

IMPLEMENTASI SISTEM E-LEARNING PADA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG

Rikki Abdillah, S.Kom., Nyimas Sopiah, M.M., M.Kom., Hutrianto, M.M., M.Kom.
Dosen Universitas Bina Darma¹, Mahasiswa Universitas Bina Darma²
Jalan Jenderal Ahmad Yani No.12 Palembang
Pos-el :rikki_rave@yahoo.co.id, nyimas_sopiah@mail.binadarma.ac.id,
hutrianto.nit@gmail.com

Abstract :

E-learning systems (UK: Electronic Learning abbreviated as E-Learning) is a new way of teaching and learning process. E-Learning is a basic and logical consequence of the development of information and communication technology. With E-Learning, teaching participants do not need to sit down with a nice classroom to listen to every word of a teacher directly. E-Learning can also shorten the learning time schedule targets, and of course save on the cost to be incurred by an educational institution. E-Learning facilitate interaction between students with the material / materials, learners with lecturers / teachers / instructors and fellow learners. Learners can share information and to access learning materials at any time and repeatedly, with the condition that such students can further solidify its control of the learning material.

Keywords: *E-Learning, Learning Process, Participants*

Abstrak :

Sistem pembelajaran elektronik (Inggris : Elektronik Learning disingkat E-Learning) adalah cara baru dalam proses belajar mengajar. E-Learning merupakan dasar dan konsekuensi logis dari perkembangan teknologi informasi dan komunikasi. Dengan E-Learning, peserta ajar tidak perlu duduk dengan manis diruang kelas untuk menyimak setiap ucapan dari seorang guru secara langsung. E-Learning juga dapat mempersingkat jadwal target waktu pembelajaran, dan tentu saja menghemat biaya yang harus dikeluarkan oleh sebuah lembaga pendidikan. E-Learning mempermudah interaksi antara peserta didik dengan bahan/materi, peserta didik dengan dosen/guru/instruktur maupun sesama peserta didik. Peserta didik dapat saling berbagi informasi dan dapat mengakses bahan-bahan belajar setiap saat dan berulang-ulang, dengan kondisi yang demikian itu peserta didik dapat lebih memantapkan penguasaannya terhadap materi pembelajaran.

Kata kunci: *E-Learning, Proses Belajar, Peserta*

1. PENDAHULUAN

Teknologi adalah metode ilmiah untuk mencapai tujuan praktis ilmu pengetahuan atau dapat pula diterjemahkan sebagai keseluruhan sarana untuk menyediakan barang-barang yang diperlukan bagi kelangsungan dan kenyamanan hidup manusia. Seiring dengan berkembangnya waktu teknologi dapat dimanfaatkan pada bidang pendidikan. Teknologi mengarahkan pendidikan pada alur yang baru, yaitu layanan *online* dalam pendidikan baik bergelar maupun tidak bergelar

pada dasarnya adalah memberikan pelayanan pendidikan bagi pengguna dengan menggunakan internet sebagai media. Layanan online ini dapat terdiri dari berbagai tahapan dari proses program pendidikan seperti : pendaftaran, test masuk, pembayaran, perkuliahan, penugasan kasus, pembahasan kasus, ujian, penilaian, diskusi, pengumuman, dll. Pendidikan jarak jauh dapat memanfaatkan teknologi internet secara maksimal, dapat juga memberikan efektifitas

dalam hal waktu, tempat dan bahkan meningkatkan kualitas pendidikan.

Sistem E-Learning adalah suatu solusi yang sangat dibutuhkan dalam era globalisasi dunia pendidikan saat ini. Keberadaan E-Learning dengan dukungan teknologi membawa pengaruh terjadinya proses transformasi pendidikan konvensional ke dalam bentuk digital, baik secara isi maupun sistemnya. Dewasa ini industri E-Learning sedang mengalami krisis yang berakibat kegagalan penerapan E-Learning diberbagai sektor di dunia.

Jumlah mahasiswa/i Universitas Muhammadiyah Palembang yang tercatat aktif adalah 8197 mahasiswa/i. Dalam sistem pendidikannya menerapkan sistem kredit semester, Sistem Kredit Semester yaitu sistem penyelenggaraan pendidikan dengan menggunakan Sistem Kredit Semester (SKS) untuk menyatakan beban studi mahasiswa/i, beban kerja dosen, pengalaman belajar, dan beban penyelenggaraan program. Untuk program Sarjana (S1) mahasiswa/i harus mengikuti sebanyak-banyaknya 151 SKS untuk 8 semester dan dapat ditempuh dalam waktu kurang dari 8 semester dan selama-lamanya 14 semester, sedangkan untuk program Diploma III (DIII) dijadwalkan untuk 6 semester dan selama-lamanya 10 semester. Perkuliahan dilaksanakan pada semester ganjil dan semester genap yang terdiri dari 16 sampai 19 minggu kuliah atau kegiatan terjadwal lainnya untuk setiap semester. Program studi yang ada pada Universitas Muhammadiyah Palembang terdiri dari 6 fakultas yaitu Fakultas Teknik, Fakultas Pertanian, Fakultas Keguruan dan Ilmu

Pengetahuan, Fakultas Hukum, Fakultas Ekonomi, dan Fakultas Agama Islam. Sistem pembelajaran pada Universitas Muhammadiyah Palembang seperti halnya kuliah umum Dosen dan mahasiswa/i datang langsung ke kelas dan saling berinteraksi satu sama lain, terkadang dosen yang bersangkutan berhalangan hadir yang mengakibatkan mahasiswa/i tidak dapat belajar dengan semestinya.

Agar pembahasan lebih terarah dan sesuai dengan apa yang diharapkan maka penulis menentukan batasan masalah yaitu :

- a. Hanya membahas pada implementasi sistem E-Learning tepatnya pada Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah Palembang.
- b. Dalam Mengimplementasikan sistem E-Learning penulis fokus hanya mengimplementasikan Jurusan Manajemen dan Akuntansi.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menerapkan sebuah sistem E-Learning yang dapat membantu meningkatkan pelayanan pendidikan pada Universitas Muhammadiyah Palembang sedangkan untuk manfaatnya sendiri adalah sebagai berikut:

- a. Bagi ketua program studi, bermanfaat untuk menambah wawasan sehingga bisa lebih diterapkan lagi dengan tujuan meningkatkan mutu pendidikan.
- b. Bagi dosen, dapat memberikan materi, tugas dan kuis walaupun tidak dapat hadir pada saat jam pelajarannya.
- c. Bagi mahasiswa/i, tidak kehilangan materi pelajaran walaupun dosen yang bersangkutan berhalangan hadir.

d. Bagi peneliti, dapat menerapkan dan memperdalam ilmu yang telah di dapat selama di bangku kuliah.

Permana, 2005 “Pemanfaatan *E-Learning* Sebagai Pendukung Kegiatan Belajar-Mengajar Universitas Terbuka Indonesia; Studi Perangkat Lunak” Keberadaan Universitas Terbuka (UT) sebagai salah satu elemen penting dalam penyelenggaraan pendidikan tinggi di Indonesia tidak bisa dipandang sebelah mata. Awalnya, UT memanfaatkan jasa pos untuk menyelenggarakan metode ini. Melalui jasa inilah, hampir semua modul-modul buatan dosen yang digunakan oleh mahasiswa UT untuk belajar. Namun kini, pesatnya perkembangan di bidang teknologi informasi dan komunikasi yang disertai dengan kemunculan konsep *E-Learning* yang semakin matang dan terus berkembang di berbagai negara membuat banyak pihak yang berkepentingan dan terkait di dalam lingkungan UT mulai mencoba untuk menerapkan konsep mutakhir ini sebagai salah satu metode untuk melakukan pembelajaran jarak jauh di luar metode pos. Konsep *E-Learning* ini nantinya diharapkan agar mampu memberikan dua peningkatan sekaligus bagi UT, yakni peningkatan kualitas pembelajaran dan peningkatan kuantitas jumlah mahasiswa yang mengikuti program UT itu sendiri. Untuk mengimplementasikan konsep tersebut, sejatinya tidak dibutuhkan perangkat rumit dan mahal. Dengan koneksi internet yang cukup bagus dan pengetahuan HTML yang sederhana maka *E-Learning* pun dapat berjalan. Terlebih, software-software berlisensi free (gratis) yang dapat membantu pembangunan dan

pengembangan e-learning ini sendiri telah banyak tersedia di internet

Kurniawan, 2009 “Analisis dan Perancangan Aplikasi *E-Learning* Berbasis Web pada SMK Negeri 1 Pungging”. Tujuan dari penulisan skripsi adalah untuk menganalisis sistem dan merancang aplikasi *E-Learning* berbasis web pada SMK Negeri 1 Pungging agar dapat membantu dalam proses kegiatan belajar mengajar (KBM). Dengan adanya aplikasi ini, diharapkan dapat membantu masalah yang dihadapi guru dan siswa di luar jam pelajaran, seperti kurangnya waktu komunikasi antara guru dan murid, pencarian informasi mengenai materi yang diajarkan, dan tentunya untuk memudahkan guru dalam pemberian materi kepada murid. Hasil yang dicapai adalah ketersediaan aplikasi pendukung kegiatan belajar mengajar yang dapat diperoleh tanpa terikat waktu dan tempat. Kesimpulan dengan adanya *E-Learning* berbasis web ini adalah memudahkan komunikasi guru dan murid, pemberian materi, kemudahan pemberian tugas dan pengumpulan tugas, serta memudahkan penginformasian ini.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dimulai dari bulan Oktober 2011 sampai Februari 2012 di Universitas Muhammadiyah Palembang yang beralamat Jl. Jend. A. Yani 13 Ulu, Palembang, Sumatera Selatan.

2.2 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

a. Observasi

Yaitu dengan melakukan pengamatan langsung terhadap sistem kerja pembelajaran konvensional berupa materi dan tugas dari dosen ke mahasiswa/i di Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah Palembang dan pengamatan secara cermat dan sistematis guna mengumpulkan data dan diperoleh informasi yang dibutuhkan untuk penelitian ini.

b. Wawancara

Mengadakan tanya jawab langsung dengan pimpinan dan staf karyawan yang ada hubungannya dengan penulisan penelitian ini

c. Metode Kepustakaan

Dalam menyelesaikan penulisan penelitian, penulis juga mengumpulkan data dengan menggunakan buku-buku, membaca, dan mencatat semua hal-hal yang berkaitan dengan penelitian ini.

2.3 Metode Pengembangan Sistem

Menurut Ladjamudin (2006:22) “*prototype*” adalah implementasi bagian dari produk *software* yang secara *typical* fungsinya dibatasi, reliabilitas rendah, tampilannya sederhana, dan kurang ketegasan. *Prototype* sering dikembangkan secara cepat dalam bahasa tingkat tinggi atau bahasa *prototype* tertentu, tanpa memperhatikan kebenaran dan ketegasan dan sebagainya.

Prototype memberikan ide bagi pembuat maupun pemakai potensial tentang cara sistem berfungsi dalam bentuk lengkapnya. Proses menghasilkan sebuah *prototype* disebut *prototyping*.

Langkah-langkah pengembangan *prototype* jenis 1:

1. Mengidentifikasi kebutuhan pemakai

Identifikasi kebutuhan pemakai adalah langkah awal dalam penentuan sebuah sistem agar sesuai dengan apa yang diharapkan oleh pemakai, hal ini dilakukan untuk menghasilkan spesifikasi kebutuhan. Spesifikasi kebutuhan adalah spesifikasi yang rinci tentang hal-hal yang akan dilakukan sistem ketika di implementasikan. Spesifikasi ini sekaligus dipakai untuk membuat kesepakatan antara pengembang sistem dan pemakai yang kelak menggunakan sistem.

Analisis sistem mewawancarai pemakai untuk mendapatkan gagasan dari apa yang diinginkan pemakai terhadap sistem. Dimana pihak pemakai disini adalah Universitas Muhammadiyah Palembang, tahapan ini berpengaruh bagi pengembang untuk mendapatkan informasi yang mendukung pembuatan sistem. Pada saat wawancara didapat 3 pengguna yang akan menggunakan sistem ini yaitu : Admin, Dosen dan Mahasiswa serta menghasilkan kebutuhan yang akan digunakan pengguna pada sistem *E-Learning* ini.

a. Identifikasi Kebutuhan Admin

1. Admin ditentukan pada saat penginstalan *moodle*.
2. Admin dapat membuat, menambah, menghapus serta mengedit data-data *user* (dosen dan mahasiswa) pada sistem *E-Learning*.
3. Admin menambahkan mata kuliah yang akan tampil pada *E-Learning*.
4. Admin menentukan dosen dan mahasiswa yang akan mengikuti suatu mata kuliah .
5. Admin dapat membatasi hak akses pengguna baik itu dosen maupun mahasiswa.

6. Admin yang menentukan tampilan dan bahasa yang digunakan pada sistem *E-Learning*.

b. Identifikasi Kebutuhan Dosen

1. Seorang dosen dapat melihat mata kuliah yang diajarnya.
2. Dosen dapat membuat, *upload*, serta *update* materi pelajaran sesuai dengan mata kuliahnya.
3. Dosen membuat tugas dan kuis.
4. Dosen dapat memberikan nilai dari tugas dan kuis yang dikerjakan oleh mahasiswa.
5. Dosen dapat membuat forum sebagai ajang diskusi dan komunikasi antara dosen dan mahasiswa.

c. Identifikasi Kebutuhan Mahasiswa

1. Mahasiswa dapat melihat mata kuliah yang diikutinya.
2. Mahasiswa dapat mengetahui nama dosen yang mengajar.
3. Mahasiswa dapat melihat materi pelajaran.
4. Mahasiswa dapat *download* materi pelajaran.
5. Mahasiswa dapat mengerjakan tugas dan kuis secara langsung pada sistem *E-Learning*.
6. Mahasiswa dapat berpartisipasi pada forum yang dibuat dosen.

2. Mengembangkan *prototype*

Analisis sistem mungkin bekerjasama dengan spesialis informasi lain, menggunakan satu atau lebih peralatan *prototyping* untuk mengembangkan sebuah *prototype*.

a. *Integrated Application Generator*

Sistem perangkat lunak jadi yang mampu menghasilkan semua tampilan yang

diinginkan dalam sistem baru (menu, laporan, layar, *database*, dan sebagainya)

1. Menu Administrator

Menu administrator ialah menu utama dari sistem *E-Learning* Universitas Muhammadiyah Palembang dimana setiap aktifitas mulai dari membuat *user*, membuat/menambah mata kuliah, menambah kategori, membatasi hak akses pengguna, merubah tampilan serta bahasa itu semua dilakukan pada menu administrator.

2. Menu Dosen

Menu dosen ini menampilkan semua mata kuliah, pada menu ini seorang dosen dapat membuat, *upload*, *update* materi pelajaran, memberikan tugas maupun kuis, serta membuat forum.

3. Menu Mahasiswa

Menu mahasiswa ini menampilkan semua mata kuliah yang diikuti mahasiswa, dimana pada menu ini setiap mahasiswa dapat membaca, *download* materi pelajaran serta dapat secara langsung mengerjakan tugas ataupun kuis.

b. *Prototyping Toolkits*

Dalam mengembangkan suatu perangkat lunak, perlu memperhatikan peralatan kebutuhan (perangkat keras dan perangkat lunak) yang akan digunakan dalam membuat sistem *E-Learning* yaitu sebagai berikut:

1. *Hardware*

Perangkat keras (*hardware*) yang diperlukan untuk dapat menjalankan perangkat lunak adalah sebagai berikut :

1. *Processor Intel(R) Pentium(R) CPU B940@ 2,00Ghz*

2. *RAM 1GB*
3. *Harddisk 500GB*
4. *Mouse*
5. *Printer*
6. *Modem*

2. *Software*

Kebutuhan perangkat lunak yang diperlukan dalam pengembangan perangkat lunak ini adalah sebagai berikut :

1. *Microsoft Windows 7*, sebagai sistem operasi.
2. *Microsoft Office*, sebagai pengolahan data untuk penulisan laporan.
3. *Moodle*, sebagai aplikasi pembuatan *E-Learning*.
4. *XAMPP*, sebagai aplikasi untuk menjalankan *apache* dan *MySQL*
5. *Mozilla Firefox*, *Internet Explorer* atau aplikasi lainnya sebagai aplikasi untuk browser dan menjalankan program.

2.3 *E-Learning*

Menurut Prakoso (2005:2) ketika suatu institusi pengajaran membuka program/kelas baru, hal ini tidak diimbangi dengan penambahan jumlah pengajar. Akibatnya, waktu dan tenaga yang dialokasikan semakin terbatas. Secara otomatis, peningkatan kualitas yang diharapkan tidak akan tercapai.

Pemanfaatan internet dalam dunia pengajaran akan membantu dunia pengajaran meningkatkan kuantitas peserta didik. Akan semakin banyak peserta didik yang dapat direngkuh melalui internet. Selain peningkatan kuantitas, hal yang sama pun juga berlaku pada sisi kualitas. Peningkatan kuantitas peserta didik dapat mendegradasi kualitas pengajaran yang diperolehnya. Pengadaan teknologi internet

dapat menjadi salah satu antisipator terhadap kemungkinan tersebut.

Pembelajaran pada media internet bisa dikatakan dengan *E-Learning*. *E-Learning* itu sendiri mempunyai konsep yang tidak jauh berbeda dengan *E-Learning* pada sekolah menengah umum atau sederajat. *E-Learning* pada universitas umumnya terdapat materi pelajaran yang di ambil oleh mahasiswa/i, mahasiswa/i dapat *download* materi pelajaran yang diberikan dosen, mahasiswa/i dapat mengerjakan kuis/tugas, serta dapat melihat hasil nilai dari kuis/tugas, dan juga mahasiswa/i dapat menggunakan fitur *chatting* dan forum sebagai media interaksi antara dosen dan mahasiswa.

2.4 *Aplikasi Internet untuk Pengajaran*

Internet menyediakan banyak kemudahan bagi dunia pengajaran. Sebenarnya suatu institusi yang akan mengadakan pengajaran tidak perlu susah-susah membangun perangkat lunak untuk *E-Learning* yang dibutuhkannya. Telah tersedia berbagai pilihan aplikasi yang bisa dimanfaatkan demi memperlancar jalannya proses pengajaran. Pilihan aplikasi yang tersedia sangat beragam, mulai yang gratis (di bawah *open source project*) hingga komersial (di bawah *vendor* tertentu).

Ketika memutuskan untuk menerapkan *distance learning*, yang harus dilakukan pertama kali adalah memahami model *CAL+CAT* (*Computer Assisted Learning+Computer Assisted Teaching*) yang akan diterapkan. Beberapa model *CAL+CAT*, diantaranya adalah:

1. *Learning Management System (LMS)*

LMS merupakan kendaraan utama dalam proses pengajaran dan pembelajaran.

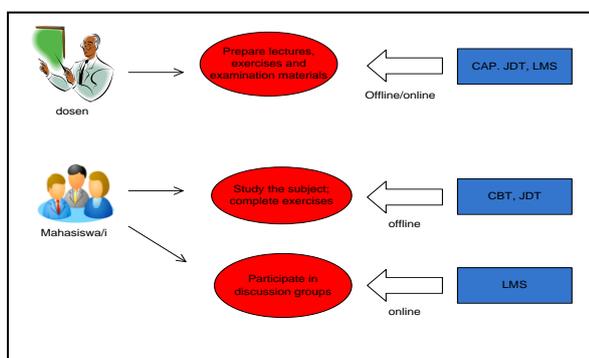
Kumpulan perangkat lunak yang ada didesain untuk pengaturan pada tingkat individu, ruang kuliah, dan institusi. Karakter utama LMS adalah pengguna yang merupakan pengajar dan peserta didik dan keduanya harus terkoneksi dengan internet untuk menggunakan aplikasi ini.

2. Computer Based Training (CBT) / Course AuthoringPackage (CAP)

CBT adalah perangkat lunak *online* untuk proses pembelajaran secara lokal pada masing-masing komputer peserta didik. Perangkat lunak ini juga bisa diterapkan secara *online*. Kebanyakan pengguna menggunakannya secara *offline* karena faktor *bandwith* yang dibutuhkan CBT untuk memproses *large video*. CAP adalah perangkat lunak untuk mengembangkan isi perangkat lunak CBT.

3. Java Development Tools (JDT)

JDT adalah lingkungan di mana peserta didik dapat memperoleh pengalaman praktis dalam menggunakan bahasa pemrograman *Java* (*hands on experience*). JDT umumnya dipasang secara *offline* pada masing-masing komputer peserta didik.



Gambar 1. Proses Belajar Mengajar oleh Aplikasi Perangkat Lunak

2.5 Moodle

Menurut Prakoso (2005:13) MOODLE (singkatan dari *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*) adalah sebuah paket perangkat lunak yang berguna untuk membuat dan mengadakan kursus/pelatihan/pendidikan berbasis internet. Moodle adalah sebuah proyek berkelanjutan tanpa henti, proyek pembangunannya didesain untuk mendukung kerangka konstruksi sosial dalam pendidikan. Moodle termasuk dalam model CAL+CAT(*Computer Assisted Learning+Computer Assisted Teaching*) yang disebut dengan LMS (*Learning Management System*).

2.5.1 Desain Moodle

Sesuai filosofi yang menjadi landasannya, moodle didesain untuk mencapai tujuannya. Jadi seperti inilah desain moodle:

1. Mendukung konstruksi sosial (kolaborasi, aktifitas, kritik refleksi, dan sebagainya)
2. Sangat sesuai untuk kelas *online* dan dapat pula sebagai tambahan kelas tatap muka.
3. Sempel, ringan, efisien, dan antarmuka browser sederhana.
4. Mudah diinstal pada berbagai macam platform yang mendukung PHP. Moodle hanya membutuhkan satu buah database selain itu dapat di-*sharing*.
5. Daftar kursus/pelatihan yang diselenggarakan dilengkapi deskripsi dari setiap pelatihan yang ada.

2.5.2 Manajemen moodle

Untuk menyesuaikan desain yang ditentukan, diciptakan beberapa manajemen yang mendukung. Ada tiga tipe manajemen yang sangat signifikan dalam Moodle, yaitu manajemen situs, manajemen pengguna, dan manajemen pelatihan.

1. Manajemen situs

Situs dikelola oleh seorang administrator yang ditetapkan ketika setup.

2. Manajemen pengguna

Moodle dirancang untuk mengurangi keterlibatan admin hingga seminimum mungkin dengan tetap mempertahankan tingkat keamanan yang ada. Selain itu, moodle turut mendukung mekanisme otentifikasi melalui modul otentifikasi yang akhirnya akan memberikan kemudahan dalam integrasi dengan sistem yang telah ada.

3. Manajemen pelatihan/kursus

Pengajar berstatus penuh dapat mengontrol setting sebuah kursus secara penuh.

2.5.3 Modul

Sebagai penunjang kegiatan *distance learning*, pengguna moodle perlu mencermati tipe-tipe modul dibawah ini. Modul-modul ini sangat membantu pencapaian tujuan *distance learning* yaitu pendidikan berkualitas tanpa memperdulikan jarak dan waktu.

Dibawah ini adalah modul-modul yang ada dalam moodle :

1. Modul penugasan
2. Modul *chat*

3. Modul forum
4. Modul pilihan (*choice*)
5. Modul kuis
6. Modul jurnal
7. Modul *resource* (bahan pelatihan)
8. Modul *survey*
9. Modul *workshop*

2.6 Web

Menurut Nugroho (2004:3) *Web* atau *World Wide Web (WWW)* adalah sebuah solusi jaringan yang dapat menghubungkan beberapa jaringan *local* yang ada pada suatu daerah, kota, atau bahkan pada sebuah negara. Dengan adanya internet kita dapat menghubungkan beberapa jaringan *local* yang ada pada setiap tempat. Tidak hanya itu juga dengan adanya fasilitas internet setiap orang dapat melakukan kegiatan apa saja seperti mengirim *email*, mencari data, bermain game, akses bank, atau bahkan melakukan pembelian pada toko *online* antar Negara.

2.7 Apache

Menurut Kurniawan (2009:3) *Apache* (*Server HTTP Apache* atau *Server Web/WWW Apache*) adalah *web server* yang dapat dijalankan di banyak sistem operasi (*Unix, BSD, Linux, Microsoft Windows* dan *Novell Netware* serta *platform* lainnya) yang berguna untuk melayani dan memfungsikan situs *web*. Protokol yang digunakan untuk melayani fasilitas *web/www* ini menggunakan HTTP.

2.8 MySQL

Menurut Prakoso (2005:23) *MySQL* adalah *database* yang dikembangkan dari bahasa *SQL*. *SQL* merupakan bahasa terstruktur yang

digunakan untuk metode komunikasi antara *script* program dengan *database server* dalam memasukkan atau mengambil data.

MySQL merupakan *database* yang populer, menurut perusahaan pengembangnya pada tahun 2002 *MySQL* telah terpasang di tiga juta komputer. Ada berbagai sebab yang menjadikan *MySQL* begitu populer dibandingkan *database* lainnya. Pertama, *MySQL* tersedia diberbagai *platform Linux* dan berbagai varian *Unix*, sesuatu yang tidak dimiliki *access*. Kedua, sejumlah besar fitur yang dimiliki *MySQL* memang dibutuhkan dalam aplikasi *web*. Ketiga *MySQL* memiliki *overhead* koneksi yang rendah. Karakteristik ini membuat *MySQL* cocok bekerja dengan aplikasi CGI (*Common Gateway Interface*), dimana setiap *request script* akan melakukan koneksi mengirimkan satu atau lebih perintah *SQL* lalu memutuskan koneksi lagi.

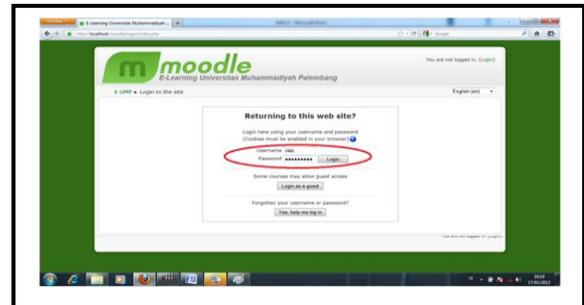
3. HASIL

Setelah melalui tahapan analisa pembuatan sistem, maka diperoleh sebuah sistem *E-Learning* yang diimplementasikan kepada pengguna (*user*). Sistem ini terdiri dari 3 (tiga) bagian yaitu halaman administrator, halaman dosen dan halaman mahasiswa/i. Adapun pada halaman untuk mahasiswa/i, sebelum melakukan aktifitas di dalam sistem *E-Learning* mahasiswa/i terlebih dahulu melakukan login dengan memasukkan nama pendek mereka yang telah ditetapkan admin sebagai *username* dan nomor induk sebagai *password*. Sama halnya pada halaman dosen mereka melakukan login dengan *username* dan *password* yang telah ditetapkan admin. Administrator bertugas

memasukkan data mahasiswa/i, dosen dan data-data lainnya yang diperlukan sistem *E-Learning*.

3.1 Halaman Login

Pada halaman ini *user* diwajibkan untuk menginputkan *username* dan *password*.



Gambar 1. Halaman Login

3.2 Halaman Admin

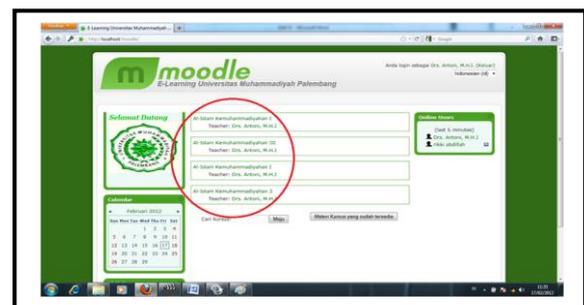
Pada halaman ini berisikan tugas-tugas dari seorang admin seperti membuat *user*, membuat mata pelajaran, meng-*update* data-data terbaru, menghapus data yang telah kadaluarsa dan lain-lain.



Gambar 2. Halaman Admin

3.3 Halaman Dosen

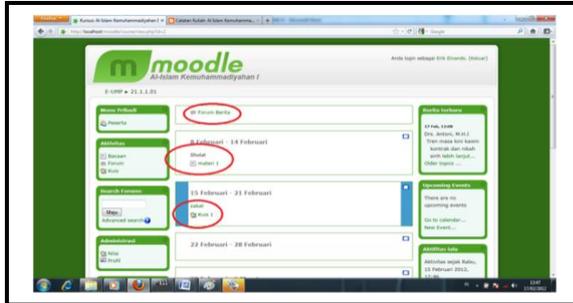
Halaman ini berisikan mata kuliah yang sesuai dengan dosen yang bersangkutan



Gambar 3. Halaman Dosen

3.4 Halaman Mahasiswa

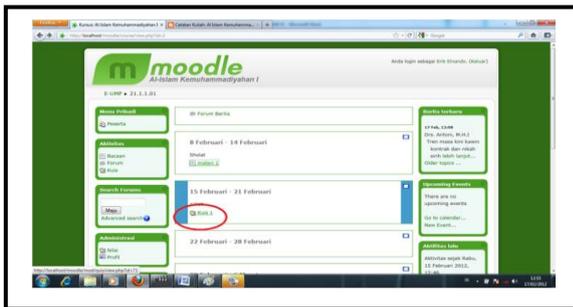
Halaman ini berisikan Mata Kuliah yang diambil oleh mahasiswa per semester.



Gambar 4. Halaman Mahasiswa

3.5 Halaman Kuis

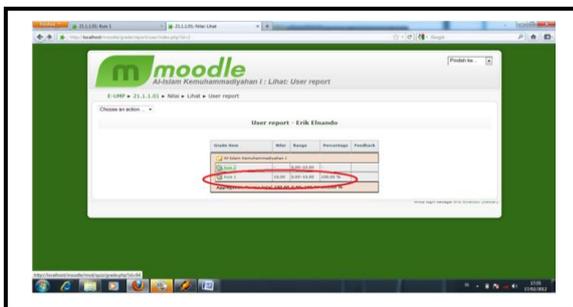
Halaman ini berisikan kuis yang diberikan dosen kepada mahasiswa/i.



Gambar 5. Halaman Kuis

3.6 Halaman Nilai

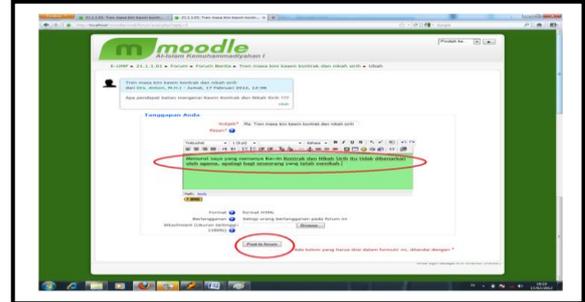
Halaman ini menampilkan nilai yang didapat dari mengerjakan Kuis, Tugas dan lain-lain.



Gambar 6. Halaman Nilai

3.7 Halaman Forum

Halaman ini berisikan topik-topik forum yang telah dibuat oleh dosen dan mahasiswa berkewajiban untuk ikut berpartisipasi.



Gambar 7. Halaman Forum

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan uji coba yang telah dilakukan oleh penulis dalam penelitian ini, maka penulis menarik beberapa kesimpulan, yaitu :

1. Melalui Sistem ini dapat mempermudah bagi pihak Universitas, dalam penginputan data serta pengolahan data mengenai materi perkuliahan.
2. Melalui Sistem ini diharapkan agar dapat membantu dalam menyampaikan pelajaran antara dosen dan mahasiswa.
3. Menghasilkan sistem yang tepat, cepat, akurat dan transparan, sehingga yang lebih efektif dan efisiensi.

DAFTAR RUJUKAN

Referensi dari buku:

- Arikunto, S. 2010. *“Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik”*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Kurniawan, R. 2009. *“Membangun Media Ajar Online untuk Orang Awam”*. Maxikom. Palembang.
- Ladjamudin, A B. 2006. *“Rekayasa Perangkat Lunak”*. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Nugroho, B. 2004. *“Aplikasi Pemrograman Web Dinamis dengan PHP dan MySQL”*. Gava Media. Yogyakarta.
- Prakoso, K.S. 2005. *“Membangun E-Learning dengan MOODLE”*. Andi. Yogyakarta.

Referensi dari internet

- Permana, W. “Pemanfaatan E-Learning Sebagai Pendukung Kegiatan Belajar-Mengajar Universitas Terbuka Indonesia; Studi Perangkat Lunak”.(<http://www.scribd.com/doc/83728123/Isi-Skripsi-Wim-Permana>, diakses 9 Oktober 2011)
- Kurniawan, R. *“Analisis dan Perancangan Aplikasi E-Learning Berbasis Web pada SMK Negeri 1 Pungging”*. (<http://www.slideshare.net/rendrakurniawan/proposal-e-learning>, diakses 9 Oktober 2011)