

**“PENGGUNAAN *CONTENT MANAGEMENT SYSTEM* PERANGKAT  
PEMBELAJARAN STUDI KASUS PADA JURUSAN TEKNIK  
INFORMATIKA UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA KUPANG”**

**TUGAS AKHIR**

**No. 450 /WM.FT.H6/T.INF/TA/2015**



**OLEH :**

**LIDVINA M NGGEGGOK**

**23108055**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA**

**KUPANG**

**2015**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**TUGAS AKHIR**

**No. 450 /WM.FT.H6/T.INF/TA/2015**

**PENGGUNAAN CONTENT MANAGEMENT SYSTEM  
PERANGKAT PEMBELAJARAN PADA JURUSAN TEKNIK  
INFORMATIKA FAKULTAS TEKNIK UNWIRA KUPANG**

**O L E H :**

**LIDVINA M NGGEGGOK**  
**( 231 08 055 )**

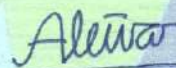
**DIPERIKSA/DISETUJUI OLEH PEMBIMBING**

**Di : Kupang**

**Tanggal :**

**DOSEN PEMBIMBING I**

**DOSEN PEMBIMBING II**



**Paulus Irsan Dardana, S.Kom, MM**

**Natalia M.R. Mamulak, ST, MM**

**MENGETAHUI**

**KETUA JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
UNIKA WIDYA MANDIRA KUPANG**



**Emiliana Meolbatak, ST, MT**

**MENGESAHKAN**

**DEKAN FAKULTAS TEKNIK  
UNIKA WIDYA MANDIRA KUPANG**



**Dr. Ir. Susilawati Cicilia L.MScHE**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**TUGAS AKHIR**

**No.450 /WM.FT.H6/T.INF/TA/2015**

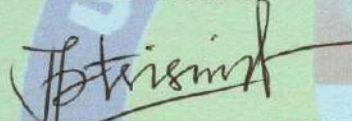
**PENGGUNAAN CONTENT MANAGEMENT SYSTEM  
PERANGKAT PEMBELAJARAN PADA JURUSAN TEKNIK  
INFORMATIKA FAKULTAS TEKNIK UNWIRA KUPANG**

**O L E H :**

**LIDVINA M NGGENGOK**

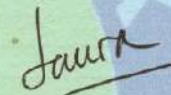
**( 231 08 055 )**

**PENGUJI I**



**Patrisius Batarius, ST,MT**

**PENGUJI II**



**Emerensiana Ngaga ST,MT**

**PENGUJI III**



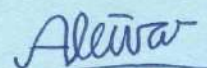
**Paulus Irsan Dardana, S.Kom, MM**

**KETUA PELAKSANA**



**(Paulus Irsan Dardana, S.Kom, MM)**

**SEKRETARIS PELAKSANA**



**(Natalia M.R. Mamulak, ST, MM)**

## HALAMAN PERSEMBAHAN

*Skripsi ini kupersembahkan untuk :*

*Tuhan Yesus dan Bunda Maria, . . .atas  
penyertaan*

*dan pertolongan\_Nya.*

*Keluargaku yang tercinta;*

*Bapak Marsel dan Mama Gita,*

*Jean, Ecen, Opín, ari, keponakanku Mihka dan  
semua keluargaku,*

*Yang telah memberi motivasi, fasilitas dan doa.*

*Sahabat-sahabatku seperjuangan: Meks, Vik,  
Yaners, K2q Mercy, K2q Maiz, Merry, Yohana,  
Agatha, Rosa...*

*Dan semua teman-temanku angkatan 2008 Teknik  
Informatika,*

*Terimakasih atas bantuan, dukungan dan doanya...*

*Bapak/Ibu dosen, dan almamaterku tercinta.*

*God Bless Us*

# MOTTO

**“KESABARAN SESEORANG AKAN MEMBAWA SEBUAH  
KEBERHASILAN.”**

**( 2 KORINTUS 12:9 )**

## **PERNYATAAN KEASLIAN KARYA**

Saya mengatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir yang saya tulis ini tidak memuat karya atau karya orang lain, kecuali yang telah disebutkan dalam daftar pustaka, sebagaimana layaknya karya ilmiah.

Kupang, Juli 2015

(LIDVINA M NGGENGOK)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan bimbingan kasihNya yang maha lembut, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini pada waktunya.

Penulis menyadari keterbatasan yang dimiliki oleh penulis, namun uluran tangan dan kasih sesama adalah sandaran kedua yang telah meringankan langkah penulis, oleh sebab itu pada kesempatan ini penulis hendak menyampaikan rasa hormat dan limpah terima kasih kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus yang selalu membimbing dan menyertai penulis sehingga tulisan ini dapat terselesaikan.
2. Bapa dan Mama, Bapa Alo Barung sekeluarga, k'Elda sekeluarga, Jean, Ecen, Opin, dan seluruh keluarga yang selalu memberikan dukungan dan motivasi.
3. Bapak P. Yulius Yasinto, SVD, MA, MSc selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
4. Dr.Ir.Susilawati Cicilia L, MScHE selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
5. Ibu Emiliana Meolbatak, ST, MT selaku Ketua Jurusan Jurusan Teknik Informatika Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
6. Bapak Paulus Irsan Dardana, S.Kom, MM selaku Pembimbing I yang telah membantu penulis dalam memperbaiki penulisan.
7. Ibu Natalia M. R. Mamulak, ST, MM selaku pembimbing II yang telah membantu penulis dalam memperbaiki penulisan.
8. Seluruh dosen dan staf karyawan Teknik Informatika Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
9. Sahabat-sahabat tersayang Maks, Yo, Yaners, Vibo, K2q Mercy, K2q Maiz, Merry, Rosa dan teman-teman seperjuangan angkatan 2008 yang selalu memberikan bantuan dan dukungan.

Penulis menyadari bahwa tulisan ini masih jauh dari kesempurnaan oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi penyempurnaan Tugas Akhir ini. Akhir kata, penulis berharap kiranya karya ini dapat bermanfaat bagi pembaca sekalian terutama bagi rekan-rekan mahasiswa.

Kupang, ...Juli 2015

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	iv
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	v
<b>PERNYATAAN HASIL KARYA</b> .....	vi
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>ABSTRAK</b> .....	xii
<b>ABSTRACT</b> .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Batasan Masalah .....	3
1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	3
1.4.1 Tujuan .....	3
1.4.2 Manfaat .....	4



1.5. Metode Penelitian .....	4
1.6. Sistematika Penulisan .....	5

## **BAB II LANDASAN TEORI**

2.1. Penelitian Sebelumnya .....	7
2.2. Gambaran Umum Jurusan Teknik Informatika Universitas Katolik Widya Mandira Kupang .....	10
2.2.1. Visi dan Misi Jurusan Teknik Informatika .....	11
2.2.2. Tujuan program studi .....	12
2.2.3. Struktur Organisasi .....	13
2.3. E-learning .....	14
2.4. Silabus .....	16
2.5. Rencana Pelaksanaan pembelajaran (RPP) .....	19
2.6. Moodle .....	23
2.7. PHP .....	24
2.8. Mysql .....	24
2.9. Web server .....	25
2.10. Xampp .....	25

## **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

3.1. Analisis Sistem .....	27
3.1.1. Analisis Kebutuhan Sistem .....	27
3.1.2. Analisis Peran Sistem .....	27
3.1.3. Analisis Peran Pengguna .....	28
3.2. Sistem Perangkat Pendukung .....	28
3.2.1. Sistem Perangkat Keras ( <i>Hardware</i> ) .....	29
3.2.2. Sistem Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ) .....	29
3.3. Perancangan Sistem .....	31

3.3.1. <i>Flowchart</i> Sistem.....	31
3.3.2. Diagram Konteks (Context Diagram).....	32
3.3.3. Diagram Berjenjang (HIPO).....	33
3.3.4. Diagram Arus Data (DAD) Level 1.....	34
3.4. Pemodelan Sistem.....	35
3.4.1. <i>Entity Relationship</i> Diagram.....	35
3.4.2. Perancangan Basis Data.....	37
3.5. Perancangan Antar-Muka ( <i>Interface</i> ).....	44

#### **BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM**

4.1. Implementasi Database.....	53
4.2. Implementasi Program.....	59

#### **BAB V PENGUJIAN DAN ANALISIS HASIL**

5.1. Pengujian.....	64
---------------------	----

#### **BAB VI PENUTUP**

6.1. Kesimpulan.....	66
6.2. Saran.....	66

#### **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 <i>Struktur Organisasi</i> .....	13
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> Sistem .....	30
Gambar 3.2 Diagram Konteks .....	31
Gambar 3.3 Diagram Berjenjang (HIPO) .....	32
Gambar 3.4 DAD Level 1 .....	33
Gambar 3.5 E-R Diagram .....	34
Gambar 3.6 <i>Logical Design</i> .....	36
Gambar 3.7 Tampilan Depan Website Pembelajaran .....	43
Gambar 3.8 Tampilan Login .....	43
Gambar 3.9 Tampilan Matakuliah .....	44
Gambar 3.10 Tampilan Materi .....	45
Gambar 3.11 Tampilan Download .....	46
Gambar 3.12 Tampilan Halaman Input Admin .....	47
Gambar 3.13 Tampilan Halaman Input Matakuliah .....	48
Gambar 3.14 Tampilan Halaman Input Materi .....	49
Gambar 3.15 Tampilan Halaman Input Download .....	50
Gambar 3.16 Tampilan Admin Edit Data User .....	51
Gambar 3.17 Tampilan Dosen Edit Data Nilai .....	51
Gambar 3.18 Tampilan Laporan Form nilai .....	52

Gambar 4.7 Tampilan Halaman Home .....	59
Gambar 4.8 Tampilan Halaman Login .....	59
Gambar 4.9 Tampilan Halaman Matakuliah.....	60
Gambar 4.10 Tampilan Halaman Materi .....	61
Gambar 4.11 Tampilan Halaman Download .....	62

## DAFTAR TABEL

Table 2.1 Tabel Perbandingan .....	8
Tabel 3.1 Tabel Mdl_Course .....	38
Tabel 3.2 Tabel Mdl_Assignment.....	39
Tabel 3.3 Tabel Mdl_Grade .....	39
Tabel 3.4 Tabel Mdl_Folder .....	40
Tabel 3.5 Tabel Mdl_User .....	41
Tabel 3.6 Tabel Mdl_User_Entrolments.....	42
Tabel 4.1 Course.....	53
Tabel 4.2 Assigment.....	54
Tabel 4.3 Grade.....	55
Tabel 4.4 User.....	56
Tabel 4.5 Folder.....	57
Tabel 4.6 User_Enrolments.....	58
Tabel 5.1 Hasil Pengujian Sistem .....	65

## ABSTRAK

Dosen adalah pendidik profesional dan ilmuwan dengan tugas utama mentransformasikan, mengembangkan, dan menyebarluaskan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni melalui pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Dosen wajib memiliki kualifikasi akademik, kompetensi, sertifikat pendidik, sehat jasmani dan rohani, dan memenuhi kualifikasi lain yang dipersyaratkan satuan pendidikan tinggi tempat bertugas, serta memiliki kemampuan untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional. Dosen secara langsung bertanggung jawab atas keberhasilan proses.

Saat ini penggunaan perangkat pembelajaran di Jurusan Teknik Informatika masih menggunakan program pengolahan kata seperti *microsoft word* dan file berpdf sehingga data tidak terorganisir dengan baik. Sebuah sistem yang dapat memberikan kemudahan kepada penggunanya dalam mengelola, mengunggah, mengedit konten untuk ditampilkan pada sebuah web disebut *Content Management System (CMS)*. *Content Management System (CMS)* mempunyai keuntungan yaitu memberikan fleksibilitas dalam mengatur alur kerja dan hak akses, sehingga memperbesar kesempatan dan partisipasi dari pengguna dalam pengembangan website.

CMS ini menyimpan data perangkat pembelajaran dalam suatu database sehingga, penggunaan CMS ini meminimalisir pengorganisasian data perangkat pembelajaran yang kurang baik. Maka dari itu, CMS ini sangat diperlukan oleh dosen untuk membuat perangkat pembelajaran mata kuliah yang diampu. Sehingga, mahasiswa juga bisa melihat, dan memantau perangkat pembelajaran mata kuliah yang ditempuh untuk dijadikan acuan dalam mengikuti kuliah dan acuan dalam belajar.

**Kata kunci: Perangkat Pembelajaran, CMS, Teknik Informatika Unwira**

## **ABSTRACT**

Lecturers are professional educators and scientists with the main task of transforming, develop, and disseminate science, technology, and the arts through education, research, and community service. Lecturers must have academic qualifications, competence, educator certificate, physically and mentally healthy, and meet the other qualifications required higher education unit in charge of the place, and have the ability to achieve national education goals. Lecturers are directly responsible for the success of the process.

Currently the use of the device at the Department of Informatics learning still use word processing programs such as Microsoft Word and berpdf file so that data is not well-organized. A system that can provide convenience to users to manage, upload, edit the content to be displayed on a web called Content Management System (CMS). Content Management System (CMS) has the advantage that it provides flexibility in managing workflow and permissions, thereby enlarging the opportunity and participation of users in the development of the website.

This CMS learning devices store data in a database so that the use of this CMS organizing data to minimize the learning tools that are less good. Therefore, CMS is urgently needed by the lecturers to make learning device of teaching subjects. Thus, students are also able to see and monitor the learning device of the courses taken to be a reference in lectures and reference in the study.

**Keywords: Learning Tool, CMS, Information Engineering Unwira**