MEMBANGUN APLIKASI *COLLABORATIVE LEARNING* PERGURUAN TINGGI BERBASIS *WEB* (STUDI KASUS DI LEMBAGA BAHASA ARAB DAN STUDI ISLAM AL-IMARAT)

Taufik
10104247

Lembaga Bahasa Arab dan Studi Islam Al-Imarat
Jl. Inhoftank No.17 Bandung 40243. Jawa Barat
tau_fix25@yahoo.com

ABSTRAK

Berkembang luasnya pemanfaatan internet terutama pengaksesan World Wide Web (WWW) atau web membuat para pendidik menyadari potensi yang bisa dikembangkan untuk pengajaran on-line dan universitas maya. Jaringan web merupakan fenomena baru sumber informasi yang bisa digunakan untuk mendukung suatu pengajaran. Beberapa konsep inovatif tentang pembaharuan pengajaran berbasis web membuktikan bahwa metode pengajaran ini dapat sepenuhnya diimplementasikan dengan memanfaatkan keampuhan web dalam mewujudkan interaksi antara peserta ajar dengan samudera ilmu pengetahuan. Aplikasi collaborative learning berbasis web yang telah dibangun dapat mempermudah dalam hal kegiatan pembelajaran sehingga dapat dijadikan sebagai sistem pembelajaran alternatif. Collaborative learning bukanlah pengganti sistem pendidikan. Kehadiran collaborative learning lebih bersifat suplementer dan pelengkap. Metode konvensional tetap diperlukan, hanya saja dapat dimodifikasi ke bentuk lain, contohnya, metode pembelajaran talk and chalk dapat mengalami modifikasi menjadi diskusi melalui forum.
Kata kunci : collaborative learning, social web.

1. PENDAHULUAN

Internet merupakan sebuah revolusi dalam perkembangan teknologi digital yang ditandai dengan terjadinya konvergensi antara teknologi komunikasi, komputer, dan penyiaran *(broadcasting)* menjadi sebuah teknologi informasi. *Internet* menjadi jaringan informasi dan komunikasi global pada masa kini**.**

Metode pembelajaran kolaborasi *(collaborative learning)* adalah proses belajar kelompok yang setiap anggotanya aktif menyumbangkan informasi, pengalaman, ide, sikap, pendapat, kemampuan, dan keterampilan yang dimiliki untuk saling meningkatkan pemahaman (S.Gupta dan Dr.Robert P.Bostrom, 2004). Metode ini memungkinkan pengguna (pengajar, pelajar,dan pakar) aktif dalam mengembangkan pengetahuan. Metode *collaborative learning* mendorong pengguna untuk berkomunikasi satu sama lain, menyatakan respon pada pertanyaan, bekerja dalam lontaran pendapat yang beragam dan menuliskan kesimpulan dengan jelas.

Bahan uji coba aplikasi ini, diarahkan kepada bidang ilmu sejarah islam, karena menurut pengamatan materi pembelajaran tersebut jika menggunakan metode konvensional dirasakan menjenuhkan. Dengan adanya metode pembelajaran kolaborasi tersebut memungkinkan pengguna aktif dalam menambah, mengedit, menghapus materi dalam sistem tersebut, sehingga pengguna akan dituntut lebih kreatif, dinamis, dan dapat belajar secara mandiri. Dan penerapan metode pembelajaran kolaborasi diharapkan dapat meningkatkan minat pengguna dalam mempelajari dan memahami sejarah islam.

2. MODEL ANALISA, DESAIN, DAN IMPLEMENTASI

Beberapa definisi *Collaborative learning* (CL)

1. *Umbrella term* untuk bebrbagai jenis pendekatan edukasi yang melibatkan usaha bekerjasama secara intelektual antar siswa atau antar siswa dan pengajar (B.L.Smith dan J.T.MacGregor).
2. *An instruction method in wich students work in groups toward a common academic goal* (Suatu metode instruksi dimana para siswa bekerja dalam suatu kelompok untuk mencapai tujuan akademik tertentu) (A.Anuradha dan Gokhale, 1995).
3. Menurut Johnson (S.Gupta dan Dr.Robert P.Bostrom, 2004):

   "*Collaborative learning (CL) refers to instructional methods that encourage students to work together to accomplish shared goals, beneficial to all. It involves social (interpersonal) proceses where participants help each other to understand as well as encourage each other to work hand to promote learning."*

2.1. Analisa

Analisis sistem bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan-permasalahan yang ada pada sistem. Analisis ini diperlukan sebagai dasar bagi tahapan perancangan sistem. Dalam analisis sistem dilakukan penguraian dari suatu aplikasi *collaborative learning* perguruan tinggi berbasis *web* 2.0 yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, sehingga ditemukan kekurangan-kekurangan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat dilakukan perbaikan.

2.2.Desain

Desain antarmuka pemakai merupakan media komunikasi antara pemakai dengan sistem komputer. Hasil perancangan antarmuka pemakai akan memudahkan proses implementasi nanti. Dalam aplikasi ini design akan dibuat lebih *user friendly* sehingga mudah dan juga menarik umtuk digunakan.

2.3. Implementasi

Setelah aplikasi dianalisis dan didesain secara rinci, maka akan menuju tahap implementasi. Tujuan dari implementasi adalah untuk mengonfirmasi modul – modul perancangan sehingga *user* (pengguna) dapat memberikan masukan kepada pengembangan sistem.

3. HASIL DAN DISKUSI

Hasil dan diskusi dari pembangunan aplikasi ini adalah sebagai berikut:

1. Secara fungsional, sistem sudah dapat menghasilkan *output* yang diharapkan.
2. Secara fungsional, aplikasi sudah dapat berjalan dengan baik pada *browser* Netscape (Firefox 3.0.1+), dan opera v9.x namun pada keluaran Microsoft (IE) tampilan masih kurang baik.
3. Aplikasi ini mudah dipelajari, mudah digunakan, aplikasi ini memiliki tampilan antarmuka yang menarik dan *user friendly*, selain itu proses yang terdapat di dalam aplikasi dapat berjalan dengan baik, namun aplikasi ini masih memiliki kekurangan dalam hal fasilitas, fasilitas dalam aplikasi *collaborative learning* ini masih kurang lengkap.

Tabel 1. Hasil Pengujian Pertanyaan
"Program aplikasi *collaborative learning* ini mudah digunakan (*user friendly)*"

Kategori Jawaban	Frekuensi Jawaban	Jumlah Populasi Sample	Jumlah Persentase
Sangat Setuju	2	10	20%
Setuju	7	10	70%
Biasa-biasa Saja	1	10	10%
Kurang Setuju	0	10	0%
Tidak Setuju	0	10	0%

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil pembahasan selama melakukan penelitian maka diperoleh beberapa kesimpulan, diantaranya :

1. Aplikasi *collaborative learning* dapat mempermudah para pengguna aplikasi untuk berkolaborasi mengolah isi yang berhubungan dengan materi pelajaran tertentu.
2. Aplikasi *collaborative learning* dapat mempermudah pengguna untuk saling bertukar dan berbagi pengetahuan tentang materi pelajaran tertentu.
3. Aplikasi *collaborative learning* yang dibangun dapat mempermudah pengguna untuk memperoleh informasi mengenai materi pelajaran tertentu.
4. Aplikasi *collaborative learning* dapat menjadikan pelajaran tertentu menjadi lebih menyenangkan.

Untuk pengembangan lebih lanjut, saran-saran yang dapat diberikan pada Tugas Akhir ini adalah :

1. Menambahkan fasilitas khusus untuk menampilkan simulasi video secara langsung (*video streaming*).
2. Perlu dikembangkan lebih lanjut tentang ujian online yang dapat digunakan sebagai sarana penilaian. Perlu dikembangkan lebih lanjut untuk soal agar dapat ditampilkan secara acak untuk masing-masing peserta yang mengikuti ujian dan menggunakan batas waktu dalam melaksanakan ujian.
3. Lebih mengoptimalkan kolaborasi bahasa pemrograman PHP dan AJAX (*Asynchronouse Javascript & XML)* untuk menghasilkan aplikasi web yang lebih interaktif dan dinamis.
4. Menambahkan fasilitas untuk mengganti *themes* (tema) agar tampilan antarmuka grafis (*templates)* dapat diganti sesuai keinginan pengguna.

5. DAFTAR PUSTAKA

[1] Armiyati, S. (2008), Collaborative Learning Framework Fokus : Collaborative Learning Environment for Information Service Studi Kasus : Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Pos Indonesia , Tesis Program Magister, Institut Teknologi Bandung, 7-12.

[2] Budhi Irawan, (2005), Jaringan Komputer, Graha Ilmu, Yogyakarta, 69-70.

[3] Bunafit Nugroho, (2004), *PHP dan MYSQL Dengan Editor Dreamweaver MX,* Andi, Yogyakarta.

[4] Fathansyah, Ir. , (1999), Basis Data, Informatika, Bandung.

[5] Henry M. Walker, "Collaborative Learning: A Case Study for CS1 at Grinnell College and UT-Austin", Proceedings of the Twenty-eighth SIGCSE Technical Symposium on Computer Science Education February 27-March 1, 1997, pp. 209-213.

[6] Igel Zibriel, Suhono H. Supangkat, (2008), Ensiklopedia Nusantara Menggunakan Orientasi Web 2.0, e-Indonesia Initiative 2008 (EII2008) Konfrensi dan Temu Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk Indonesia, Jakarta,Indonesia,69-70.

[7] Jogiyanto HM,Akt MBA, (2005), Analisis dan Desain Sistem Informasi: pendekatan terstruktur teori dan praktek aplikasi bisnis, Andi, Yogyakarta.

[8] Kumar Vive, Computer- Supported Collaborative Learning Issues for Research, Published at The Graduated Symposium, Department of Computer Science, University of Saskatchewan, Canada, 1996.

[9] Pressman, R. S. (2001). Software Engineering: A Practitioner's Approach. Fifth Ed. New York: McGraw-Hill Book Company.

[10] S. Gupta, Dr. Robert P. Bostrom, Collaborative E-Learning : Information Systems Research Direction, Proceeding of The Tenth Americas Conference on Information System, New York, August 2004.

[11] Siemens, George, Learning Development Cycle: Bridging Learning Design and Modern Knowledge Needs, July 12, 2005, http://www.elearnspace.org/doing/index.htm. (17 November 2009).

[12] World Wide Web Consortium. 2005. Hyper Text Markup Language (HTML) (berkala sambung jaring) http://www.w3.org/MarkUp, (17 November 2009).