliki tujuan untuk melakukan pengawasan dan laporan dari aktivitas pembelajaran yang berlangsung.

Penerapan aplikasi Web 2.0 berupa blog dan forum online efektif meningkatkan pembelajaran organisasi di Perpustakaan UPI serta efektif meningkatkan pembelajaran tingkat individu, pembelajaran tingkat kelompok dan pembelajaran tingkat organisasi.

Daftar Pustaka

- Baxter GJ, Connolly TM (2014) *Implementing Web 2.0 tools in organisations: feasibility of a systematic approach. The Learning Organization*. 21(1)6-25.
- Boateng R (2009) *Web 2.0 and Organizational Learning: concept-tualizing the link. Proceedings of the Fifteenth Americas Conference on Information Systems, San Francisco, California August 6th-9th 2009*
<http://aisel.aisnet.org/amcis2009/546> diakses tanggal 10 Maret 2015.
- Boateng R (2010) *When Web 2.0 becomes an organizational Learning Tool: evaluating Web 2.0 tools. Developmnet and Learning in Organizations* Vol. 24 No.3 page 17-20.
- Creswell JW (2015) *A concide Introduction to Mixed Methods Research*. Los Angeles: Sage.
- Crossan MM, Lane HW, White RE (1999) *An organizational learning framework: From intuition to institution. Academy of Management. The Academy of Management Review*. 24(3):522-537.
- Goodfellow S &Graham S (2007) *The blog as a high-impact institutional communication tool. The Electronic Library*, Vol. 25 Iss 4 pp. 395 – 400.
- Kirchner K, Razmerita L, Sudzina F (2009) *New forms of interaction and knowledge sharing on Web 2.0. In Web 2.0* (pp. 1-16). Springer US.
- Leblanc A, Abel MH (2007) *Using Organizational Memory and Forum in an Organizational Learning Context. In: Proceedings of the Second International Conference on Digital Information Management ICDIM*. 266–271.
- Leblanc A, Abel MH (2009) *Linking Semantic Web and Web 2.0 for Learning Resources Management. In: Lytras M.D. et al. (eds) Visioning and Engineering the Knowledge Society. A Web Science Perspective. WSKS. Lecture Notes in Computer Science*, vol 5736. Springer, Berlin, Heidelberg.
- McIntyre A &Nicolle J (2008) *Biblioblogging: blogs for library communication. The Electronic Library*, Vol. 26 Iss 5 pp. 683 – 694.
- Perpustakaan UPI (2013) *Pedoman Mutu ISO 9001:2008 Perpustakaan Universitas Pendidikan Indonesia*.
- Sugiyono (2008) *Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Xarchos C, Charland MB. 2008. *Innovaspost uses Web 2.0 tools engage its employees. Strategic HR Review*.7(3):13-18.