

E- PROBLEM BASED LEARNING (E-PBL) PADA MATA KULIAH AKUNTANSI MANAJEMEN SEBAGAI ALTERNATIF PEMBELAJARAN INOVATIF

Aniek Murniati
Aditya Hermawan
Dosen STIE ASIA Malang

ABSTRAKSI

Terbatasnya waktu pembelajaran yang hanya 150 menit atau setara dengan 3 SKS pada matakuliah Akuntansi Manajemen menuntut dikembangkannya metode pembelajaran yang lebih inovatif. E-Problem Based Learning (e-PBL) memberikan jawaban atas tuntutan tersebut dengan metode pembelajaran yang lebih inovatif. Penelitian ini merupakan jenis penelitian kualitatif dengan pendekatan interpretif, dimana realita social menjadi dasar model e-PBL. Realita social yang terjadi dalam penelitian ini berupa perilaku proses belajar mengajar serta interaksi antara Dosen Pengampu dengan Mahasiswa. Perilaku proses belajar mengajar serta interaksi antara Dosen Pengampu dengan Mahasiswa merupakan fenomena-fenomea yang akan menjadi dasar model e-PBL. Oleh karenanya, untuk menganalisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis fenomenologi, dimana data-data yang diolah merupakan fenomena-fenomena yang terjadi dalam realita social.

Kata Kunci: *e-PBL, PBL, Akuntansi Manajemen*

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Kompleksitas perkembangan teknologi informasi akan berdampak pada lingkungan pendidikan dalam hal ini perguruan tinggi. Interaksi sosial memainkan peranan penting dalam pembelajaran. Komunikasi yang bersifat *feed back*, kecepatan informasi tanpa ada batas waktu dan kemandirian merupakan gambaran kondisi lingkungan pembelajaran saat ini. Pembelajaran harus didukung suatu teknologi yang akan menggambarkan kompleksitas informasi. E-learning sebagai media pembelajaran ICT yang didukung kompleksitas lingkungan yang akan menghasilkan prinsip-prinsip konstruktivis seperti motivasi diri yang membuat Mahasiswa didik aktif belajar (Aqda , Hamidi , & Ghorbandordinejad , 2011)

Model pembelajaran e-PBL diharapkan mampu mendukung tujuan pendidikan di tengah-tengah perkembangan teknologi informasi yang sangat kompleks. Berdasarkan peraturan pemerintah memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan

kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis Mahasiswa didik. e-PBL perlu dirancang sebagai alternatif pembelajaran inovatif pada mata kuliah Akuntansi Manajemen yang memiliki standar kompetensi *decision making* internal bisnis dan untuk mempersiapkan mahasiswa menghadapi kompleksitas perkembangan teknologi dan sistem informasi akuntansi manajemen (SIAM).

Terbatasnya waktu dikarenakan dalam satu minggu hanya ada 3 sks atau 150 menit untuk mata kuliah akuntansi manajemen, sementara permasalahan atau soal kasus Akuntansi Manajemen relatif banyak, sehingga dibutuhkan pembelajaran yang mandiri. E- pbl mendorong individu untuk bekerja dalam kelompok untuk mencapai hasil yang lebih baik.

RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang maka dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini adalah bagaimanakah model e-PBL pada mata

kuliah Akuntansi Manajemen sebagai alternatif pembelajaran inovatif.

LANDASAN PUSTAKA E-LEARNING

Teori belajar sosial dalam 5 tahun terakhir semakin banyak diteliti. Individu dapat belajar dengan mengamati perilaku orang lain dan hasil dari perilaku tersebut. Namun, kadang kala belajar dapat terjadi dan tidak mengakibatkan perubahan perilaku (Omrod, 1999). Menurut Harley (2001) e-learning merupakan suatu jenis belajar mengajar yang memungkinkan tersampainya bahan ajar ke siswa dengan menggunakan media Internet, Intranet atau media jaringan komputer lain. e-learning merupakan upaya menghubungkan pembelajar (Mahasiswa didik) yang secara fisik terpisah atau bahkan berjauhan namun dapat saling berkomunikasi, berinteraksi, atau berkolaborasi secara langsung (*synchronous*) maupun secara tidak langsung (*asynchronous*).

PROBLEM BASED LEARNING (PBL)

Salah satu model pembelajaran adalah *Problem Based Learning (PBL)*. *Problem Based Learning (PBL)* adalah suatu model pembelajaran yang melibatkan siswa untuk memecahkan masalah melalui tahap-tahap metode ilmiah sehingga siswa dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut dan sekaligus memiliki ketrampilan untuk memecahkan masalah.

PBL merupakan model pembelajaran yang berorientasi pada kerangka kerja teoritik konstruktivisme. Mereka akan memecahkan masalah melalui skill yang mereka miliki dan kerjasama dalam memecahkan masalah maupun untuk memperoleh informasi yang kemudian memprosesnya untuk memperoleh solusi. Untuk meningkatkan kemampuan mereka menapat informasi yang *valid* dan *reliable*, dan memudahkan mereka dalam berkomunikasi antar individu maupun kelompok serta dengan dosen, maka dibutuhkan suatu teknologi pembelajaran atau e-learning yang berbasis *problem solving* atau di sebut e-PBL.

2.3 E-PROBLEM BASED LEARNING (E-PBL)

Model pembelajaran e-PBL didasarkan pada model e-PBL dari Barrows dan Myers (1993) dalam. Model pembelajaran E-PBL dimulai dari masalah praktis yang tidak terstruktur yang menempatkan pemecahan masalah dan pembelajaran kooperatif, mandiri secara *on line*. Pengembangan model pembelajaran berbasis E-PBL yang merupakan alternatif metode pembelajaran inovatif ditujukan untuk penyajian informasi materi akuntansi manajemen berdasarkan kasus riil didasarkan atas informasi selengkap-lengkapnyanya. Model e-PBL didasarkan objek atau topik dari suatu pembelajaran, pada penelitian ini adalah permasalahan terkait akuntansi manajemen dalam suatu internal bisnis yang terdiri dari pengamabilan keputusan atas strategi bisnis biaya yang didasarkan atas aktivitas, *activity based* manajemen, *budgeting*, keputusan *deferensial cost*.

e-PBL memungkinkan untuk kerja kelompok antara mahasiswa dan melatih mereka untuk menerima pendapat mahasiswa lain dalam kelompok yang sama, menyediakan siswa dengan sikap baru dan semangat kompetisi, serta keterampilan untuk menemukan solusi untuk masalah yang mungkin mereka hadapi. Dengan mengikuti langkah-langkah ini, mahasiswa memecahkan masalah dengan menggunakan keterampilan mereka melalui pengumpulan informasi yang disajikan sebelumnya dan memprosesnya untuk mencapai solusi.

METODE PENELITIAN

ANALISIS KEBUTUHAN SISTEM

Tujuan dari fase analisis adalah memahami dengan sebenar-benarnya kebutuhan dari sistem baru dan mengembangkan sebuah sistem yang mawadahi kebutuhan tersebut, atau memutuskan bahwa sebenarnya pengembangan sistem baru tidak dibutuhkan. Tahap analisis sistem bertujuan untuk menjabarkan segala sesuatu yang nantinya akan ditangani oleh perangkat lunak. Aplikasi E-PBL yang dibangun akan digunakan oleh tiga orang aktor yaitu *admin*, *lecture* dan *student*.

- a. Kebutuhan Fungsional, Fasilitas untuk mengelola data *admin*. Fasilitas untuk mengelola data *lecture*. Fasilitas untuk mengelola data *student*. Fasilitas untuk mengelola data kelas.

Pembagian pengguna menjadi tiga kelompok sebagai berikut :

1. *Lecture*
2. *Student*
3. *Administrator (admin)*
- b. Kebutuhan Non-Fungsional Operasional: Keamanan. Penggunaan *username* dan *password* dalam *form login* untuk membedakan tipe *user* termasuk hak akses masing-masing. *Interface* / Antar muka. Antar muka pemakai atau *user interface* adalah bagian penghubung antara program sistem informasi dengan pemakai.

PERANCANGAN SISTEM

Perangkat lunak pada server yaitu *web server* yang ditangani oleh script PHP dan *database* dengan sistem *hosting internet*. Aplikasi di sisi *server* berfungsi untuk menangani koneksi *client* yang berbasis platform *android*. Setiap *request* dari *client* akan ditangani dan dilayani oleh *web server*. Perangkat lunak pada *client* (pelayan) dibuat menggunakan platform berbasis web dan internet sebagai penghubung internet untuk melakukan koneksi ke *web server*.

Langkah perancangan adalah serangkaian tahapan merancang dan membuat basis data. Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut.

1. Mempersiapkan alat dan bahan.
2. Membuat rancangan diagram alir data.
3. Normalisasi data.
4. Membuat diagram antar entitas.
5. Mengubah dan menterjemahkan diagram alir program ke dalam tata bahasa pemrograman PHP dengan MySQL.
6. Membuat aplikasi E-PBL berbasis *web*
7. Menguji Program.
8. Merevisi program bila diperlukan.

ANALISIS KELAYAKAN SISTEM

- a **Kelayakan Teknologi**
Kelayakan teknologi berhubungan dengan ketersediaan teknologi pembangun sistem dipasaran. Dari segi teknologi, sistem yang diusulkan layak untuk di

terapkan di lembaga pendidikan, khususnya Jurusan Akuntansi pada Perguruan Tinggi.

- b **Kelayakan Hukum**
Kelayakan hukum ditinjau dari tujuan penggunaan sistem, legalitas bahan pembuatan sistem serta dari segi informasi yang dihasilkan. Dalam pembuatan website ini digunakan perangkat lunak yang bersifat open source, Oleh karenanya dapat dianggap pembuatan aplikasi E-PBL ini layak secara teknologi.
- c **Kelayakan Operasional**
Sistem ini dikatakan layak secara operasional karena banyak Perguruan Tinggi yang telah memiliki Laboratorium Komputer dan menggunakan jaringan internet.
- d **kelayakan ekonomi**
Dalam kelayakan ekonomi ini, aspek yang dipertimbangkan adalah besarnya dana yang diperlukan untuk mengembangkan sistem serta manfaat yang diperoleh oleh sistem.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Sistem yang sedang berjalan

Berdasarkan hasil pengamatan penelitian yang telah dilakukan, diketahui bahwa pembelajaran matakuliah Akuntansi Manajemen yang dilaksanakan di beberapa Perguruan Tinggi di Kota Malang dan di Surabaya masih secara konvensional dengan berdasarkan buku atau *textbook*. Adapun pembelajaran matakuliah Akuntansi Manajemen yang dilakukan di beberapa Perguruan Tinggi di Kota Malang dan di Surabaya juga belum memanfaatkan komputer sebagai media pelatihan dan pembelajaran.

Desain Aplikasi

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan, aplikasi E-PBL berbasis web yang dirancang dalam penelitian ini berupa sebuah *website* yang berfungsi sebagai media pembelajaran matakuliah Akuntansi Manajemen secara *online*. Aplikasi ini dapat digunakan oleh siapapun dan di manapun berada sehingga sangat memudahkan pengguna tanpa harus melakukan instalasi.

Adapun gambaran aplikasi E-PBL yang akan dibuat adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi E-PBL berupa website.
2. Dosen dapat mengelola pelatihan dan pembelajaran Akuntansi Manajemen yang akan dilakukan.
3. Mahasiswa tidak dapat mendaftarkan diri karena telah didaftarkan oleh Dosen.
4. Mahasiswa yang telah terdaftar dapat masuk ke halaman Mahasiswa dan dapat memulai aktivitas pembelajaran.

Berdasarkan gambaran aplikasi E-PBL yang telah dibuat, desain aplikasi yang akan dibuat sebagai berikut:

1. Halaman pengunjung website

Pengunjung website adalah orang yang mengunjungi website, maka pengunjung website membutuhkan informasi sebagai berikut:

 - a. Informasi umum yang disajikan kepada pengunjung website memberikan gambaran secara umum mengenai aplikasi *e-learning*.
 - b. Informasi mengenai perancang aplikasi tidak lain adalah tim peneliti, yakni Aniek Murniati, S.Sos, MSA dan Aditya Hermawan, SE.Ak, MSA.
 - c. Form log-in merupakan pintu masuk bagi Dosen dan Mahasiswa serta admin website untuk mengelola masing-masing aktivitasnya.
2. Halaman Dosen

Dosen dapat masuk ke halaman Dosen melalui form log-in. Dosen dapat mengelola semua praktikum yang dilakukannya. Adapun pengelolaan praktikum yang dapat dilakukan oleh Dosen adalah sebagai berikut:

 - a) Pengelolaan informasi

Dosen dapat mengelola informasi yang dibutuhkan dalam pelatihan dan pembelajaran yang dilakukannya. sebagai berikut:

 - 1) Akun pengguna. Informasi mengenai akun pengguna berisi informasi mengenai username, password serta email Dosen.
 - 2) Identitas instansi Dosen. Informasi mengenai identitas instansi Dosen berisi informasi mengenai Nama Instansi, Alamat Instansi, No. Telp serta No. Fax yang dimiliki.
 - b) Pengelolaan kelas

Dosen dapat mengelola kelas yang dilakukannya dengan cara menambah, mengubah serta menghapus kelas.
 - c) Pengelolaan Mahasiswa

Dosen dapat mengelola Mahasiswa dengan cara menambah, mengubah serta menghapus Mahasiswa praktikum.
 - d) Pengelolaan materi

Dosen dapat mengelola materi dengan cara menambah, mengubah serta menghapus materi praktikum.
 - e) Kotak Pesan

Kotak pesan berguna sebagai jembatan komunikasi antara Pelatih dengan Mahasiswa.
 - f) Hubungi Kami

Menu hubungi kami berguna sebagai jembatan komunikasi antara Pelatih dengan Admin
3. Halaman Mahasiswa

Mahasiswa yang telah terdaftar oleh Dosen yang bersangkutan dapat masuk ke halaman Mahasiswa dengan cara log-in terlebih dahulu. Fasilitas yang diberikan kepada Mahasiswa adalah sebagai berikut:

 - a) Akun pengguna. Informasi mengenai akun pengguna berisi informasi mengenai username, password serta email Dosen.
 - b) Identitas kelas. Informasi mengenai identitas kelas Dosen berisi informasi mengenai Nama Kelas, Hari dan Jam Pelaksanaan, serta Ruang.
 - c) Unduh materi

Mahasiswa dapat mengunduh materi yang diunggah oleh Dosen melalui form unduh *file*.
 - d) Pengerjaan materi

Pelatihan dan pembelajaran matakuliah Akuntansi Manajemen dilakukan dengan menggunakan konsep studi kasus sebagai berikut:

 - 1) Informasi mengenai perusahaan contoh
 - 2) Informasi mengenai permasalahan yang terjadi di perusahaan
 - 3) Informasi mengenai teori-teori dalam Akuntansi Manajemen yang relevan dengan permasalahan.

- 4) Informasi mengenai contoh-contoh penyelesaian kasus di bidang Akuntansi Manajemen
 - 5) Diskusi kelas mengenai penyelesaian kasus
 - e) Kotak Pesan Kotak pesan berguna sebagai jembatan komunikasi antara Dosen dengan Mahasiswa.
4. Halaman Admin
- a) Akun pengguna. Informasi mengenai akun pengguna berisi informasi mengenai username dan password Admin.
 - b) Kelas. Admin dapat mengetahui informasi mengenai kelas pelatihan Akuntansi Manajemen.
 - c) Hubungi Kami Menu hubungi kami berguna sebagai jembatan komunikasi antara Dosen dengan Admin

Diagram Aktivitas

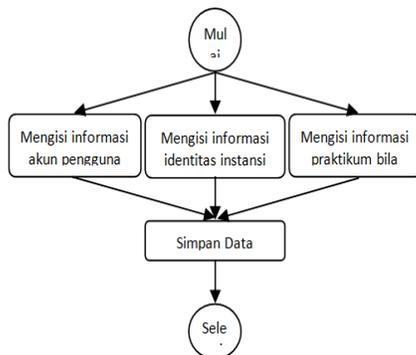
Berdasarkan desain aplikasi yang telah dibuat, maka dapat dibuat diagram aktivitas untuk aplikasi *e-learning* praktikum akuntansi berbasis web sebagai berikut:

Aktivitas Pengelolaan

Dalam aktivitas ini, Dosen, Mahasiswa dan Admin dapat mengelola pelatihan yang akan dilakukan sebagai berikut:

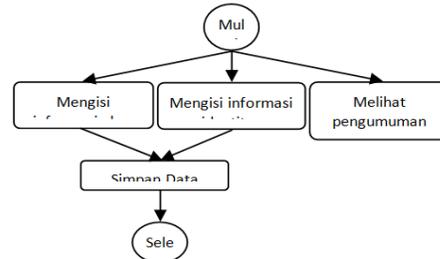
1. Pengelolaan informasi Dosen dapat mengelola informasi yang terkait dengan praktikum yang dilakukan sebagai berikut:

Gambar 3. Diagram Aktivitas Pengelolaan Informasi oleh Dosen



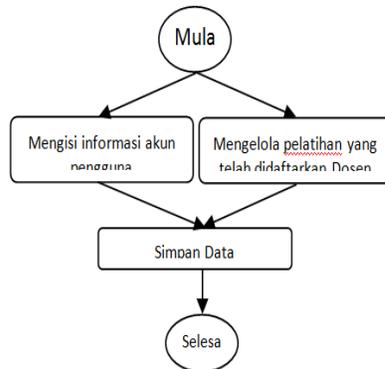
Sumber: Data diolah

Gambar 4. Diagram Aktivitas Pengelolaan Informasi oleh Mahasiswa



Sumber: data diolah

Gambar 5. Diagram Aktivitas Pengelolaan Informasi oleh Admin

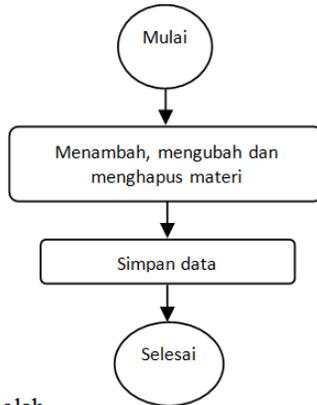


Sumber: data diolah

2. Pengelolaan materi

Pelatih dapat mengelola materi praktikum yang dilakukannya dengan cara menambah, mengubah serta menghapus materi praktikum sebagai berikut:

Gambar 6. Diagram Aktivitas Pengelolaan Materi



4.1.1.1

Sumber: data diolah

3. Pengelolaan kelas

Dosen dapat mengelola kelas dengan cara menambah, mengubah serta menghapus kelas sebagai berikut:

Gambar 7. Diagram Aktivitas Pengelolaan Kelas

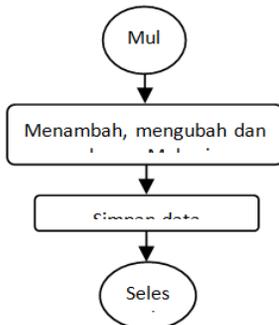


Sumber: data diolah

4. Pengelolaan Mahasiswa

Dosen dapat mengelola Mahasiswa praktikum yang dilakukannya sebagai berikut:

Gambar 8. Diagram Aktivitas Pengelolaan Mahasiswa



Sumber: data diolah

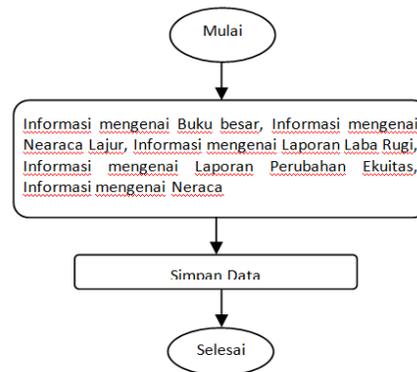
5. Pengelolaan proses belajar mengajar

Mahasiswa dapat mengerjakan pelatihan Akuntansi Manajemen sebagai berikut:

1. Informasi mengenai permasalahan yang terjadi di perusahaan
2. Informasi mengenai teori-teori dalam Akuntansi Manajemen yang relevan dengan permasalahan.
3. Informasi mengenai contoh-contoh penyelesaian kasus di bidang Akuntansi Manajemen
4. Diskusi kelas mengenai penyelesaian kasus

Diagram aktivitas yang dapat dibuat pada aktivitas pengelolaan proses belajar mengajar adalah sebagai berikut.

Gambar 9. Diagram Aktivitas Pengelolaan Proses Belajar Mengajar



Sumber: data diolah

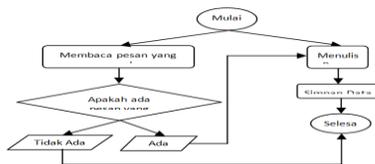
Aktivitas Komunikasi

Dalam aktivitas ini, Dosen, Mahasiswa dan Admin dapat mengelola pelatihan sebagai berikut:

1. Kotak Pesan Kotak pesan berguna sebagai jembatan komunikasi antara

Dosen dengan Mahasiswa sebagai berikut:

Gambar 10. Diagram Aktivitas Komunikasi Kotak Pesan Oleh Dosen Dan Mahasiswa

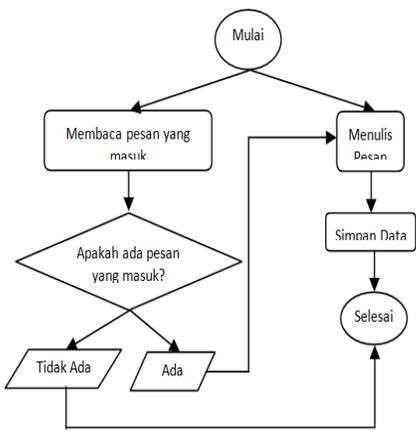


Sumber: data diolah

2. Hubungi Kami

Menghubungi kami berguna sebagai komunikasi antara Dosen dengan Admin sebagai berikut:

Gambar 11. Diagram Aktivitas Komunikasi Kotak Pesan



Sumber: data diolah

Perancangan Database

Berdasarkan diagram aktivitas yang telah dibuat, maka perlu dirancang database sebagai media penyimpanan data. Adapun perancangan database yang dilakukan pada aplikasi E-PBL adalah sebagai berikut:

1. Pembuatan database

Dalam pembuatan database untuk aplikasi *e-learning* praktikum akuntansi ini, digunakan MySQL sebagai platform database. Database untuk aplikasi E-PBL ini diberi nama praktikum.

Selanjutnya membuat tabel dalam database. Adapun tabel yang dibuat antara lain:

- a) Tabel adminweb Tabel ini digunakan untuk menyimpan data adminweb sebagai berikut:

Gambar 12. Struktur Tabel Admin Web

Field	Jenis	Penyritiran	Atribut	Kosong	Default	Ekstra	Aksi
id	int(100)			Tidak		auto_increment	
username	varchar(100)	utf8_general_ci		Tidak			
password	varchar(100)	utf8_general_ci		Tidak			
nama	varchar(100)	utf8_general_ci		Tidak			
email	varchar(100)	utf8_general_ci		Tidak			

Sumber: data diolah

- b) Tabel artikel Tabel ini digunakan untuk menyimpan data artikel yang digunakan sebagai berikut:

Gambar 13. Struktur Tabel Artikel

Field	Jenis	Penyritiran	Atribut	Kosong	Default	Ekstra	Aksi
id	int(100)			Tidak		auto_increment	
isi	text	utf8_general_ci		Tidak			
link	varchar(200)	utf8_general_ci		Tidak			
kategori	text	utf8_general_ci		Tidak			
gbr	varchar(100)	utf8_general_ci		Tidak			
dibaca	int(100)			Tidak			
diupload	int(100)			Tidak			

Sumber: data diolah

- c) Tabel jurnal Tabel ini digunakan untuk menyimpan data jurnal yang digunakan sebagai berikut:

Gambar 14. Struktur Tabel Jurnal

Field	Jenis	Penyritiran	Atribut	Kosong	Default	Ekstra	Aksi
id	int(100)			Tidak		auto_increment	
nama	varchar(200)	utf8_general_ci		Tidak			
penulis	varchar(200)	utf8_general_ci		Tidak			
sumber	varchar(200)	utf8_general_ci		Tidak			
berkas	varchar(200)	utf8_general_ci		Tidak			

Sumber: data diolah

- d) Tabel kasus Tabel ini digunakan untuk menyimpan data kasus yang digunakan sebagai berikut:

Gambar 15. Struktur Tabel Kasus

Field	Jenis	Penyritiran	Atribut	Kosong	Default	Ekstra	Aksi
id	int(100)			Tidak		auto_increment	
nama	varchar(200)	utf8_general_ci		Tidak			
link	varchar(200)	utf8_general_ci		Tidak			
soal	text	utf8_general_ci		Tidak			
jawaban	text	utf8_general_ci		Tidak			

Sumber: data diolah

e) Tabel kelas Tabel ini digunakan untuk menyimpan data kelas pelatihan sebagai berikut:

Gambar 16. Struktur Tabel Kelas

Field	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Default	Ekstra	Aksi
id	int(10)		Tidak		auto_increment		
hari	int(10)		Tidak				
jam1	int(10)		Tidak				
jam2	int(10)		Tidak				
ruang	varchar(100)	utf8_general_ci	Tidak				
nama	varchar(100)	utf8_general_ci	Tidak				
urut	int(10)		Tidak				
status	int(1)		Tidak				

Sumber: data diolah

f) Tabel jawaban Tabel ini digunakan untuk menyimpan data diskusi dalam kelas pelatihan sebagai berikut:

Gambar 17. Struktur Tabel Jawaban

Field	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Default	Ekstra	Aksi
id	int(100)		Tidak		auto_increment		
kelas	int(100)		Tidak				
peserta	int(100)		Tidak				
jawaban	text	utf8_general_ci	Tidak				
tgl1	varchar(20)	utf8_general_ci	Tidak				
tgl2	varchar(20)	utf8_general_ci	Tidak				

Sumber: data diolah

g) Tabel mahasiswa Tabel ini digunakan untuk menyimpan data mahasiswa peserta kelas pelatihan sebagai berikut:

Gambar 18. Struktur Tabel Mahasiswa

Field	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Default	Ekstra	Aksi
id	int(200)		Tidak		auto_increment		
nama	varchar(100)	utf8_general_ci	Tidak				
nim	varchar(20)	utf8_general_ci	Tidak				
username	varchar(100)	utf8_general_ci	Tidak				
password	varchar(100)	utf8_general_ci	Tidak				
urut	int(100)		Tidak				

Sumber: data diolah

h) Tabel pengaturan Tabel ini digunakan untuk menyimpan data website yang dilakukan oleh Admin. Adapun struktur tabel sebagai berikut:

Gambar 19. Struktur Tabel Pengaturan

Field	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Default	Ekstra	Aksi
id	int(1)		Tidak		auto_increment		
nama	varchar(100)	utf8_general_ci	Tidak				
url	varchar(100)	utf8_general_ci	Tidak				
profil	text	utf8_general_ci	Tidak				
footer	text	utf8_general_ci	Tidak				
title	varchar(100)	utf8_general_ci	Tidak				
author	varchar(100)	utf8_general_ci	Tidak				
deskripsi	text	utf8_general_ci	Tidak				
tag	text	utf8_general_ci	Tidak				
keyword	text	utf8_general_ci	Tidak				
j1	varchar(100)	utf8_general_ci	Tidak				
j2	varchar(100)	utf8_general_ci	Tidak				
j3	varchar(100)	utf8_general_ci	Tidak				
j4	varchar(100)	utf8_general_ci	Tidak				
j5	varchar(100)	utf8_general_ci	Tidak				
j6	varchar(100)	utf8_general_ci	Tidak				
j7	varchar(100)	utf8_general_ci	Tidak				
j8	varchar(100)	utf8_general_ci	Tidak				
j9	varchar(100)	utf8_general_ci	Tidak				
j10	varchar(100)	utf8_general_ci	Tidak				
j11	varchar(100)	utf8_general_ci	Tidak				
j12	varchar(100)	utf8_general_ci	Tidak				
j13	varchar(100)	utf8_general_ci	Tidak				
j14	varchar(100)	utf8_general_ci	Tidak				

Sumber: data diolah

i) Tabel kunjungan Tabel ini digunakan untuk menyimpan data kunjungan dari pengunjung website. Adapun struktur tabel sebagai berikut:

Gambar 20. Struktur Tabel kunjungan

Field	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Default	Ekstra	Aksi
id	int(200)		Tidak		auto_increment		
tgl	int(8)		Tidak				
ip	varchar(8)	utf8_general_ci	Tidak				
user	varchar(4)	utf8_general_ci	Tidak				
jumlah	int(1)		Tidak				

Sumber: data diolah

Implementasi

Aplikasi *e-learning* praktikum akuntansi berbasis web dirancang dengan tampilan yang menarik dan mudah untuk dioperasikan. Adapun aplikasi ini dirancang sesuai dengan peruntukan penggunaannya, antara lain:

1. Pengunjung

Gambar 21. Halaman Pengunjung

menggunakan aplikasi berbasis android. Hal ini dikarenakan agar pemanfaatan teknologi informasi dalam menunjang kualitas pendidikan menjadi lebih maksimal, mengingat mobilitas pengguna yang semakin tinggi sehingga aplikasi yang berbasis android menjadi lebih ideal.

DAFTAR PUSTAKA

1. Aqda, M. F., Hamidi F., & Ghorbandordinejad, F. (2011). *The impact of constructivist and cognitive distance instructional design on the learner's creativity*. *Procedia Computer Science* 3, 260–265.
2. Eichelberger, H., & Laner, C. (2010). *Unterrichtsentwicklung via elearning*. Oldenbourg, München.
3. Zull, J. E. (2004). *The art of changing the brain. Educational Leadership*, 62(1), 68–72
4. H.S. Barrows and A.C. Myers, (1993). “*Problem-Based Learning in Secondary Schools*”, *Unpublished monograph, Springfield, IL: pobleM-Based Learning Institute, Lanphier High School and Southern Illinois University Medical School*,
5. Darin E. Harley (2001), *Selling E-Learning*, American Society for Training and Development, , hlm
6. Joo H and Park N, (2015), *E-PBL Model Development for Computer Learning Sistem, International journal of multimedia and ubiquistous engineering* vol 10 no.3.PP 323-332
7. Khaznal F. Hasan .(2015). *Problem Solving Method Based on E-learning System for Engineering Education. Journal of College Teaching and learning System for Engineering education. Fist quarter*
8. Omrod, J. E. (1999). *Human learning* (3rd ed.). Prentice-Hall, Upper Saddle River, NJ
9. Poerwandari. E. K. 1998. *Pendekatan Kualitatif dalam Penelitian Psikologi*. Lembaga Pengembangan Sarana Pengukuran dan Pendidikan Psikologi (LPSP3) Fakultas Psikologi Universitas Indonesia, Jakarta.
10. Sukardi. 2003. *Metodologi Penelitian Pendidikan: Kompetensi dan Praktiknya*. Penerbit Bina Aksara, Jakarta
11. Tham, C. M., & Werner, J. M. (2005). *Designing and evaluating e-learning in higher education: A review and recommendations. Journal of Leadership and Organizational Studies*, 11(2), 15–26
12. Thorpe, Mary and Gordon, Jean (2012), *On line Learning in the workplace, a hybrid model of participation in network profesional learning*, *Australasian Journal Of Educational Tecnology* 1267-1282.
13. Williams, B K., Stacey C S. *Using Information Technology. Pengenalan Praktis Dunia Komputer dan Komunikasi*. 7nd Edition. Penerbit Andi. Yogyakarta. 2007