

SOLUSI SISTEM E-LEARNING SECARA OFFLINE PADA BANK ABC SEBAGAI PENGGANTI CLASS ROOM TRAINING

Endang Ayu Susilawati
Program Studi Sistem Informasi Universitas Darma Persada

ABSTRAK.

Sistem *elearning* pada Bank ABC merupakan sistem yang dirancang untuk menggantikan class room training yang akan menghemat pengalangan biaya akomodasi Perusahaan. Pada penulisan ini dibahas sistem *elearning* yang menjadi solusi bagi Bank ABC dalam memanfaatkan teknologi informasi secara offline. Penggunaan teknologi offline *elearning* untuk mengatasi masalah akses internet yang terbatas terutama bagi cabang Bank ABC yang berada di luar pulau Jawa. Akses internet digunakan untuk sinkronisasi hasil pembelajaran offline pada Learning Management System (LMS)

KATA KUNCI: *elearning, offline, online, training*

PENDAHULUAN

Solusi *elearning* secara offline dibutuhkan oleh Bank ABC untuk menggantikan class room training yang berjalan selama ini, menurut Nisar (2004) *pembelajaran elektronik* sangat berguna dalam membangun berbagai macam keahlian yang

diperuntukan bagi karyawan. Strategi yang harus diperhatikan dalam pengimplentasiannya, dipengaruhi oleh 2 faktor utama yaitu:

1. Faktor tingkat pendidikan Karyawan

Bank ABC memiliki karyawan dengan minimal pendidikan D3, dan bidang usaha jasa perbankan dinilai cocok untuk menerapkan strategi *e-learning* sebagai pengganti class room training.

2. Faktor bidang usaha

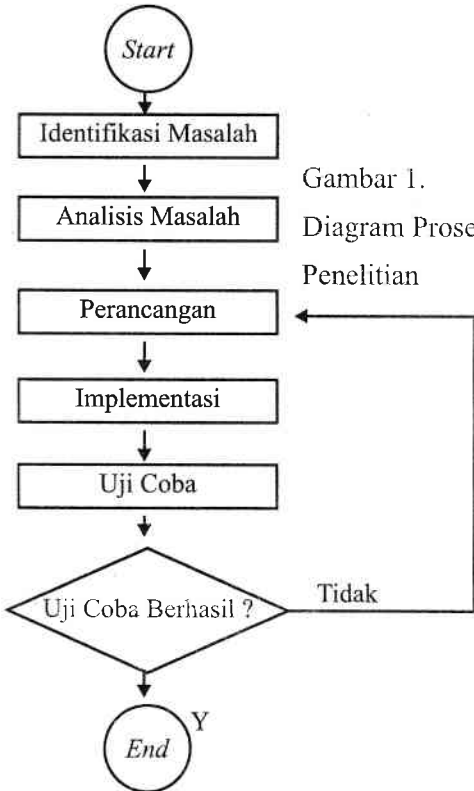
Sistem *elearning* di desain secara offline dengan maksud agar karyawan dapat menggunakannya tanpa tergantung dengan koneksi internet sehingga dalam pengerjaan modul-modul kursus yang diberikan dapat dilakukan dimana saja dan tidak mengganggu waktu bekerja. Koneksi internet yang terbatas dan tidak merata menjadi salah satu kendala selain biaya akomodasi. Selama ini Bank ABC mengeluarkan biaya akomodasi yang cukup besar dalam pemberian training kepada karyawannya, dan disisi lain pemerataan taining bagi karyawanpun belum optimal. Berdasarkan

Permasalahan yang dihadapi Bank ABC, dibuatlah Solusi sistem elearning secara offline pada Bank ABC sebagai pengganti class room training.

METODE PENELITIAN

Tujuan penelitian ini adalah memberikan solusi system e-learning secara offline pada Bank ABC sebagai pengganti class room training. Proses Penelitian dimulai dengan kebutuhan yang mendorong dilaksanakannya penelitian dan diakhiri dengan pelaporan hasil penelitian.

Berikut ini adalah gambar proses yang dilakukan saat penelitian.



Gambar 1. Diagram Proses Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Sistem Akses Elearning

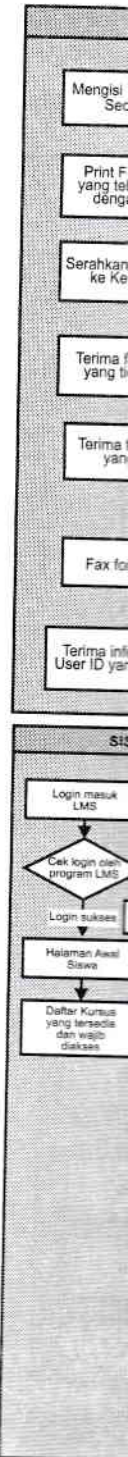
Sistem *elearning* yang dibuat merupakan sistem yang diterapkan pada aplikasi *offline*. Internet diperlukan apabila user akan mengupload hasil pembelajaran *offline*. Sistem *offline*, dirancang agar dapat menggunakan *elearning* tanpa adanya koneksi ke internet ataupun jaringan kecuali untuk sinkronisasi hasil pembelajaran dan pengambilan validasi file, sehingga pengaksesan *elearning* dapat dilakukan dengan menginstall aplikasi *mandiri* pada komputer yang akan digunakan. Aplikasi secara *offline* ini dinamakan dengan *Offline Player*.

2. Sistem Pendaftaran Elearning

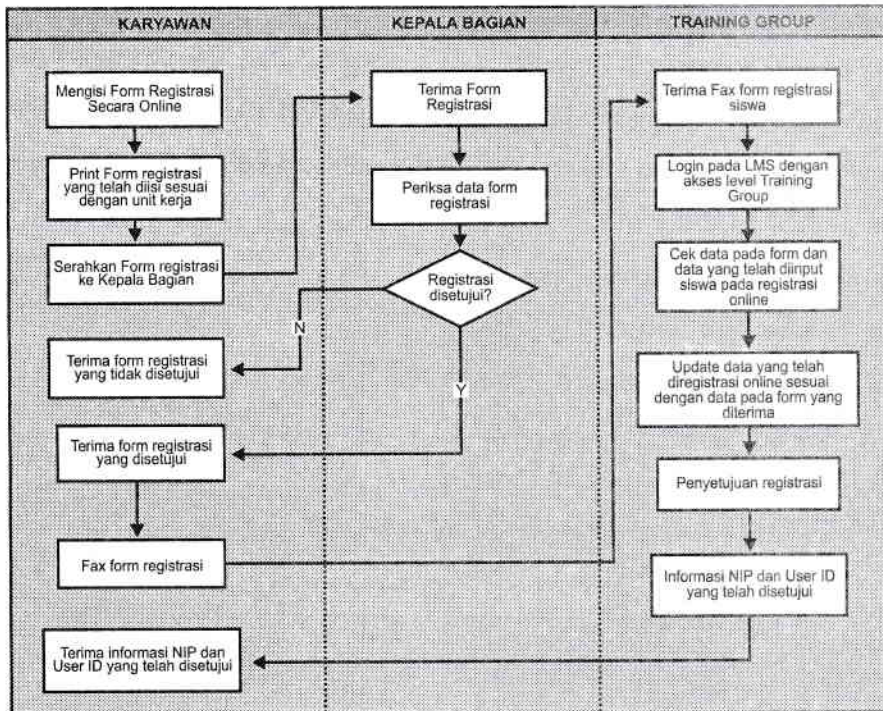
Pendaftaran *elearning* terbagi menjadi dua proses yaitu proses pendaftaran yaitu pendaftaran karyawan untuk mendapatkan NIP dan *kata kunci* yang akan digunakan pada *Sistem manajemen pembelajaran (LMS)* dan *offline player* seperti pada gambar 3.1. dan proses registrasi pemberian materi kursus kepada Karyawan untuk diakses yang dilakukan oleh Training group seperti pada gambar 3

Gambar 2 Bagan Pendaftaran NIP dan Kata Kunci

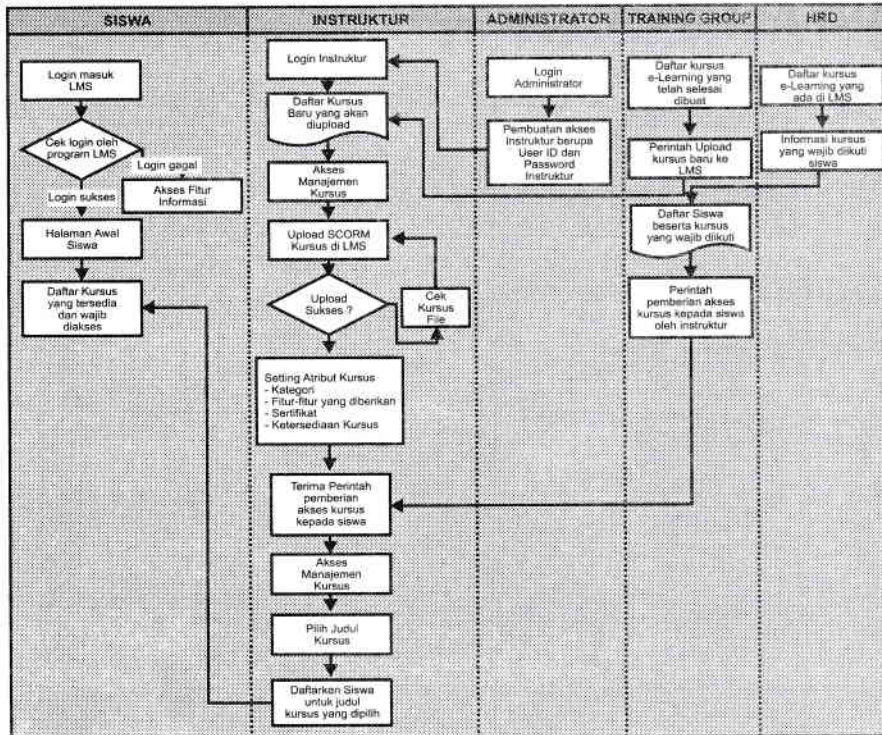
Gambar 3 Bagan Pendaftaran Kursus pada LMS



Gambar 2
Bagan Pendaftaran NIP dan Kata Kunci



Gambar 3
Bagan Pendaftaran Kursus pada LMS

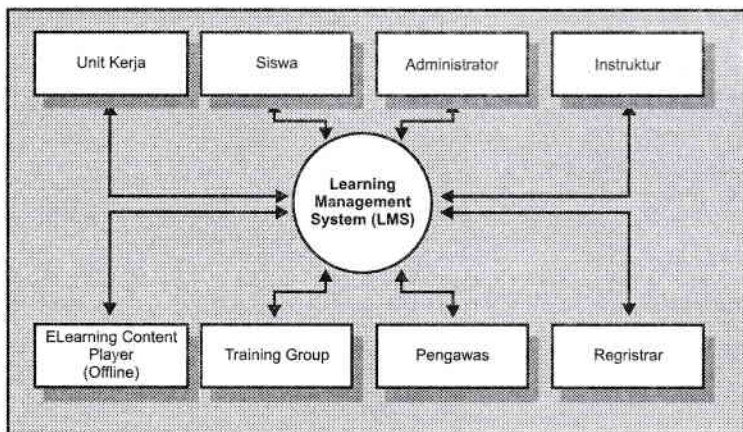


3. Sistem Disain Elearning

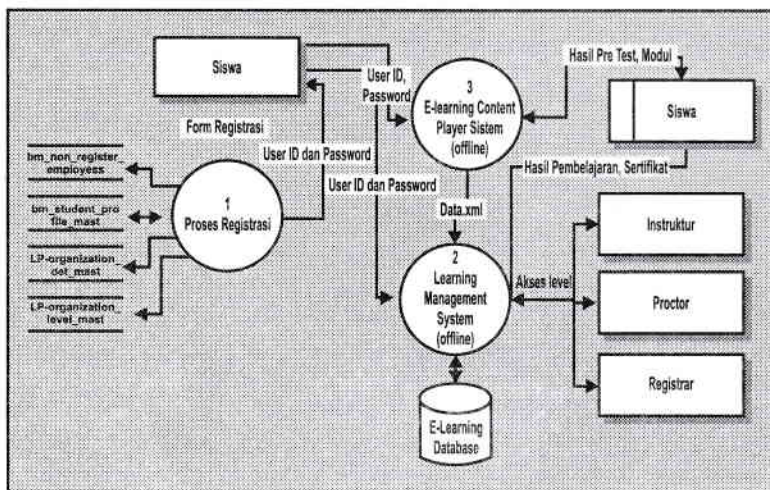
Sistem *elearning* Bank ABC dilakukan untuk pengaksesan melalui *offline* dan *Online*. Hasil pembelajaran secara *offline* dikirim melalui sinkronisasi data XML dan disimpan pada database server. Pada Sistem *elearning* untuk pembelajaran melalui internet disebut dengan *Sistem manajemen pembelajaran (LMS)*.

Sistem *offline* disebut dengan *Offline player* hanya ada satu hak akses yaitu Siswa. Semua aktifitas pada Sistem *elearning* di disain terpusat pada *Sistem manajemen pembelajaran (LMS)*. Diagram kontek pada gambar 4 menggambarkan hubungan antara sistem dengan entitas yang terkait pada sistem dan pada gambar 5, menggambarkan level 0 pada sistem *E-Learning*.

Gambar 4
Diagram Elearning



Gambar 5
Diagram Level 0



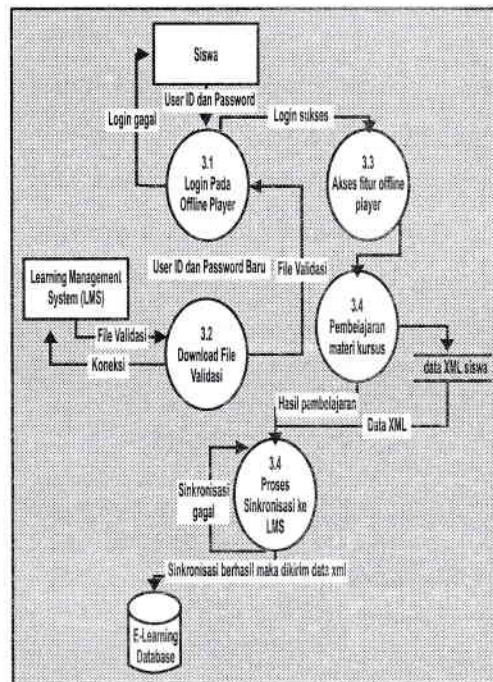
4. Sistem Disain Offline

Offline Player

untuk membantu Siswa melakukan koneksi akses internet dan melakukan pengaksesan *online*. Sehingga dalam kursus dapat dilakukan jaringan. Koneksi ke jaringan diperlukan pada saat pembelajaran dan peng *Offline Player* bekerja di pembelajaran Siswa yang awal beserta status kelengkapan dari materi pengambilan materi akan disimpan pada database dan bagian sistem *offline* pada gambar 6

4. Sistem Disain Offline Player

Offline Player dibuat sebagai solusi untuk membantu Siswa dalam keterbatasan koneksi akses internet ataupun intranet dalam melakukan pengaksesan *elearning secara online*. Sehingga dalam pengambilan materi kursus dapat dilakukan tanpa koneksi ke jaringan. Koneksi ke jaringan dirancang hanya diperlukan pada saat sinkronisasi hasil pembelajaran dan pengambilan file validasi. *Offline Player* bekerja dengan merekam hasil pembelajaran Siswa yaitu berupa nilai *ujian awal* beserta status kelulusannya, juga status kelengkapan dari modul serta waktu pengambilan materi kursus yang kemudian akan disimpan pada database server. *Data flow* dan bagan sistem *offline player* dapat dilihat pada gambar 6



Gambar 6
Data flow level 1 untuk sistem *offline player*

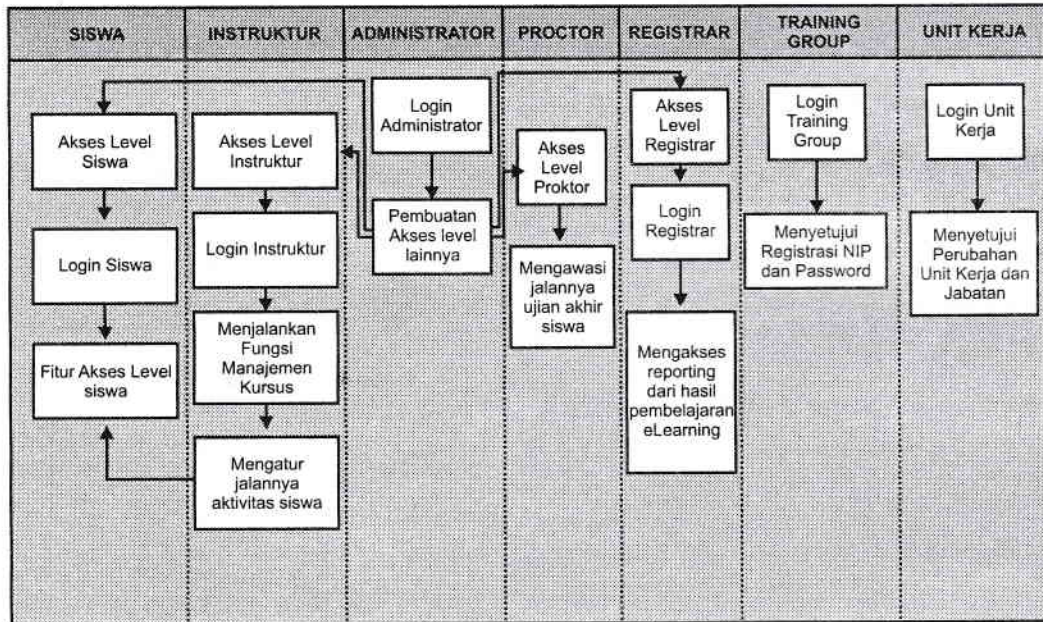
5. Sistem Disain Sistem Manajemen Pembelajaran (LMS)

Sistem manajemen pembelajaran (LMS) digunakan untuk menjalankan fungsi *elearning* yang mencakup pengaksesan materi *elearning*, registrasi, pengambilan ujian, kegiatan interaksi langsung (*synchronous*) dan interaksi tidak langsung (*asynchronous*), yang dilakukan melalui internet.

Pembagian akses level yang digambarkan pada gambar 3.6 untuk *sistem manajemen pembelajaran (LMS)* dilakukan untuk

mengatur jalannya sistem *elearning* melalui internet, dimana terbagi menjadi dua bagian utama yaitu pengaksesan yang diperuntukan bagi Siswa yaitu seluruh karyawan Bank ABC yang telah teregistrasi pada sistem *elearning* dan yang kedua adalah pengaksesan yang diperuntukan bagi *Administrator* yaitu

seluruh karyawan Bank ABC yang diberikan hak untuk pengaturan dan pengontrolan *pembelajaran elektronik berbasis web*. Adapun pembagian akses level pada *sistem manajemen pembelajaran (LMS)* adalah sebagai berikut:



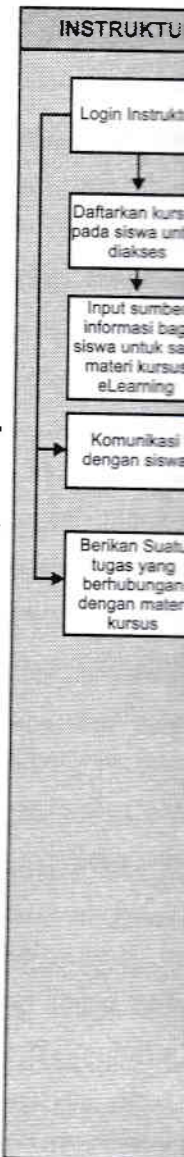
Gambar 7
Pembagian Akses Level Pada LMS

6. Sistem Disain Sistem Manajemen Pembelajaran (LMS) pada level Siswa

Siswa disini adalah seluruh karyawan Bank ABC yang telah teregistrasi pada sistem *pembelajaran elektronik*. Dalam mengakses *pembelajaran elektronik*, Siswa dapat melakukannya melalui internet dan *mandiri*.

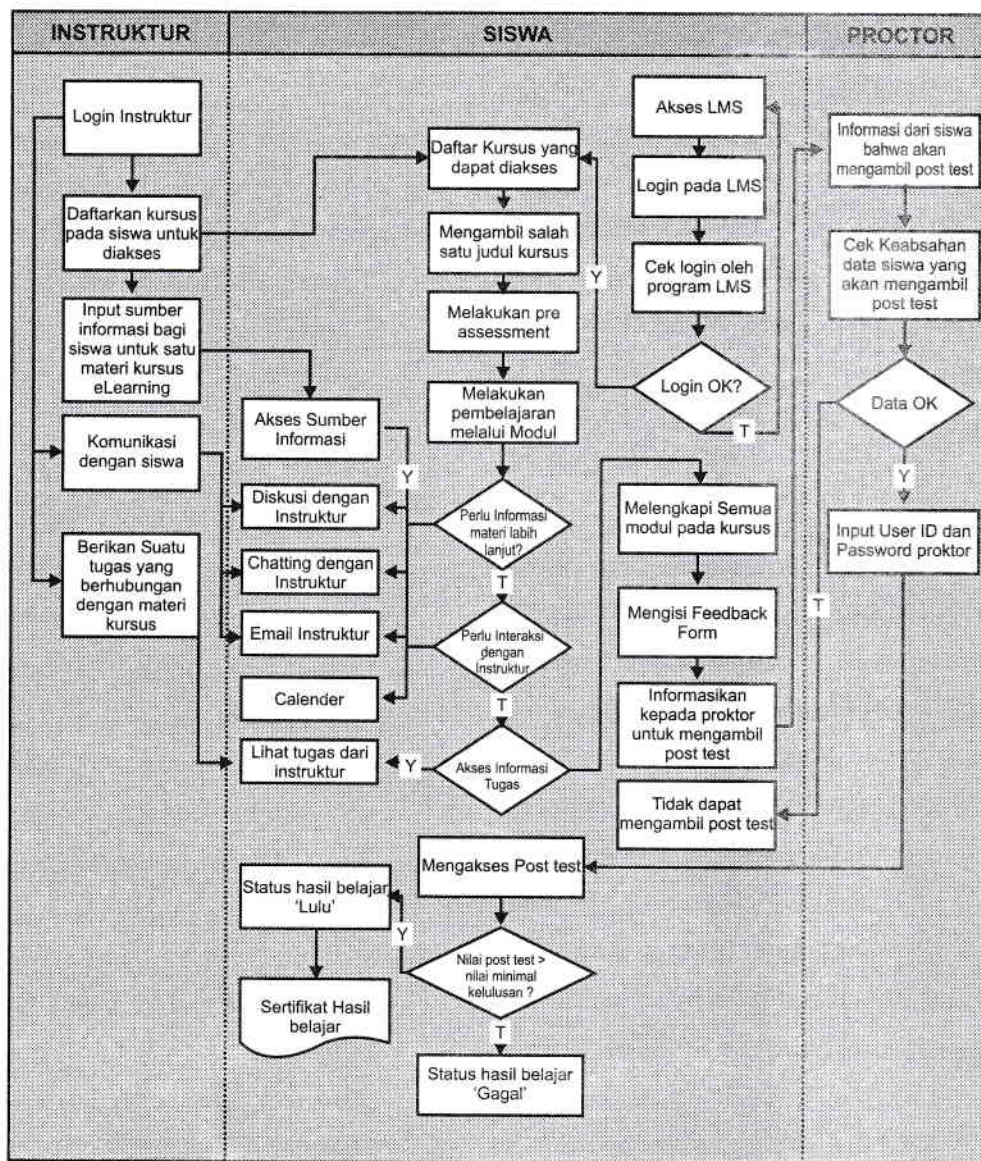
fitur Komunikasi ya
(*Synchronous*) dan
(*Asynchronous*). Gamba
level Siswa pada LMS.

Gambar 8
Bagan Alur kerja E-Learning Siswa pada LMS



fitur Komunikasi yang bertipe langsung (*Synchronous*) dan tidak langsung (*Asynchronous*). Gambar 7 menjelaskan akses level Siswa pada LMS.

Gambar 8
Bagan Alur kerja E-Learning Siswa pada LMS



7. Sistem Disain Sistem Manajemen Pembelajaran (LMS) pada akses level Administrator

Akses level Administrator dibuat sebagai akses level tertinggi diantara akses level lainnya. Administrator mempunyai hak untuk dapat membuat, menghapus dan mengedit akses level lainnya. Fungsi dari administrator terdiri dari tiga bagian utama yaitu:

1. Fungsi Manajemen Sistem, fungsi yang dapat menciptakan akses untuk semua level perizinan dan mengatur sistem atribut pada LMS.
2. Manajemen Kursus, fungsi yang dapat mengatur aktivitas jalannya kursus pada Sistem Manajemen Pembelajaran (LMS). pada akses level Siswa.
3. *Import*/Membuat kursus baru, fungsi yang dapat mengambil kursus baru bertipe *SCORM* pada LMS agar dapat diakses oleh Siswa.

8. Sistem Manajemen Pembelajaran (LMS) pada akses level Instruktur

Instruktur dibuat untuk mengatur jalannya kegiatan belajar berbasis internet, dimana diberikan hak untuk mengatur fungsi manajemen kursus. Selain Instruktur, pengaturan pada fungsi manajemen kursus, dapat dilakukan pula oleh Administrator yang mempunyai akses tertinggi seperti yang telah dijelaskan sebelumnya. Sebagai Instruktur mempunyai hak untuk mengatur:

1. Komunikasi dengan Siswa baik secara langsung melalui *chatting* ataupun secara tidak langsung melalui diskusi, email dan kalender.
2. Sumber Informasi diberikan untuk Instruktur agar dapat memasukan informasi mengenai buku, alamat internet, tanya jawab, referensi untuk menambah wawasan Siswa mengenai materi kursus yang dipelajari.
3. Instruktur mempunyai wewenang untuk menambahkan kursus pada Siswa untuk diakses, melihat nilai dan status kursus Siswa.
4. Melalui organisasi kursus, Instruktur diberikan wewenang untuk mengeset atribut kursus, memilih akses fitur komunikasi yang akan diberikan oleh Siswa dan menentukan tanggal berlakunya

suatu kursus.

5. Instruktur dapat kepada Siswa ber...
6. Instruktur dib...
mengupload file
dengan kursus,
sumber-sumber info
file excel spreadshee

9. Sistem Manajemen Pembelajaran (LMS) pada akses level Proctor

Proctor dibuat untuk mengatur pelaksanaan pengaksesan dalam sistem elektronik yaitu dalam...
akhir oleh Siswa. Sebel...
akhir proctor akan mema...
kata kunci setelah terleb...
identitas Siswa yang bers...

10. Sistem Manajemen Pembelajaran (LMS) pada akses level Registrar

- Registrar bertanggung jawab menjalankan aktifitas reporting dan administrasi pada Pembelajaran elektronik :
1. Report hasil ujian Siswa
 2. Report profil Siswa
 3. Report kursus yang ter...
Siswa
 4. Report daftar nilai Siswa
 5. Report status keseluruhan Kursus yang dimiliki

suatu kursus.

5. Instruktur dapat memberikan tugas kepada Siswa berdasarkan judul kursus
6. Instruktur diberikan hak untuk mengupload file yang berhubungan dengan kursus, melakukan upload sumber-sumber informasi dalam bentuk *file excel spreadsheet*.

9. **Sistem Manajemen Pembelajaran (LMS) pada akses level akses Proctor**

Proctor dibuat untuk keamanan pengaksesan dalam sistem pembelajaran elektronik yaitu dalam pengambilan ujian akhir oleh Siswa. Sebelum mengambil ujian akhir proctor akan memasukan pengenalan kata kunci setelah terlebih dahulu memeriksa identitas Siswa yang bersangkutan .

10. **Sistem Manajemen Pembelajaran (LMS) pada akses level akses Registrar**

Registrar bertanggungjawab untuk menjalankan aktifitas reporting dari kegiatan *Pembelajaran elektronik* yang mencakup:

1. Report hasil ujian Siswa
2. Report *profil* Siswa
3. Report kursus yang telah didaftarkan pada Siswa
4. Report daftar nilai Siswa
5. Report status keseluruhan Kursus yang dimiliki oleh Siswa

KESIMPULAN DAN SARAN

1. KESIMPULAN

Sistem *elearning secara offline dengan menggunakan offline player*, dibuat sebagai solusi untuk membantu Bank ABC dalam keterbatasan koneksi akses internet ataupun intranet dalam melakukan pengaksesan *elearning secara online*. Sehingga dalam pengambilan materi kursus dapat dilakukan tanpa koneksi ke jaringan. Selain itu, Bank ABC dapat menghemat biaya pengeluaran akomodasi training karena training dapat dilakukan pada masing-masing cabang tanpa mengganggu pekerjaan peserta, kesempatan mendapatkan training bagi seluruh karyawan menjadi merata karena semua karyawan memperoleh kesempatan untuk menggunakan offline elearning untuk mendapatkan pelatihan. Penggunaan Sistem *pembelajaran elearning* yang memanfaatkan teknologi informasi dalam penerapannya, menjadikan jarak dan waktu bukan lagi menjadi suatu penghalang dalam melakukan pembelajaran.

2. Saran

Berdasarkan hasil implementasi Sistem elearning yang telah dilakukan di Bank ABC maka dapat dikatakan bahwa Sistem elearning yang telah dijalankan pada Bank

ABC sejauh ini sukses dijalankan dan menjadi proyek percontohan untuk penggunaan pembelajaran elektronik di Indonesia, dimana menjadi studi banding dan acuan bagi Perusahaan yang akan menerapkan Sistem elearning. Salah satu hal yang masih menjadi kendala adalah perlunya dibenahi infrastruktur jaringan sehingga dapat mengatasi lambatnya koneksi ke Internet dan Intranet untuk pengaksesan pembelajaran elektronik berbasis internet melalui aplikasi Sistem manajemen pembelajaran (LMS).

DAFTAR PUSTAKA

- A. K. Aggarwal and R. Bento. 2007. Web-based education in Web-Based Learning and Teaching Technologies: Opportunities and Challenges. Hershey, Pennsylvania, Idea Group Publishing.
- Dr Subrahmanyam JSR. 2004. Future trends of content management system (CMS) for e-learning: A tool based database oriented approach. <http://www.cdacindia.com/html/pdf/Session3.1.pdf>, 28 juli 2004.
- Greta Thornbory. 2003. E-learning: The revolution. Occupational Health, ABI/INFORM Global.

James J Cappel dan Roger L Hayen. 2003. Evaluating eLearning: a Case Study The Journal of Computer Information Systems.

Laudon, C. Kenneth ,Jane P. Laudon, 2008. Essentials of Management Information Systems,, Transforming Business and Management, 3rd ed.

Obringer Lee Ann. 2003. How e-learning works. <http://www.computer.howstuffworks.com/elearning.htm>, 10 Agustus 2003.

R. Cheng, K. Adolphson and K. Gramoll. 2002. Web-based distance learning environment to teach computer aided engineering Disain and analysis tools. Proceedings of ASEE Annual Conference and Exposition, Montreal, Canada.

Tahir M Nisar. 2004. E-Learning in Public Organizations. Public Personnel Management, ABI/INFORM Global.

SISTEM INFO KAWASAN

Indarti Komala

1. Progra

2. Progr

ABSTR

*Geografic Inform
able to support strate
process with several way
storage, retrieval, ana
spatial data or inform
location. Various studie
the application of GIS t
planning. In these case
define location and alloca
settlement. Ciliwung
several critical waters
Province. Degradation o
of the watershed function
use changed from forest
settlement utilization. Th
carrying capacity of w
watershed decreased. Lo
analysis of suitable settl
important as primary s
carrying capacity of u
watershed. The objective
assess suitable area for se
stream of Ciliwung w
method used GIS for ana
for settlement. The resul
showed that suitable are
19,89 % of the upper
watershed area.*

*Key word: Ciliwung, G
Watershed.*