

**PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN E-LEARNING BERBASIS
LEARNING MANAGEMENT SYSTEM OPEN SOURCE PADA MATA
PELAJARAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI
KELAS X SMA NEGERI 2 SUNGAI PENUH**

TUGAS AKHIR

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi S1
Pendidikan Teknik Informatika Jurusan Elektronika Fakultas Teknik
Universitas Negeri Padang*



Oleh :

**DEWI MAIZARTI
00682/2008**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK ELEKTRONIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2012**

PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

**PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *E-LEARNING* BERBASIS
LEARNING MANAGEMENT SYSTEM OPEN SOURCE PADA MATA
PELAJARAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI
KELAS X SMA NEGERI 2 SUNGAI PENUH**

Nama : DEWI MAIZARTI
Bp/NIM : 2008 / 00682
Jurusan : Teknik Elektronika
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika
Fakultas : Teknik

Padang, Januari 2012

Disetujui oleh,

Pembimbing I

Pembimbing II

Muhammad Adri, S.Pd, MT
NIP.19750514 200003 1 001

Nurindah Dwiyani, S.Pd, MT
NIP.19780118 200812 2 001

Mengetahui
Ketua Jurusan Teknik Elektronika
FT-UNP

Drs. Putra Jaya, MT
NIP. 19621020 198602 1 001

HALAMAN PENGESAHAN

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir
Program Studi Pendidikan Teknik Informatika, Jurusan Teknik Elektronika
Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang

**PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *E-LEARNING* BERBASIS
LEARNING MANAGEMENT SYSTEM OPEN SOURCE PADA MATA
PELAJARAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI
KELAS X SMA NEGERI 2 SUNGAI PENUH**

Nama : DEWI MAIZARTI
BP/NIM : 2008 / 00682
Jurusan : Teknik Elektronika
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika
Fakultas : Teknik

Padang, Januari 2012

Tim Penguji

Tanda Tangan

Ketua : Drs. Efrizon, M.T : _____
Sekretaris : Muhammad Adri, S.Pd, M.T : _____
Anggota : Nurindah Dwiyani, S.Pd,MT : _____
Anggota : Dedy Irfan, S.Pd, M.Kom : _____
Anggota : Muhammad Anwar, S.Pd, MT : _____

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Padang, Januari 2012

Yang Menyatakan

DEWI MAIZARTI

ABSTRAK

Dewi Maizarti 2008/00682 : Perancangan Media Pembelajaran E-learning Berbasis Learning Management System Open Source pada Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi Kelas X SMA Negeri 2 Sungai Penuh .

Mata pelajaran TIK merupakan mata pelajaran yang mempelajari Teknologi Informasi dan Komunikasi, mulai dari pengenalan perangkat komunikasi, *hardware* dan *software* komputer, jaringan komputer sampai ke akses internet. Jadi keberadaan mata pelajaran ini sangat penting untuk menunjang pelajaran lainnya. SMA Negeri 2 Sungai Penuh merupakan salah satu Sekolah yang memiliki laboratorium komputer dan juga fasilitas internet. Akan tetapi, pengelolaan laboratorium yang tidak kondusif. Dalam proses pembelajaran menggunakan metode ceramah dan mencatat dan pendistribusian materi pelajaran dilakukan dengan mendiktekan pelajaran kepada siswa. Pengelolaan informasi materi pelajaran yang belum optimal dan keterbatasan waktu dalam proses pembelajaran. Berdasarkan kondisi keadaan proses pembelajaran pada SMA Negeri 2 Sungai Penuh seperti yang diterangkan sebelumnya, maka dengan adanya teknologi *e-Learning*, maka proses pembelajaran yang sebelumnya dilakukan didalam kelas dan kurangnya pemanfaatan jaringan internet yang ada disekolah, dapat di atasi dengan melakukan pembelajaran *E-learning*. Membantu guru dalam mendistribusikan dan menyampaikan materi pelajaran kepada siswa. Untuk dapat melakukan pembelajaran tersebut, maka diperlukan suatu perangkat *Learning Management System (LMS) Open Source* yang dapat mem-virtualisasi kegiatan pembelajaran secara elektronik. LMS memberikan sebuah *tool* bagi instruktur atau pendidik untuk membuat *website* pendidikan dan mengatur akses kontrol, sehingga peserta dapat mengikuti dan mengaksesnya. Rancangan media pembelajaran dimulai dari kebutuhan *hardware* dan *software*, rancangan materi dan rancangan desain instruksional. Hasil rancangan media pembelajaran terdiri dari rancangan desain instruksional, rancangan media pembelajaran, rancangan proses *online*. Jadi dapat disimpulkan untuk dapat membuat media pembelajaran *online* ini diperlukan perancangan materi yang sesuai dengan struktur materi dan silabus, media pembelajaran dibuat dengan *LMS Open Source* yang berjalan secara *online* yang dapat mendukung pembelajaran jarak jauh. Media Pembelajaran *online* ini ditujukan untuk mengimplementasikan perkembangan teknologi informasi khususnya untuk dunia pendidikan. Diharapkan dengan adanya media pembelajaran *E-learning* ini maka dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang mandiri di SMA Negeri 2 Sungai Penuh.

Keyword : Media Pembelajaran *Online*, *E-Learning*, *LMS Open Source*

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, Wasyukurillah, ALLAHUAKBAR. Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran ALLAH SWT, yang telah memberikan kesehatan dan kesempatan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul **“Perancangan Media Pembelajaran *E-learning* Berbasis *Learning Management System Open Source* Pada Mata Pelajaran Teknologi Informasi Dan Komunikasi Kelas X SMA Negeri 2 Sungai Penuh”** Salawat dan salam penulis hadiahkan kepada junjungan Nabi Besar Muhammad SAW. Dalam pembuatan dan penulisan Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Sarjana Pendidikan (S-1) di Jurusan Teknik Elektronika pada Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

Penyelesaian Tugas Akhir tidak terlepas dari dukungan, bantuan, bimbingan dan motivasi dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Bapak Drs. Ganefri, M.Pd, Ph.d selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
2. Bapak Drs. Putra Jaya, M.T selaku Ketua Jurusan Teknik Elektronika.
3. Bapak Yasdinul Huda, S.Pd, M.T selaku Sekretaris Jurusan Teknik Elektronika.
4. Bapak Muhammad Adri, S. Pd. M.T sebagai pembimbing 1 dan Ketua Prodi Pendidikan Teknik Informatika sekaligus juga Penasehat

Akademik (PA) yang telah banyak memberi arahan dan bimbingan selama penyelesaian Tugas Akhir ini.

5. Ibu Nurindah Dwiyani, S.Pd, M,T sebagai pembimbing 2 yang telah banyak memberi arahan dan bimbingan dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
6. Bapak Drs. Efrizon, M.T selaku dosen penguji Tugas Akhir.
7. Bapak Dedy Irfan, S.Pd, M.Kom selaku dosen penguji Tugas Akhir.
8. Bapak Muhammad Anwar, S.Pd, M.T selaku Dosen penguji Tugas Akhir.
9. Bapak Drs. Ashari, MM selaku Kepala Sekolah SMA Negeri 2 Sungai Penuh, Majelis Guru, Pegawai dan Tata Usaha yang telah membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
10. Semua jajaran Staf Pengajar, dosen, Teknisi dan Pengawai Administrasi di Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
11. Kedua Orang Tua, kakak dan keluarga yang telah memberikan semangat baik secara moril maupun material dan juga teman-teman.

Atas semua bantuan dan bimbingan yang telah diberikan, menjadi amal kebaikan dan dibalas oleh Allah SWT. Akhirnya, kepada ALLAH SWT, penulis memohon ampun atas segala salah, khilaf dan kealpaan, semoga apa yang telah diusahakan ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Amin yarobbal 'alamin

Padang, Januari 2012

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR GRAFIK.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Batasan Masalah	7
D. Rumusan Masalah	8
E. Tujuan	9
F. Manfaat	10
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Media Pembelajaran	11
B. <i>E-learning</i> Sebagai Media Pembelajaran	12
1. Pengertian <i>E-learning</i>	13
2. Komponen <i>E-learning</i>	13
3. Tahap-tahap perancangan sistem <i>E-learning</i>	14
4. Manfaat <i>E-learning</i>	16
5. Fungsi sistem <i>E-learning</i>	17

6. Fasilitas sistem <i>E-learning</i>	18
C. <i>Learning Management System</i> (LMS)	18
D. <i>Dokeos</i> Sebagai <i>Learning Management System</i>	27
E. Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam pembelajaran.....	30

BAB III METODE PERANCANGAN SISTEM

A. Konsep Perancangan.....	31
B. Analisa Kebutuhan	32
C. Analisa Sistem.....	35
D. Analisa Media Pembelajaran <i>E-learning</i>	38
1. Media pembelajaran <i>Open Source Dokeos</i>	38
2. Bagian pengguna sistem pembelajaran <i>E-learning Dokeos</i>	51
3. <i>FlowChart</i> media pembelajaran <i>E-learning</i>	53
4. Struktur materi.....	54
5. Rancangan Desain Instruksional Materi	55
E. Perancangan Antar Muka.....	57
F. Uji Kelayakan.....	60

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Media Pembelajaran	64
B. Hasil Rancangan Desain Intruksional	66
C. Hasil Rancangan Media Pembelajaran	69
1. Halaman muka.....	69
2. <i>User Account</i>	70
3. Halaman Media Pembelajaran.....	72

4. Halaman Agenda	78
5. Halaman <i>Gradebook</i>	78
6. Halaman <i>Progress</i>	78
7. Halaman <i>Social</i>	79
8. Halaman <i>Reporting</i>	79
9. Halaman <i>Administrator</i>	81
10. Halaman Berita	81
D. Hasil Rancangan Proses <i>E-learning</i>	82
E. Hasil Rancangan Antar Muka	88
F. Hasil Uji Kelayakan	89

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	90
B. Saran	91

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Perbandingan kelengkapan fitur Open Source LMS dari penelitian Graft ...	39
2. Tabel Perbandingan LMS dari sisi <i>Instructional</i>	40
3. Tabel perbandingan LMS dari sisi <i>Constructivist</i>	42
4. Tabel perbandingan LMS dari sisi <i>social Constructivist</i>	44
5. Tabel perbandingan LMS ditinjau dari aspek pedagogi <i>E-learning</i>	44
6. Kategori tingkat validitas media pembelajaran <i>e-Learning</i>	62
7. Kategori Kepraktisan media pembelajaran <i>e-Learning</i>	63
8. Daftar <i>Account</i> peserta	72

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Komponen LMS	19
2. Diagram Context.....	45
3. Diagram Level 0 Sistem Pembelajaran E-learning	47
4. Diagram Level 1 Proses 1 Sistem Pembelajaran E-learning.....	48
5. Diagram Level 1 Proses 2 Sistem Pembelajaran E-learning.....	49
6. Diagram Level 2 Proses 2 Sistem Pembelajaran E-learning.....	50
7. Flowchart Administrator.....	53
8. Flowchart Peserta.....	54
9. Halaman Depan.....	57
10. Halaman login admin.....	58
11. Halaman login siswa.....	59
12. Halaman login guru.....	60
13. Halaman Muka Media Pembelajaran.....	70
14. Halaman Daftar Peserta Media Pembelajaran	71
15. Halaman fasilitas media pembelajaran	72
16. Halaman daftar modul.....	72
17. Urutan kegiatan pembelajaran pada learning path.....	73
18. Halaman kegiatan pembelajaran pada topik di Learning path.....	73
19. Halaman halaman deskripsi mata pelajaran	74
20. Daftar pilihan latihan/quiz	74
21. Daftar link yang terdapat di pembelajaran	75
22. Halaman pengumuman.....	75

23. Halaman Glossary	76
24. Halaman kegiatan diskusi melalui forum	76
25. Halaman kegiatan Chat.....	77
26. Halaman Agenda.....	77
27. Halaman Gradebook.....	78
28. Halaman progress siswa	78
29. Halaman Group.....	79
30. Halaman laporan progress siswa.....	79
31. Halaman laporan score siswa.....	80
32. Halaman laporan time kegiatan siswa.....	80
33. Halaman laporan kegiatan siswa.....	80
34. Halaman pengaturan admin	81
35. Halaman berita situs	82
36. <i>CPanel</i> Media Pembelajaran	83
37. Struktur <i>Database Dokeos</i>	86
38. Gambar proses <i>Upload</i> menggunakan Filezila	87
39. Halaman tampilan login admin.....	88
40. Halaman tampilan login guru	89
41. Halaman tampilan login siswa	89

DAFTAR GRAFIK

Grafik	Halaman
1. Kurva akumulasi perbandingan LMS ditinjau dari aspek pedagogi.....	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Angket Kepraktisan Media Pembelajaran <i>E-Learning</i>	92
2. Analisis Praktikalitas E-learning oleh siswa	95
3. Validasi Perancangan <i>E-learning</i>	98
4. Analisis Validitas perancangan <i>E-learning</i>	99
5. Validasi LMS dalam <i>E-Learning</i>	100
6. Analisis validitas LMS dalam <i>E-learning</i>	101
7. Angket Kepraktisan <i>E-learning</i> oleh guru	102
8. Analisis praktikalitas <i>E-learning</i> oleh guru	104
9. Petunjuk Penggunaan	105
10. Izin Penelitian dari Fakultas	117
11. Izin Penelitian dari Dinas	118
12. Izin Penelitian dari Sekolah	119
13. Kartu Konsultasi Bimbingan	120

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi beberapa tahun belakangan ini berkembang dengan kecepatan yang sangat tinggi, sehingga dengan perkembangan ini telah mengubah paradigma masyarakat dalam mencari dan mendapatkan informasi, yang tidak lagi terbatas pada informasi surat kabar, audio visual dan elektronik, tetapi juga sumber-sumber informasi lain diantaranya melalui jaringan Internet. Menurut Oetomo dan Priyogutomo dalam Hasbullah (1999) salah satu bidang yang mendapatkan dampak yang cukup berarti dengan perkembangan teknologi ini adalah bidang pendidikan, dimana pada dasarnya pendidikan merupakan suatu proses komunikasi dan informasi dari pendidik kepada peserta didik yang berisi informasi-informasi pendidikan, yang memiliki unsur-unsur pendidik sebagai sumber informasi, media sebagai sarana penyajian ide, gagasan dan materi pendidikan serta peserta didik itu sendiri. Beberapa bagian unsur ini mendapatkan sentuhan media teknologi informasi, sehingga mencetuskan lahirnya ide tentang *e-Learning* (Utomo, 2001).

Teknologi Informasi dan Komunikasi memiliki peluang menjadi sarana yang mampu memotivasi siswa dalam belajar. Pembelajaran *e-Learning* merupakan salah satu bentuk aplikasi Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam pembelajaran. Melalui model pembelajaran *e-*

Learning, berbagai kendala yang terjadi pada pembelajaran seperti keterbatasan waktu, sumber belajar, konten/materi yang bersifat proses dan kurang interaktif dapat teratasi.

SMA Negeri 2 Sungai Penuh yang merupakan salah satu Sekolah yang memiliki laboratorium komputer dan juga jaringan internet. Akan tetapi, dalam pemanfaatan sarana laboratorium komputer dan juga internet di SMA Negeri 2 Sungai Penuh masih belum optimal, hal ini dapat dilihat dari rendahnya akses koneksi internet dan penggunaan komputer yang dilakukan oleh siswa dan guru. Dan jaringan internet yang ada di sekolah tidak dimanfaatkan untuk kegiatan pembelajaran. Keterbatasan fasilitas dalam laboratorium seperti jumlah komputer yang tersedia tidak mencukupi untuk siswa yang akan menggunakannya dalam kegiatan praktikum, dan administrasi dalam pengelolaan laboratorium komputer yang tidak kondusif, yaitu penggunaan labor yang tidak terjadwal serta belum adanya teknisi yang mengelola laboratorium tersebut.

Proses pembelajaran di SMA Negeri 2 Sungai Penuh khususnya pada mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) menggunakan metode ceramah dan mencatat, sehingga siswa kesulitan dalam memahami materi pelajaran dikarenakan kurangnya interaksi antara guru dan siswa dalam membahas suatu materi. Materi pelajaran TIK ada yang bersifat proses, generalisasi dan juga yang merupakan materi substansi (dasar). Dalam hal menyajikan dan mendistribusikan materi pelajaran kepada siswa pada pertemuan tatap muka di kelas guru melakukannya dengan

mendiktekan pelajaran di depan kelas dan siswa diminta untuk mencatat ke dalam buku catatan. Hal demikian terkadang menghabiskan waktu yang seharusnya dapat digunakan untuk kegiatan diskusi yang dapat menambah pengetahuan siswa, penyajian materi seperti itu juga mengakibatkan siswa tidak aktif dalam pembelajaran.

Dalam segi pengelolaan informasi materi pelajaran dari sumber belajar belumlah optimal, dimana sumber belajar yang diberikan berupa buku paket TIK dan LKS. Susunan materi yang terdapat pada buku paket TIK dan LKS memiliki perbedaan, pada buku paket TIK penyajian materi bersifat umum dan memiliki penjelasan yang terlalu panjang sehingga siswa sulit memahami materi yang dipelajari, sedangkan pada LKS penyajian materi bersifat ringkas hanya memiliki penjelasan point-point inti dari suatu materi sehingga siswa juga memerlukan informasi lebih lanjut atau sumber lainnya sebagai pendukung untuk bisa memahami materi pelajaran.

Keterbatasan waktu dalam proses pembelajaran seperti jadwal pertemuan tatap muka dikelas pada mata pelajaran TIK yang tidak cukup sehingga terdapat materi yang tidak tuntas dalam penyampaiannya. Hal ini sesuai dengan kurikulum yang ada, satu pokok bahasan pelajaran memerlukan beberapa kali pertemuan, dari analisis minggu efektif yang ada jumlah pertemuan tatap muka yang diinginkan tidak tercapai. Oleh karena itu, dengan adanya *e-Learning* dapat membantu guru dalam

memenuhi kekurangan jumlah pertemuan tatap muka yang tidak terlaksana untuk menyampaikan materi pelajaran.

Mengkombinasikan antara pertemuan secara tatap muka dengan pembelajaran elektronik dapat meningkatkan kontribusi dan interaktifitas antar peserta didik. Dengan adanya media pembelajaran *e-Learning* dapat memberi solusi dalam mengatasi permasalahan tersebut, seperti mengefisienkan waktu dalam hal penyajian materi pelajaran, dimana siswa dapat *download* langsung materi pelajaran yang akan dipelajari dalam pertemuan tatap muka dikelas. Membantu dalam pengelolaan materi pelajaran yaitu menyusun modul materi pelajaran yang merupakan gabungan dari berbagai sumber seperti dari buku paket, LKS dan juga sumber lainnya. Sehingga dapat membantu siswa dalam memahami materi pelajaran.

Sistem *e-Learning* juga dapat memberi manfaat yaitu meningkatkan proses pengaksesan internet di sekolah oleh guru dan siswa, dan memperkenalkan manfaat jaringan internet untuk pembelajaran pada para siswa SMA Negeri 2 Sungai Penuh yang mana pada saat ini siswa lebih mengenal internet untuk hal-hal lain diluar proses pembelajaran seperti jaringan sosial yaitu *Facebook*. Dengan adanya *e-Learning*, jumlah siswa yang dapat ikut berpartisipasi aktif dalam pembelajaran dapat meningkat dibandingkan belajar secara konvensional di ruang kelas.

Menurut Hamsah (2007) *e-Learning* juga memungkinkan penyampaian pelajaran dengan kualitas yang relatif lebih standar dari pada

pembelajaran di kelas yang tergantung pada “*mood*” dan kondisi fisik dari guru. Dalam *e-Learning*, modul-modul yang diberikan (informasi, penampilan, dan kualitas pembelajaran) dapat diakses dalam bentuk yang sama oleh semua siswa, sedangkan dalam pembelajaran konvensional, karena alasan kesehatan atau masalah pribadi, satu guru dapat memberikan pelajaran di beberapa kelas dengan kualitas yang berbeda.

Implementasi sistem *e-Learning* yang ada sekarang ini sangat bervariasi, namun semua didasarkan pada prinsip atau konsep bahwa *e-Learning* dimaksudkan sebagai upaya pendistribusian materi pembelajaran melalui media elektronik atau internet sehingga siswa dapat mengaksesnya kapan saja dari seluruh penjuru dunia. Seperti yang disebutkan oleh Febry Eko (2009) ciri pembelajaran dengan *e-Learning* adalah terciptanya lingkungan belajar yang *flexible* dan *distributed*.

Teknologi internet dapat menjadi terobosan yang efektif untuk mengatasi masalah hubungan antara guru dan siswa dalam mengolah informasi materi pelajaran. Program sajian materi pelajaran yang menarik, interaktif dan konstruktif dapat mendorong motivasi belajar yang kuat pada siswa, sehingga mereka dapat memahami siswanya kapan dan dimana saja. Agar dapat memanfaatkan teknologi internet dalam pembelajaran, guru dan siswa dituntut untuk memiliki sikap positif terhadap teknologi tersebut, memiliki pengetahuan yang memadai tentang teknologi informasi, dan memiliki keterampilan dalam menggunakan komputer dan alat teknologi informasi lainnya. Oleh karena itu, perlu

upaya dalam mengoptimalkan penggunaan media pembelajaran, karena dengan adanya media pembelajaran dapat membantu guru dalam menyampaikan pesan dan isi pelajaran kepada siswa, memperjelas penyajian informasi dan pesan sehingga dapat memperlancar dan meningkatkan proses dan hasil belajar. Media pembelajaran juga akan membantu interaksi antara guru dan siswa dimana siswa tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi dapat juga melakukan aktivitas lainnya seperti mengamati, mendemonstrasikan dan lain-lain, dapat membantu mengkongkritkan materi pelajaran yang bersifat abstrak. Media pembelajaran *e-Learning* dapat diakses kapanpun dan dimanapun sehingga siswa dapat belajar setiap saat.

LMS (*Learning Management System*) sebagai salah satu komponen *e-Learning management* dari *e-Learning* yang berfungsi dalam mengatur bagaimana proses pembelajaran dapat berlangsung dalam *e-Learning*. *Dokeos* sebagai salah satu LMS *Open Source* memiliki keunggulan yang dapat melakukan pembelajaran secara elektronik. *Dokeos* memiliki fitur-fitur yang sederhana yang memberi kemudahan bagi *user* dalam menggunakannya. Fasilitas yang dimiliki *Dokeos* untuk mendukung proses pembelajaran sama seperti LMS lainnya seperti fasilitas *dokumen, chat, latihan/quiz, forum, link, glossary* dan lain sebagainya. Kelebihan *Dokeos* yang dibandingkan dengan LMS lainnya adalah pada fasilitas *Learning Path*, dimana pada fasilitas ini mengatur alur/proses pembelajaran berlangsung dari kegiatan *download* modul sampai dengan pelaksanaan

latihan/quiz atau ujian. Pada fasilitas *learning path* siswa dapat mengetahui kegiatan apa-apa saja yang harus dilakukan dari awal sampai akhir pembelajaran, serta pada fasilitas *learning path* seluruh aktivitas siswa dalam pembelajaran dapat secara langsung tersimpan.

Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis berkeinginan untuk membuat Tugas Akhir yang berjudul : **“Perancangan Media Pembelajaran *E-Learning* Berbasis *Learning Management System Open Source* Pada Mata Pelajaran Teknologi Informasi Dan Komunikasi Kelas X SMA Negeri 2 Sungai Penuh”.**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Keterbatasan fasilitas laboratorium yang mendukung proses pembelajaran.
2. Proses pembelajaran masih menggunakan pendekatan tradisional seperti mencatat, mendengarkan dan mengerjakan latihan.
3. Pengelolaan informasi materi pelajaran yang belum optimal sehingga siswa sulit memahami materi pelajaran.
4. Pembelajaran masih monoton yang terpusat pada guru dan kurangnya interaksi antara guru dan siswa.
5. Pemanfaatan media pembelajaran yang kurang optimal.
6. Keterbatasan waktu dan tempat dalam pembelajaran.

7. Belum tersedianya media pembelajaran *e-Learning* pada mata pelajaran TIK.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah, maka dapat diberikan batasan masalah pada tugas akhir ini yaitu :

1. Pembuatan media pembelajaran *e-Learning* dengan menggunakan LMS (*Learning Management System*) *Open Source Dokeos* yang mempunyai fitur-fitur yang dapat mendukung desain instruksional yang ada di SMA Negeri 2 Sungai Penuh pada Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Kelas X.
2. Perancangan struktur materi ajar berdasarkan silabus dan kurikulum di SMA Negeri 2 Sungai Penuh pada mata pelajaran TIK yang akan digunakan dalam media pembelajaran *e-Learning*.
3. Uji coba media pembelajaran *e-Learning* dengan menggunakan LMS (*Learning Management System*) *Open Source Dokeos* di SMA Negeri 2 Sungai Penuh pada Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Kelas X pada guru dan siswa.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian identifikasi masalah dan batasan masalah yang telah dikemukakan diatas, maka penulis merumuskan masalah dalam pembuatan media pembelajaran *e-Learning* ini yaitu: “Bagaimana merancang media pembelajaran *e-Learning* dengan menggunakan

Learning Management System berbasis *Open Source* di SMA Negeri 2 Sungai Penuh pada mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi kelas X yang efektif dan efisien untuk mendukung proses pembelajaran ?”

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Merancang media pembelajaran *e-Learning* dengan menggunakan *Learning Management System* berbasis *Open Source* sebagai sarana pembelajaran yang mendukung proses pembelajaran dalam pertemuan tatap muka khususnya pada mata pelajaran TIK.
2. Merancang media pembelajaran *e-Learning* menggunakan *Learning Management System* berbasis *Open Source* dengan menyusun struktur materi ajar pada mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi kelas X di SMA Negeri 2 Sungai Penuh.
3. Merancang media pembelajaran *e-Learning* dengan *Learning Management System* berbasis *Open Source* yang dapat memberi dukungan dalam proses pembelajaran yang interaktif antara guru dan siswa, membantu dalam mengefisienkan waktu untuk mendistribusikan materi pelajaran.
4. Mengembangkan media pembelajaran yang dapat diakses kapanpun dan dimanapun oleh siswa tanpa dibatasi oleh tempat dan waktu.

5. Mengetahui validitas dari media pembelajaran *e-Learning* dengan menggunakan *Learning Management System* berbasis *Open Source* pada mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi kelas X di SMA Negeri 2 Sungai Penuh.

F. Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Membantu guru dalam proses pendistribusian materi pelajaran kepada siswa.
2. Meningkatkan pengembangan untuk mengaplikasikan media internet sebagai alternatif sumber belajar di sekolah.
3. Membantu proses pembelajaran berjalan lebih awal sebelum tatap muka secara langsung dalam kelas.
4. Menyediakan sarana untuk belajar lebih mandiri oleh siswa.
5. mengupayakan jaringan internet yang telah ada disekolah dapat dimanfaatkan lebih dalam hal pembelajaran.
6. Menjadi alat bantu dalam pembelajaran untuk penyampaian materi pelajaran dan tugas- tugas.