

**IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN E-LEARNING BERBASIS
MOODLE PADA PROGRAM STUDI TEKNIK TELEKOMUNIKASI**



LAPORAN AKHIR

**Disusun Untuk Memenuhi Syarat Menyelesaikan Pendidikan Diploma III
Pada Jurusan Teknik Elektro Program Studi Teknik Telekomunikasi
Politeknik Negeri Sriwijaya**

Oleh :

NASH ASHAHIBI

0612 3033 0252

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

PALEMBANG

2015

**IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN E-LEARNING BERBASIS
MOODLE PADA PROGRAM STUDI TEKNIK TELEKOMUNIKASI**



LAPORAN AKHIR

**Disusun Untuk Memenuhi Syarat Menyelesaikan Pendidikan Diploma III
Pada Jurusan Teknik Elektro Program Studi Teknik Telekomunikasi
Politeknik Negeri Sriwijaya**

**Oleh :
NASH ASHAHIBI
0612 3033 0252**

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II

**M. Zakuan Agung, S.T.
NIP. 196909291993031004**

**Sopian Soim, S.T., M.T.
NIP. 197103142001121001**

Mengetahui,

**Ketua Jurusan
Teknik Elektro**

**Ketua Program Studi
Teknik Telekomunikasi**

**Ir. Ali Nurdin, M.T.
NIP. 196212071991031001**

**Ciksadan, S.T., M.Kom
NIP. 196809071993031003**

MOTTO

"The beauty of life is, while we cannot undo what is done, we can see it, understand it, learn from it and change so that every new moment is spent not in regret, guilt, fear or anger but in wisdom, understanding and love."

-Jennifer Edwards-

Laporan Akhir ini Saya Persembahkan Kepada:

- *Allah SWT dan Nabi Muhammad SAW*
- *Orang tua ku dan adikku yang selalu mendoakan dan memberi semangat*
- *Keluarga Besarku*
- *Seseorang yang telah berpengaruh banyak dalam pola pikir, memberi semangat dan motivasi dalam mengerjakan Laporan ini.*
- *Teman satu perjuangan, satu tujuan, satu harapan keluarga besar Teknik Telekomunikasi '12 khususnya 6TA*
- *Almameter ku "Politeknik Negeri Sriwijaya"*

ABSTRAK
IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN E-LEARNING BERBASIS
MOODLE PADA PROGRAM STUDI TEKNIK TELEKOMUNIKASI
(2015 : xiii + 80 Halaman + 59 Gambar + 8 Lampiran + Daftar Pustaka)

NASH ASHAHIBI

061230330252

JURUSAN TEKNIK ELEKTRO

PROGRAM STUDI TEKNIK TELEKOMUNIKASI

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

Proses pembelajaran berbasis sistem e-learning sangat bermanfaat bagi para pengguna. Penerapannya pada sistem web Teknik Telekomunikasi Politeknik Negeri Sriwijaya akan memudahkan dosen dan mahasiswa untuk melakukan proses pembelajaran serta mempermudah sivitas akademika untuk berinteraksi dalam kegiatan perkuliahan. Untuk itu dibangun sebuah website e-learning berbasis moodle yang bisa diakses secara online. Moodle merupakan sebuah program aplikasi yang dapat merubah sebuah media pembelajaran kedalam bentuk web. Aplikasi ini memungkinkan siswa untuk masuk kedalam “ruang kelas” digital untuk mengakses materi-materi pembelajaran. Dalam perancangan website ini diperlukan pengaturan sistem website yang meliputi manajemen user, manajemen mata kuliah, dan konfigurasi pada tingkat sistem yang dilakukan oleh admin. Sementara untuk manajemen konten e-learning yang meliputi pemberian materi, tugas, kuis, membuat forum diskusi dan chat dilakukan oleh user yang sudah diberi peran oleh admin sebagai dosen pengajar. Hasil dari pembuatan website ini akan membentuk sebuah website e-learning yang bisa menyediakan fasilitas bagi dosen atau mahasiswa untuk melakukan proses pembelajaran e-learning ataupun bertukar informasi antara dosen dan mahasiswa atau antar mahasiswa.

Kata kunci : E-learning, Website, Moodle, Online

ABSTRACT
IMPLEMENTATION OF LEARNING E-LEARNING BASED ON
MOODLE
AT TELECOMMUNICATION ENGINEERING STUDY PROGRAM
(2015 : xiii + 80 Pages + 59 Images + 8 Attachments + List of Refferences)

NASH ASHAHIBI

061230330252

ELECTRICAL ENGINEERING DEPARTMENT

MAJORING TELECOMMUNICATION ENGINEERING

STATE POLYTECHNIC SRIWIJAYA

A learning process based on e-learning system give much more benefit for user. The implementation in Telecommunication web system will ease the learning process beetween lecturer and student and also give a room for them to do several interaction in that e-learning system. For that reason an e-learning website based on moodle has been established which used to open the e-learning website in online method. Moodle is an application program which can change learning tools into a web. This application will enable student to enter a digital “virtual class” for get an access into learning materials. In this web design we need website system configuration which including user management, course management, and configuration on system level which done by administrator. Meanwhile e-learning content managemnt which including uploading materials, task assignment, quiz, make discussion forum and chat will be done by an user who have been granted as lecturer by administrator. The result of this established website will make an e-learning website which providing facility for lecturer and students to do e-learning process as well as exchange information between lecturer and student or among students itself.

Keyword : E-learning, Website, Moodle, Online

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Akhir dengan judul “Implementasi Pembelajaran E-learning Berbasis Moodle pada Program Studi Teknik Telekomunikasi”. Dalam penyusunan laporan ini, penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak berupa bimbingan, petunjuk, keterangan, dan data, baik yang diberikan secara tertulis maupun secara lisan. Oleh sebab itu, dalam kesempatan ini, dengan tulus dan ikhlas penulis mengucapkan banyak terima kasih atas bantuan dan kesempatan yang telah diberikan oleh berbagai pihak sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Akhir ini. Maka dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak M. Zakuan Agung, S.T., selaku Dosen Pembimbing I
2. Bapak Sopian Soim, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing II

Yang telah memberikan bimbingan, pengarahan dan nasehat kepada penulis dalam menyelesaikan Laporan Akhir ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah mendukung serta membantu hingga Laporan Akhir ini dapat diselesaikan, terutama kepada :

1. Bapak RD Kusumanto, S.T., M.M., selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya.
2. Bapak Ir. Ali Nurdin, M.T., selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Sriwijaya.
3. Bapak Ir. Siswandi, M.T., selaku Sekretaris Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Bapak Ciksadan, S.T., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Teknik Telekomunikasi Politeknik Negeri Sriwijaya.
5. Seluruh Staff Pengajar Program Studi Teknik Telekomunikasi Politeknik Negeri Sriwijaya

6. Orang Tua dan Keluarga yang selalu melengkapi perjalanan hidup dengan doa restu, serta dukungan moril maupun materil dalam menyelesaikan Laporan Akhir ini.
7. Terimakasih penyusun ucapkan yang sebesar-besarnya kepada Pak Demby dan Pak Harba serta seluruh staff ICT Center Politeknik Negeri Sriwijaya selaku pementor yang telah membimbing dan membantu dalam penyelesaian tugas akhir ini
8. Teman seperjuangan kelompok tugas akhir *e-learning*, Vennytha Virgocha atas komitmen, bantuan dan kerjasamanya selama proses penyelesaian tugas akhir ini.
9. Segenap keluarga besar mahasiswa D3 Teknik Telekomunikasi Politeknik Negeri Sriwijaya angkatan 2012.
10. Dan seluruh teman-teman serta sahabat yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

.Penulis menyadari bahwa dalam Laporan Tugas Akhir ini masih terdapat kekurangan, untuk itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan demi kesempurnaan laporan ini. Semoga laporan ini dapat menambah khasanah pengetahuan dan bermanfaat bagi kita semua.

Palembang, Juni 2015

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
MOTTO	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1.Latar Belakang	1
1.2.Perumusan Masalah	2
1.3.Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan dan Manfaat	2
1.4.1 Tujuan	2
1.4.2 Manfaat	3
1.5.Metodologi Penelitian	3
1.6.Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Internet	5
2.2 Situs Web (<i>Web Site</i>)	6
2.3 E-learning.....	7
2.3.1 Definisi.....	7
2.3.2 Karakteristik, Manfaat dan Fungsi E-learning.....	10
2.4 Moodle	15
2.4.1 User Management	15
2.4.2 Course Management	17
2.5 PHP	21
2.5.1 Menulis script PHP	22
2.6 MySQL	22
2.6.2 Menghubungkan MySQL	23
2.6.2 Membuat Database dengan MySQL.....	24
2.7 DFD (Data Flow Diagram)	25
2.8 Diagram Aktivitas	27
BAB III METODOLOGI	
3.1 Perangkat – perangkat yang digunakan	30

3.2 Flow Chart system E-learning	30
3.3 Diagram Konteks System E-Learning	33
3.4 Diagram Aktivitas	35
3.4.1 Diagram aktivitas admin	35
3.4.2 Diagram aktivitas dosen	36
3.4.3 Diagram aktivitas mahasiswa	36
3.5 Konfigurasi dan Perancangan website e-learning	37
3.5.1 Konfigurasi dari sisi admin	37
3.5.1.1 Konfigurasi Front Page	38
3.5.1.2 Konfigurasi Authentication	40
3.5.1.3 Konfigurasi Tema	42
3.5.1.4 Membuat User	44
3.5.1.5 Membuat Mata Kuliah	49
3.5.2 Perancangan konten mata kuliah	54
3.5.2.1 Upload Materi	55
3.5.2.2 Membuat Tugas	58
3.5.2.3 Membuat Quiz	60
3.5.2.4 Membuat Forum	63
3.5.2.5 Membuat Chat	65

BAB IV PEMBAHASAN

4.1 Analisa Hasil Perancangan	66
4.1.1 Halaman Login	66
4.1.2 Halaman Depan	67
4.1.3 Halaman Mata Kuliah	69
4.2 Implementasi	72
4.2.1 Upload dan Download Materi	73
4.2.2 Pengumpulan Tugas	73
4.2.3 Melaksanakan Quiz	77
4.2.4 Forum	81
4.2.5 Chat	82
4.3 Pengujian Sistem	83

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	87
5.2 Saran	88

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 2.1 Simbol Diagram Aktivitas	28
Tabel 4.1 Pengujian sistem	83

DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 2.1 Simbol Alir Data.....	26
Gambar 2.2 Simbol Proses	27
Gambar 2.3 Simbol Terminator.....	27
Gambar 2.4 Simbol Data Store.....	27
Gambar 3.1 Diagram alir untuk administrator	31
Gambar 3.2 Diagram alir untuk user	32
Gambar 3.3 Diagram konteks.....	33
Gambar 3.4 Diagram level 0	34
Gambar 3.5 Diagram level 1	35
Gambar 3.6 Diagram aktivitas admin.....	35
Gambar 3.7 Diagram aktivitas dosen	36
Gambar 3.8 Diagram aktivitas mahasiswa	36
Gambar 3.9 Diagram alir konfigurasi dari sisi admin	37
Gambar 3.10 Mengakses setting front page	38
Gambar 3.11 Menu setting front page	39
Gambar 3.12 Mengakses setting authentication	40
Gambar 3.13 Menu setting authentication	41
Gambar 3.14 Tampilan halaman login setelah dikonfigurasi.....	42
Gambar 3.15 Website moodle dengan tema standar	42
Gambar 3.16 Mengakses menu theme selector	43
Gambar 3.17 Pilih Tema	43
Gambar 3.18 Tema yang sudah di konfigurasi.....	44
Gambar 3.19 Form pendaftaran user	45
Gambar 3.20 Daftar user yang terdaftar	45
Gambar 3.21 File daftar user	46
Gambar 3.22 Tampilan upload user	47
Gambar 3.23 Upload user preview	47
Gambar 3.24 Upload user result	48
Gambar 3.25 Daftar user sudah terupload.....	48
Gambar 3.26 Menu course and category	49
Gambar 3.27 Form pembuatan course baru	50
Gambar 3.28 Halaman enrolled user	52
Gambar 3.29 Memberi peran mahasiswa	53
Gambar 3.30 Memberi peran dosen pengajar	53
Gambar 3.31 Mata kuliah pada front page	54
Gambar 3.32 Diagram alir perancangan konten mata kuliah	55
Gambar 3.33 Memilih file	56
Gambar 3.34 Upload file	57
Gambar 3.35 File sudah terupload	57
Gambar 3.36 Pilih assignment.....	58
Gambar 3.37 Pengaturan pengumpulan tugas	59
Gambar 3.38 Tugas pengumpulan file	59

Gambar 3.39	Pilih quiz.....	60
Gambar 3.40	Form pembuatan kuis	61
Gambar 3.41	Pilih multiple choice.....	62
Gambar 3.42	Form pembuatan pertanyaan	62
Gambar 3.43	Kuis yang sudah di isi pertanyaan	63
Gambar 3.44	Form forum	64
Gambar 3.45	Forum untuk diskusi	64
Gambar 3.46	Form chat.....	65
Gambar 3.47	Menu chat	65
Gambar 4.1	Halaman login	66
Gambar 4.2	Halaman depan setelah login.....	68
Gambar 4.3	Halaman depan sebelum login.....	69
Gambar 4.4	Mata kuliah dengan kata kunci.....	70
Gambar 4.5	Halaman mata kuliah dosen pengajar	71
Gambar 4.6	Halaman mata kuliah mahasiswa	72
Gambar 4.7	Materi yang sudah terupload	73
Gambar 4.8	Halaman sebelum pengumpulan tugas	74
Gambar 4.9	Tugas belum dinilai	74
Gambar 4.10	Penilaian tugas oleh dosen pengajar.....	75
Gambar 4.11	Tugas sudah selesai di nilai	76
Gambar 4.12	Halaman awal kuis	77
Gambar 4.13	Halaman pengerjaan kuis	78
Gambar 4.14	Halaman live report	78
Gambar 4.15	Mahasiswa selesai mengerjakan kuis	79
Gambar 4.16	Result pada halaman dosen	80
Gambar 4.17	Diskusi lewat forum	81
Gambar 4.18	Suasana Chat	82

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Lembar Konsultasi Laporan Akhir Pembimbing I
- Lampiran 2 Lembar Konsultasi Laporan Akhir Pembimbing II
- Lampiran 3 Lembar Kesepakatan Bimbingan Laporan Akhir Pembimbing I
- Lampiran 4 Lembar Kesepakatan Bimbingan Laporan Akhir Pembimbing II
- Lampiran 5 Lembar Rekomendasi Ujian Laporan Akhir
- Lampiran 6 Langkah instal moodle
- Lampiran 7 Konfirmasi pada email user yang mendaftar
- Lampiran 8 Lembar Penyerahan Alat
- Lampiran 9 Lembar Revisi Laporan Akhir