Aplikasi *E-Learnin*g Politeknik LP3I Medan

E-Learning Applications Polytechnic LP3I Medan

Abdul Rahman(1), Citra Novivasari(2)

Universitas Komputer Indonesia(1)

Universitas Komputer Indonesia(2)

Email : abdulrahman.siahaan@gmail.com

Abstrak - Politeknik LP3I Medan merupakan salah satu kampus yang berpusat di kota medan dan beralamat jl. Sisingamangaraja no. 24/275 simpang amaliun medan. Sistem perkuliahan berjalan tanpa adanya aplikasi untuk menunjang aktivitas perkuliahan dimana yang dimaksud adalah sebuah alat bantu yang dapat menunjang aktivitas perkuliahan dengan menggunakan media internet. Melihat masalah diatas, maka dalam metode penelitian ini peneliti menggunakan metode pendekatan berorientasi objek, sedangkan dalam pengembangannya menggunakan pengembangan system *prototype* serta menggunakan bahasa pemrograman HTML, PHP, dan javascript. Hasil dari penelitian menunjukan memang belum adanya suatu aplikasi yang dapat menunjang aktivitas perkuliahan, sehingga peneliti ingin merancang sebuah aplikasi yang dapat menunjang aktivitgas perkuliahan di politeknik lp3i medan. Oleh itu dari pembuatan aplikasi ini diharapkan menjadi sebuah alat bantu kepada dosen dan mahasiswa tetap dapat mengikuti pelajaran kapan saja dan dimana saja. Sehingga dapat menjadi tambahan suatu sistem terapan yang baru.

Kata kunci : *E-learning* Politeknik LP3I Medan, *E-learning.*

Abstract *- Polytechnic LP3I Medan is one campus centered in a field city and having address jl. Sisingamangaraja no. 24/275 amalun intersection field. The lecture system runs without any application to support lecture activities which is a tool that can support lecture activities by using the internet media. Seeing the problem above, then in this research method the researcher use object-oriented approach method, while in development using prototype system development and using programming language HTML, PHP, and javascript. The result of the research shows that there is no application that can support lecture activity, so that the researcher want to design an application that can support lecture activity in polytechnic lp3i medan. Therefore, from making this application is expected to become a tool to the lecturers and students still can follow the lesson anytime and anywhere. So it can be an addition to a new applied system.*

Keywords: *E-learning Polytechnic* LP3I Medan, *E-learning*.

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Teknologi yang terus berkermbang membuat para pengembang teknologi dan penggunanya semakin cerdas dalam menyikapinya. Memanfaatkan teknologi informasi pada perusahaan atau lembaga pendidikan dapat disesuaikan dengan apa yang dibutuhkan dari perusahaan atau lembaga pendidikan itu. Pengelolaan data yang bersifat manual kini sudah semakin ditinggalkan, karena kurangnya efisiensi dalam pengelolaan dan dokumentasinya, sehingga sebagian besar perusahaan atau lembaga pendidikan yang sudah menggunakan teknologi informasi untuk menyelesaikan permasalahan tersebut.

Saat ini telah banyak contoh lembaga pendidikan yang sudah menerapkan berbagai macam desain teknologi informasi khususnya dalam pembelajaran secara *online* atau biasa disebut dengan (*e-learning*), sistem ini digunakan untuk mempermudah penyampaian materi pelajaran yang ingin disampaikan kepada pelajar atau sebaliknya mempermudah pelajar untuk mendapakan materi pelajaran dari pengajar. Sistem informasi ini juga berperan aktif dalam suatu lembaga pendidikan karena akan memberikan beberapa fasilitas tambahan yang lebih efektif, contohnya dengan adanya sistem informasi ini dosen dapat menyampaikan materi pelajaran dan tugas atau nilai perkuliahan secara online, mahasiswa juga dapat megambil materi pelajaran dan tugas atau melihat nilai secara *online*, sistem informasi ini juga dapat mempermudah komunikasi antara dosen dengan mahasiswa untuk membahas materi-materi pelajaran tanpa harus bertatap muka.

Lembaga Pendidikan Politeknik LP3I Medan sendiri saat ini belum menerapkan sistem informasi yang dapat menunjang aktivitas perkuliahan, Hal inilah yang mendorong keinginan peneliti ingin mencoba memberikan solusi dalam permasalahan di Politeknik LP3I Medan.

B. Penelitian Terdahulu

a. Een Pahlefi (2015) Universitas Islam Kalimantan, penelitian tentang Sistem Informasi *e-learning* berbasis web di SMK Bina Banua. Perbedaan adalah penelitian een pahlefi tidak mencakup system ambil kelas, absensi, pesan dan chating..
b. Putri Dwi Cantika (2017) Univesitas Lampung, penelitian tentang rancangan bangun aplikasi *e-learning* untuk pembelajarn agama islam berbasis android studi kasus MIN 6 Bandar Lampung. Perbedaan dari penelitian ini adalah Putri Dwi Cantika berbasis android dan hanya membahas matapelajarn agama islam.

C. Tujuan Terperinci Dari Riset Ini

(1). Tujuan Penelitian

a. Untuk memudahkan berinteraksi antara mahasiswa dengan materi pelajaran, mahasiswa dengan dosen dan mahasiswa dengan mahasiswa.
b. Untuk merancang sistem informasi yang berbasis *web* sehingga bisa di akses oleh *user* secara *online*.
c. Untuk memberikan alat tambahan kepada dosen dan mahasiswa agar tetap dapat mengikuti pelajaran kapanpun dan dimanapun.

(2). Rumusan Masalah

a. Bagaimana merancang sistem informasi *E-Learning* Politeknik LP3I Medan yang berbasis *web* dan bersifat *responsive* agar bisa diakses melalui berbagai perangkat komunikasi.
b. Bagaimana merancang sistem informasi *e-learning* yang baik agar bisa berjalan di Politeknik LP3I Medan dan menjadi lebih interaktif.
c. Bagaimana mengimplementasikan sistem informasi dan sosialisai sistem yang baru kepada pengguna khususnya di Politeknik LP3I Medan.

(3). Identifikasi Masalah

Belum adanya sistem informasi bagi dosen dan mahasiswa untuk :
a. Menunjang aktivitas perkuliahan baik dosen dan mahasiswa.
b. Mendiskusikan pelajaran dan juga kebutuhan yang dapat pengembangan prestasi mahasiswanya.
c. Mendapatkan bahan pelajaran dan tugas yang mungkin harus dikerjakan oleh mahasiswanya.
d. Mendapatkan akses pelajaran maupun soal dalam rentang waktu yang telah ditetapkan.

(4). Madsud Penelitian

Berdasarkan masalah yang penulis identifikasi, maka maksud dari penelitian ini yaitu untuk membangun aplikasi yang dapat menunjang aktivitas perkuliahan di politeknik lp3i medan, sehingga aktivitas perkuliahan tetap dapat berjalan kapanpun dan dimanapun selagi ada internet.

(5). Batasan Masalah

a. Pembangunan sistem hanya akan menangani masalah penyampaiyan materi perkuliahan, tugas, kuis, nilai dan absensi.
a. Pembuatan fungsionalitas hanya terdiri dari modul pendaftaran, modul *upload download* atau komunikasi(*chat*), dan modul penilaian.
b. *Website* yang dibuat hanya untuk mahasiswa yang telah terdaftar di Kampus Politeknik LP3I Medan, untuk dapat masuk ke dalam *Website* ini.
c. *Website* dibuat mengunakan bahasa pemrograman PHP, *jQuery*, *JavaScript*,*CSS* dan MySQL, menggunakan aplikasi editor *Notepad++* dan menggunakan *framework bootstrap*.
d. Aplikasi yang dibuat tidak membahas mengenai penyusunan kartu rencana studi.

II. KAJIAN PUSTAKA

A. Definisi *E-learning*

E-learning itu bisa didefinisikan menjadi bentuk teknologi informasi yang digunakan di bidang pendidikan dalam bentuk dunia maya yang memanfaatkan teknologi internet.

B. Manfaat *E-learning*

1. Manfaat *E-learning* memberi kesetabilan untuk memilih waktu dan tempat dalam mengakses perjalanan.
2. Belajar otodidak, *E-learning* membangun kesempatan bagi seseorang untuk belajar secara mandiri memegang kendali serta keberhasilan.

III. METODE PENELITIAN

A. Objek Penelitian

Objek penelitian diartikan sebagai tahap awal yang harus di tentukan pada kegiatan penelitian ini memungkinkan penelitian dapat di lakukan secara efektif dan efisien sesuai dengan tujuannya.

Dalam penelitian ini, objek penelitian penulis adalah kampus politeknik lp3i medan yang beralamat di Jln. Sisingamangaraja no. 24/275 simpang amaliun medan, Kota Medan.

B. Sejarah Singkat piliteknik lp3i medan

Lembaga Pendidikan dan Pengembangan Profesi Indonesia (LP3I) pertamakali didirikan pada tanggal 29 Maret 1989. Dilihat dari keberhasilan pendidikan yang dijalankan oleh LP3I, lalu LP3I membuka kampus hampir disetiap ibukota propinsi. LP3I Medan hadir pertama kalinya ditahun 1996 dengan nama LP3I Business College dan pada tahun 1999 berdiri lagi dengan nama LP3I Technology College, kedua LP3I tersebut berada di bawah naungan Diklusepora (Dinas Pendidikan Luar Sekolah Pemuda Olah raga) .

Seiring perkembangan, sekarang memiliki 6 (enam) program studi yaitu Administrasi Bisinis, Akuntansi, Teknik Komputer, Teknik Elektronika, Teknik industri dan Mesin Otomotif.

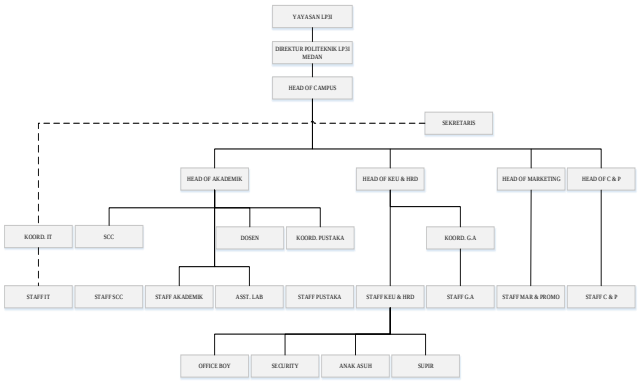
C. Visi Dan Misi Politeknik LP3I Medan

Visi – Menjadi institusi vokasi terbaik di Indonesia dalam penempatan kerja terbanyak dan berdaya saing tinggi pada Tahun 2019.

Misi –

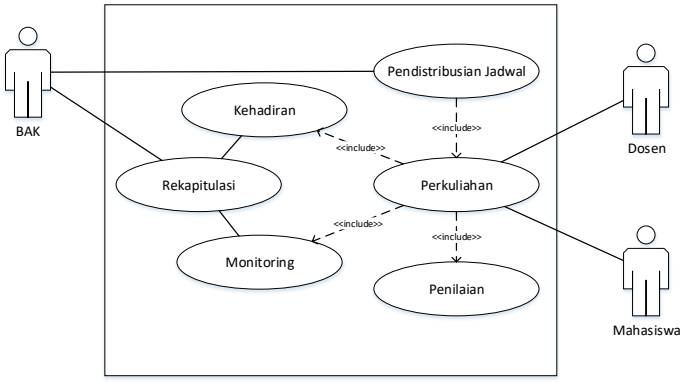
1. Menghasilkan SDM yang siap kerja, terampil dan memiliki jiwa wirausaha yang berbudi luhur beriman dan bertaqwa.
2. Mengembangkan kurikulum yang berbasis *Link* and *Match* dengan dunia usaha dunia industri di dalam dan di luar negeri.
3. Menghasilkan penelitian terapan berorintasi inovasi dan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.
4. Melaksanakan pengabdian masyrakat untuk kesejahteraan dan kecerdasan bangsa.
5. Membangun jaringan kemitraan dengan dunia usaha dan industri serta asosiasi profesi di dalam dan di luar negeri.
6. Membangun institusi pendidikan berbasiskan teknologi informasi dan komunikasi dengan kualitas berstandar nasional dan internasional.
7. Memberikan kesejahteraan dan rasa aman bagi karyawaan dan keluarganya serta dipercaya dan bermanfaat bagi masyarakaat.

D. Struktur Organisasi



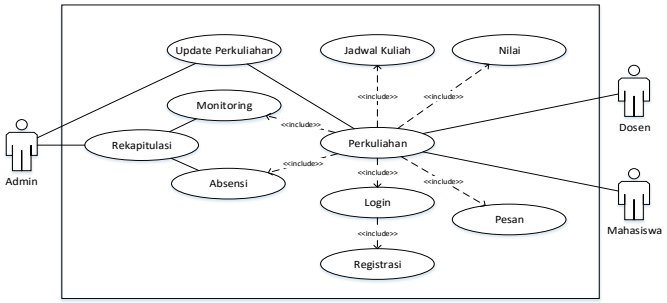
Gambar 3.1 Struktur Organisasi (Sumber : Kampus Politeknik LP3I Medan)

E. Use Case Diagram Berjalan



IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Use Case Diagram Diusulkan



B. Implementasi Perangkat Lunak

Tabel 4.16 Perangkat Lunak yang Digunakan

Perangkat	Keterangan
Microsoft Windows 10 64 bit *Ultimate*	Sistem Operasi
PHP	Bahasa Pemerograman
MySQL	Database Server
Mozilla Firefox dan Chrome	Web Broser
Notepad++	Code Editor

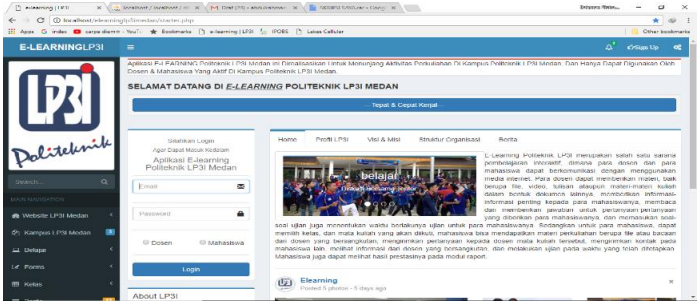
C. Implementasi Pelangkat Keras

Tabel 4.17 Minimal Perangkat Keras yang Digunakan

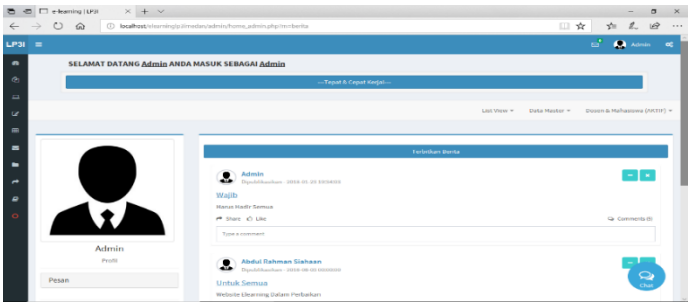
Perangkat	Keterangan
Processor	Pentium 3 500 Mhz
RAM	2 GB
Monitor	*Min Screen Resolution 1024x728 px*
Harddisk	500 GB *free space* 80GB
VGA	*On board*
Lan Card	*On board*
Koneksi Internet	384 Kpbs

D. Implementasi Antar Muka

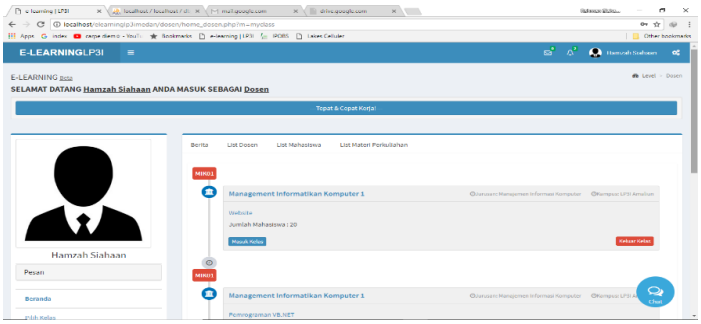
(1).



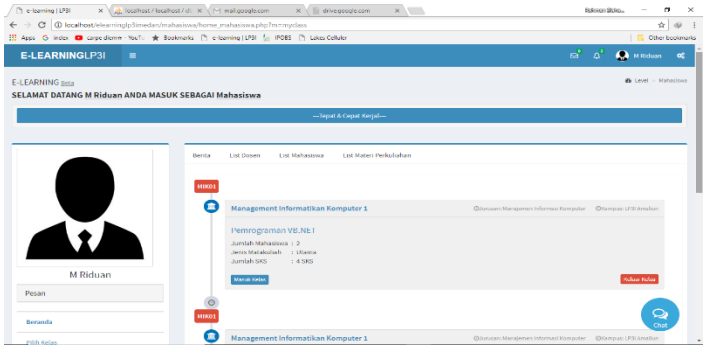
(2).



(3).



(4).



V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Berdasarkan dari hasil observasi yang dilakukan oleh penulis di Politeknik LP3I Medan, didapatkan hasil bahwa baik dosen ataupun mahasiswa mengalami sedikit kesulitan ketika memberikan atau menerima materi pelajaran disaat-saat tertentu, dikarenakan banyaknya aktivitas atau adanya halangan untuk menghadiri perkuliahan yang telah dijadwalkan.
2. Diharapkan dengan adanya Aplikasi *E-learning* Politeknik LP3I Medan yang diusulkan ini, kiranya dapat memudahkan interaksi antara mahasiswa dengan materi pelajaran, mahasiswa dengan dosen dan mahasiswa dengan mahasiswa.
3. Dengan adanya Aplikasi *E-learning* Politeknik LP3I Medan ini, harapkan menjadi sebuah alat tambahan kepada dosen dan mahasiswa agar tetap dapat mengikuti pelajaran kapanpun dan dimanapun.
4. Dengan adanya Aplikasi *E-learning* Politeknik LP3I Medan ini, dikiranya seluruh mahasiswa Politeknik LP3I Medan dapat melihat baik absensi ataupun nilai selama satu semester secara *online*.
5. Aplikasi yang berbasis *web* dan bersifat *responsive* ini kiranya dapat memudahkan dosen dan mahasiswa dalam melakukan akses dari berbagai perangkat yang mendukung dan terhubung dengan jaringan internet.

B. Saran

1. Aplikasi *E-learning* Politeknik LP3I Medan ini, belum dapat diakses melalui *mobile application*, diharapkan dalam pengembangan selanjutnya dapat diakses melalui *mobile application* atau aplikasi berbasis android.
2. Aplikasi yang dibuat belum dapat mengatasi masalah perwalian atau pengambilan paket matakuliah serta sks, diharapkan kedepannya bisa ditambahkan sehingga aplikasi ini menjadi lebih lengkap.

3. Sangat diharapkan pada tahap pengembangan berikutnya, dapat menambahkan aplikasi *chating* sebagaimana aplikasi *chating* di social media pada umumnya, sehingga para mahasiswa dapat lebih aktif untuk menggunakan Aplikasi *E-learning* Politeknik LP3I Medan ini.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Hartono. Jogyanto, "Pengenalan Komputer: Dasar Ilmu komputer, Pemrograman, Sistem Informasi, dan Intelegensi Buatan", 3rd ed, Yogyakarta: Andi, 2009.
[2] Suparyanto dan Rosad, "Manajemen Pemasaran Dilengkapi 45 Judul", 1st ed, Bogor: Mitra Wacana Media, 2015.
[3] Pratama. I Putu Agus E, "E-Commerce, E-Bussines dan Mobile Commerce Berbasiskan Open Source", 1st ed, Bandung: Informatika, 2015.
[4] Fadhli. Aulia, "Suskses Lewat Bisnis Event Organizer", 1st ed, Jaksel: Bounabooks, 2013
[5] Ardianto. Eka dan Soehadi. Agus W, "Consumunity Marketing - Strategi Pemasaran Berbasis Komunitas" 1st ed, Jakarta: Prasetya Mulia, 2013.
[6] Yasmi. Afrizal, Wahyuni, "Rekayasa Perangkat Lunak: Software Engineering", Bandung: UNIKOM, 2014.
[7] Sibero. Alexander FK, "Kitab Suci Web Programing", 1st ed, Yogya: Mediakom, 2012.
[8] Masruri. Hilmi M, "Buku Pintar Android", 1st ed, Jaksel: Javamedia, 2015.
[9] Pressman, Roger S, "Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi (Buku 3)", Yogya: Andi, 2010.
[10] McLeod, *Sistem Informasi Manajemen*. PT. Indeks. Jakarta: 2004.