

RANCANG BANGUN *E-LEARNING* 2.0 BERBASIS *WEBSITE* PADA BALAI PENGEMBANGAN TENAGA KERJA (BPTK) DJOGJA BHAKTI UTAMA

Marhayu¹⁾, Viktor Handrianus Pranatawijaya²⁾, Tri Amri Wijaya³⁾

¹⁾Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya

²⁾Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya

³⁾Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya

Email : marhayu_ti_04@yahoo.co.id¹⁾, viktor_hp@yahoo.com²⁾, triamri@gmail.com³⁾

Abstract

Along with the development of information technology is growing rapidly, the need for a concept and mechanism of IT-based teaching and learning becomes inevitable. As an agency Manpower Development Center "Bhakti Djogja Utama" which is a Course and Training Institute health management engaged in non-formal education. In developing an E-Learning application uses the PHP programming language applied to the system, HTML, CSS and J-query while for data storage using a MySQL database and application development methods waterfall. Manufacturing Website E-learning is becoming a media electronic learning (e-learning). The website is also able to promote Workforce Development Center "Jogja Bhakti Utama" in the wider community through the virtual world.

Keywords : website , e-learning , internet

1. Pendahuluan

Seiring dengan perkembangan Teknologi Informasi yang semakin pesat, kebutuhan akan suatu konsep dan mekanisme belajar mengajar berbasis TI menjadi tidak terelakkan lagi. Konsep yang dikenal dengan sebutan *e-Learning* ini membawa pengaruh terjadinya proses transformasi pendidikan konvensional ke bentuk digital, baik secara isi dan sistemnya. Saat ini konsep *e-Learning* sudah banyak diterima oleh masyarakat dunia, terbukti dengan maraknya implementasi *e-Learning* di lembaga pendidikan maupun industri.

E-Learning 2.0 digunakan untuk merujuk kepada cara pandang baru terhadap pembelajaran elektronik yang terinspirasi oleh munculnya teknologi *Web 2.0*. Sistem konvensional pembelajaran elektronik biasanya berbasis pada paket pelajaran yang disampaikan kepada siswa dengan menggunakan teknologi internet biasanya *Learning Management System* (LMS). Peran siswa dalam pembelajaran terdiri dari

pembacaan dan mempersiapkan tugas. Kemudian tugas dievaluasi oleh guru. Sebaliknya, *e-learning 2.0* memiliki penekanan pada pembelajaran yang bersifat sosial dan penggunaan perangkat lunak sosial (*social networking*) seperti *blog*, *wiki*, *podcast* dan *Second Life*. Oleh karenanya penulis tertarik untuk mengajukan Judul Tugas Akhir.

2. Pembahasan

E-learning sering digunakan semua kegiatan pendidikan yang menggunakan media komputer atau internet.

E-Learning 2.0 ini menggunakan metode *Asynchronous Learning* adalah metode belajar mengajar secara tidak langsung. Maksudnya guru/dosen/tutor tidak berinteraksi langsung dengan muridnya melalui tatap muka, melainkan melalui media pembelajaran.

Tahap analisis dan perancangan sistem menggunakan bahasa pemodelan *Unified Modelling Language* (UML) dengan menggunakan *Software Microsoft Visio*.

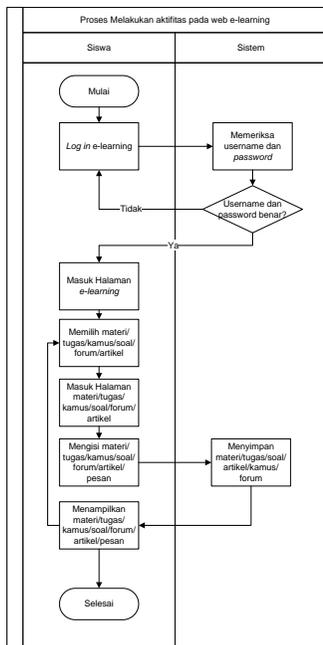
Untuk memenuhi kebutuhan sistem sesuai dengan analisis di atas, penulis merancang suatu *e-learning* berbasis web sebagai solusi dari permasalahan yang ada. *E-learning* ini diajukan sebagai pelengkap (komplemen) bagi sistem perkuliahan konvensional yang ada sekarang di BPTK “DJOGJA BHAKTI UTAMA”

a. Perancangan Website Pengunjung

Pada perancangan website ini, pengunjung dan masyarakat umum dapat mengetahui informasi-informasi apa saja yang terkait dengan BPTK “DJOGJA BHAKTI UTAMA” tanpa harus menanyakan langsung ditempat dan juga pengunjung juga dapat mencari artikel-artikel tentang kesehatan.

b. Perancangan Penggunaan E-Learning Siswa dan Pengajar

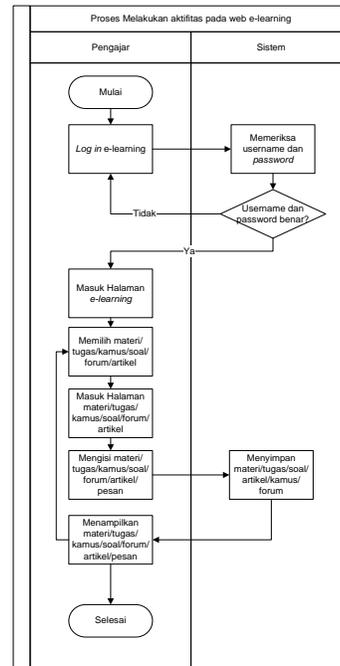
Pada perancangan ini akan dijelaskan mengenai proses siswa dan pengajar mengikuti *e-learning* di dalam *website*.



Gambar 1. Flowchart sistem yang diusulkan untuk proses *e-learning* siswa

Selanjutnya untuk masuk ke dalam *e-learning* siswa harus melakukan log in terlebih

dahulu. Ketika log in sistem akan memeriksa *username* dan *password* yang di masukan oleh siswa. Apabila *username* dan *password* yang dimasukan benar, maka siswa dapat masuk ke dalam *e-learning*.

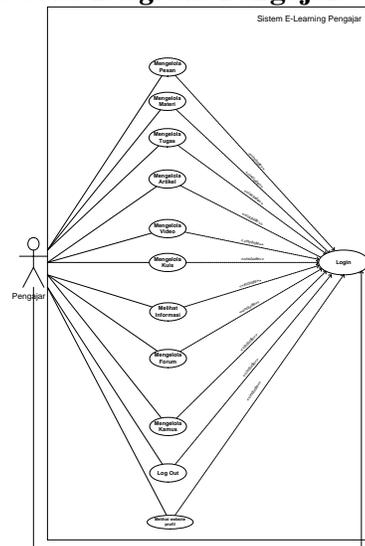


Gambar 2. Flowchart sistem yang diusulkan untuk proses *e-learning* pengajar

c. Unified Modelling Language (UML)

1) Use Case Diagram

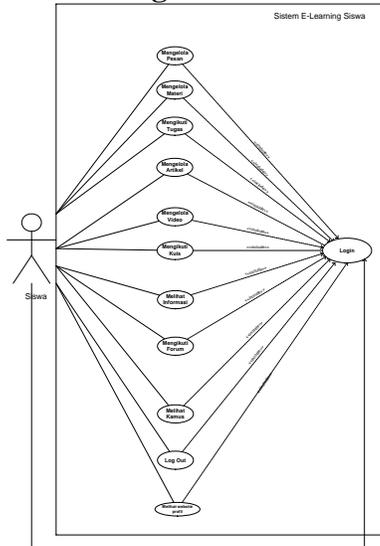
a. Use Case Diagram Pengajar



Gambar 3. Use case diagram pengajar

Pada usecase diatas menjelaskan hak user yang dapat dilakukan pada halaman *e-learning* untuk user pengajar.

b. Use Case Diagram Siswa



Gambar 4. Use case diagram siswa

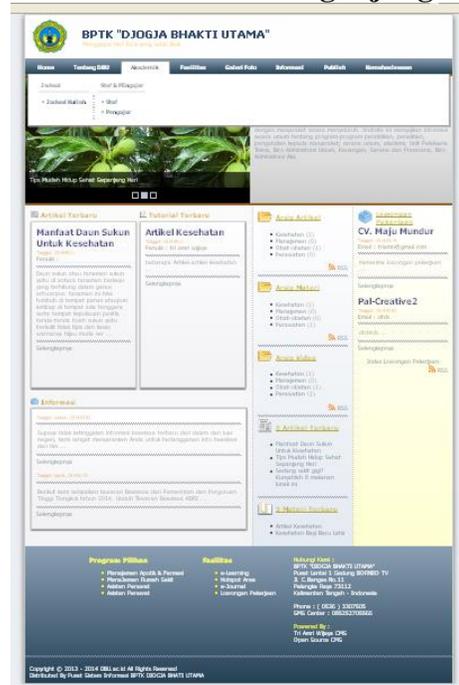
Pada usecase diatas menjelaskan hak user yang dapat dilakukan pada halaman *e-learning* untuk user pengajar.

Selain usecase diatas terdapat juga beberapa usecase sebagai berikut : *Use Case Diagram Administrator* yang dimana uses case ini menjelaskan kegiatan apa yang bisa dilakukan oleh administrator pada bagian halaman admin, *Use Case Diagram Staf* yang dimana uses case ini menjelaskan kegiatan apa yang bisa dilakukan oleh staf pada halaman admin, *Use Case Diagram Pengunjung* yang dimana uses case ini menjelaskan kegiatan apa yang bisa dilakukan oleh pengunjung pada halaman website utama.

b. Pembahasan Program

Pada implementasi antarmuka ini akan dijelaskan implementasi antarmuka satu persatu mulai dari implementasi antarmuka website Pengunjung, implementasi antarmuka *e-learning* dan implementasi antarmuka halaman admin.

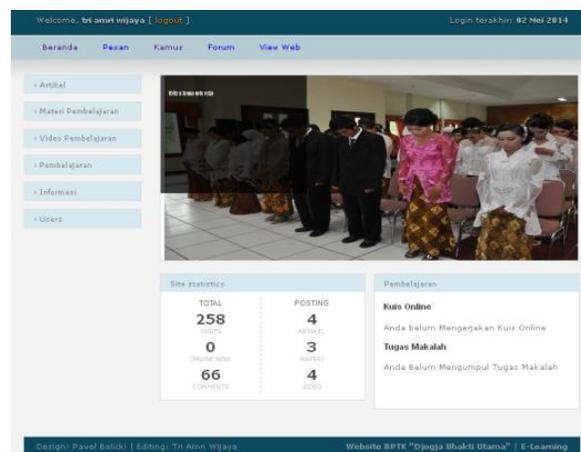
Implementasi Halaman Pengunjung



Gambar 5. Tampilan halaman pengunjung

Pada halaman home terdapat fitur-fitur website profil yang dapat dipilih (Home, Tentang DBU, Akademik, Fasilitas, Galeri Foto, Informasi, *Publish* Dan Kemahasiswaan). Selain itu terdapat juga *link E-learning* yang digunakan sebagai halaman masuk *e-learning* dan link lowongan pekerjaan.

Implementasi Halaman *E-learning*



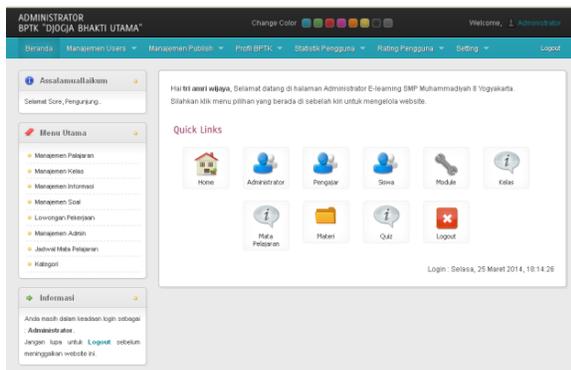
Gambar 6. Tampilan halaman *e-learning*

Pada halaman *E-learning* terdapat beberapa fitur/menu yang telah di jelaskan diatas diantaranya sebagai berikut :

1. Artikel.
2. Forum Diskusi
3. Materi Pembelajaran
4. Jadwal Perkuliahan
5. Pesan.
6. Kamus.
7. Kuis (Pilihan Ganda dan *Essay*).
8. Upload Tugas
9. Webcast (Video pembelajaran).
10. Profil Siswa/Pengajar
11. Papan Informasi
12. Nilai Kuis

Implementasi antarmuka Administrator

Pada web administrator terbagi dalam 2 bagian yaitu admin dan staf. Fitur-fitur yang terdapat pada adminstrator diantaranya mengatur/manajemen data baik itu untuk website *e-learning* ataupun wesite pengunjung. Sebelum masuk halaman beranda kita terlebih dahulu harus melakukan login.



Gambar 7. Tampilan halaman beranda

Pada halaman *Administrator* terdapat beberapa fitur/menu yang telah di jelaskan diatas diantaranya sebagai berikut :

1. Manajemen Artikel
2. Manajemen Materi Pembelajaran
3. Manajemen BPTK “Djogja Bhakti Utama”
4. Manejemen Soal Kuis.
5. Manajemen Lowongan Pekerjaan.

6. Manajemen Informasi
7. Manajemen Rating
8. Manajemen Statistik pengguna (pengajar dan siswa)
9. Manajemen Pengguna

3. Kesimpulan

Dari pembuatan Website E-learning Balai Pengembangan Tenaga Kerja “DJOGJA BHAKTI UTAMA” dapat disimpulkan bahwa:

1. Website Balai Pengembangan Tenaga Kerja “DJOGJA BHAKTI UTAMA” dalam perancangan pengolahan data menggunakan metode *waterfalls*.
2. Website *E-learning* Balai Pengembangan Tenaga Kerja “DJOGJA BHAKTI UTAMA” yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan dalam mempermudah siswa dan dosen dalam berinteraksi diluar kegiatan mengajar.
3. Dengan adanya *E-learning* ini, maka Pengajar bisa lebih mudah memberikan materi pelajaran dan memberikan tugas kepada siswanya dengan target waktu yang ditentukan.

4. Saran

Beberapa saran yang dapat diberikan untuk pengembangan *E-learning* Balai Pengembangan Tenaga Kerja “DJOGJA BHAKTI UTAMA” adalah sebagai berikut.

1. Website E-Learning ini dapat dikembangkan lebih lanjut dengan bisa mengabungkan kedalam sistem akademik sehingga sistem penilaian dapat langsung di update kedalam transkrip nilai siswa dan pendataan siswa bisa lebih terorganisir.
2. Website ini nantinya dapat dipergunakan pada smart handphone, dengan tampilan yang lebih responsive dengan layar yang lebih kecil sehingga pengguna tidak perlu menggeserkan layar yang berlebihan.

Daftar Pustaka

- Adhi P., 2012, *Buku Pintar Pemograman Web*, Mediakita, Bandung.
- Amiroh, 2012, *Membangun E-Learning dengan LMS Moodle*, Mediakita, Bandung.
- Angelina S., 2011, Penerapan E-Learning 2.0 Pada Pembangunan Website Profil Fakultas Hukum Universitas Palangka Raya, *Skripsi*, Fakultas Teknik. Universitas Palangka Raya, Palangka Raya.
- Dodit S., 2010. *Paling dicari: PHP Source Code*, Wahana Komputer, Semarang.
- Fransiska C. P. R., 2013, *Website E-Learning Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan (Fkip) Universitas Palangka Raya*, *Skripsi*, Fakultas Teknik. Universitas Palangka Raya, Palangka Raya.
- Janner S., 2012, *Rekayasa Web*, Andi Kom, Yogyakarta.
- Rendra K., 2009, Analisis Dan Perancangan Aplikasi E – Learning Berbasis Web Pada SMK Negeri 1 Pungging, *Skripsi*, Fakultas Teknologi Informasi. Institut Teknologi Adhi Tama, Surabaya.
- Turino dkk, 2009, E-Learning Bahasa Inggris Berbasis Web, *Jurnal Teknologi Informasi* Vol. 5, No. 2, September 2012, 1-14.
- Tutang, 2005, *Praktikum HTML (Hypertext Markup Language): untuk Pelajar, Mahasiswa dan Umum*, D@takom Lintas Buana, Jakarta.