

**PENGEMBANGAN WEBSITE PERPUSTAKAAN  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA KUPANG**

**TUGAS AKHIR**



**Disusun Oleh :**

**MANUEL RANGEL**  
**231 08 060**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA  
KUPANG  
2014**

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

NO.365/WM.F.H6./T.INF/TA/2014

PENGEMBANGAN WEBSITE PERPUSTAKAAN  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA KUPANG

OLEH :

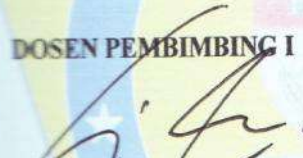
Manuel Rangel  
231 08 060

DIPERIKSA/DISETUJUI OLEH PEMBIMBING

Di : Kupang

Tanggal :

DOSEN PEMBIMBING I

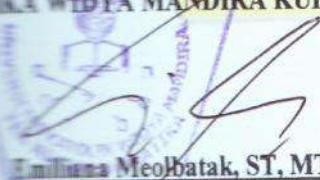
  
Emiliana Meolbatak, ST, MT

DOSEN PEMBIMBING II

  
Paskalis A. Nani, ST

MENGETAHUI

  
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
UNIKA WIDYA MANDIRA KUPANG

  
Emiliana Meolbatak, ST, MT

MENGESAHKAN

  
DEKAN FAKULTAS TEKNIK  
UNIKA WIDYA MANDIRA KUPANG

  
Ir. Ignatius Herliyatno, MT

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

NO.365/WM.F.H6./T.INF/TA/2014

PENGEMBANGAN WEBSITE PERPUSTAKAAN  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA KUPANG

OLEH

Manuel Rangel

231 08 060

TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN PENGUJI :

PENGUJI I



Emercasiona Ngaga, ST, MT

PENGUJI II



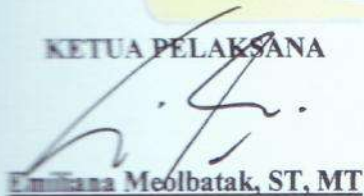
Yulianti P. Bria, ST, MT

PENGUJI III



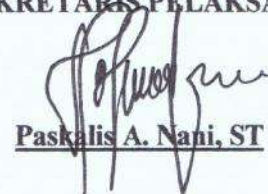
Emiliana Meolbatak, ST, MT

KETUA PELAKSANA



Emiliana Meolbatak, ST, MT

SEKRETARIS PELAKSANA



Paskalis A. Nani, ST

## HALAMAN PERSEMBAHAN

**Skripsi ini kupersembahkan untuk :**

**Tuhan Yesus Kristus.**

**Ayah dan Ibu tercinta Afonso Do Rego Rangel dan Laura Alexandrina Ximenes**

**Saudara-saudaraku :**

**Afon, Dino, Zelito, Ameta, Atoy, Nivio dan Ausilia**

**Serta**

**seluruh keluarga besarku.**

**Sahabat - sahabatku seperjuangan**

**terimakasih atas bantuan, dukungan doanya.**

**Bapak/ibu dosen, serta Seluruh staff perpustakaan Unwira Kupang**

**dan almamaterku tercinta.**

**God Bless Us Always**

## PERNYATAAN KEASLIAN HASIL KARYA

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

Kupang, Mei 2014

Manuel Rangel  
23108060

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur saya haturkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas, rahmat dan berkat serta tuntunan-Nya sehingga penulisan Tugas Akhir ini dapat berjalan dengan baik.

Saya juga mengucapkan syukur dan terima kasih kepada semua pihak yang dengan caranya masing-masing telah mendukung saya dalam menyelesaikan penulisan tugas akhir ini. Untuk itu pada kesempatan ini saya menyampaikan ucapan terima kasih yang tak terhingga kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah menyertai dan memberikan hikmat dalam penulisan Tugas Akhir ini;
2. Bapa Afonso Do Rego Rangel dan mama Laura Alexandrina Ximenes yang senantiasa memberikan dukungan dan doa, kasih sayang dan cinta untuk saya;
3. Pater Yulius Yasinto, SVD, MA, M.Sc selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandira Kupang;
4. Bapak Ir. Ignatius Herliyatno, MT selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
5. Ibu Emiliana Meolbatak ST, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika dan Pembimbing I yang telah membimbing, memperhatikan, bahkan mengorbankan waktu, tenaga dan pikiran dalam penyelesaian tulisan ini.

6. Bapak Paskalis A. Nani, ST selaku dosen Pembimbing II yang telah membimbing, memperhatikan, bahkan mengorbankan waktu, tenaga dan pikiran dalam penyelesaian tulisan ini.
7. Bapak Adri Gabriel Sooai, ST, MT selaku dosen Penguji I.
8. Ibu Yulianti Paula Bria, ST, MT selaku Penguji II.
9. Seluruh Dosen serta Staff Teknik Informatika Unwira Kupang
10. Bapak Frans Wayan, SS selaku kepala Perpustakaan Unwira Kupang beserta seluruh staff perpustakaan yang telah menerima dan membantu penulis selama penyusunan Tugas Akhir ini.
11. Sahabat-sahabat INF 08 dan semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan tulisan ini.

Penulis menyadari dalam penyusunan Tugas Akhir ini, masih terdapat jauh dari kesempurnaan yang dimiliki penulis baik itu sistematika penulisan maupun penggunaan bahasa. Untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik dari berbagai pihak yang bersifat membangun. Semoga Tugas Akhir ini berguna bagi pembaca secara umum dan penulis secara khusus. Akhir kata penulis ucapkan banyak terima kasih.

Kupang, Mei 2014

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>PERNYATAAN HASIL KARYA.....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>xvii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xviii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan.....	3
1.5. Metodologi Penelitian .....	3



1.6. Sistematika Penulisan.....	6
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>9</b>
2.1. Penelitian Pendahulu .....	9
2.2. Sejarah Perpustakaan UNWIRA Kupang .....	10
2.3. Visi Perpustakaan UNWIRA Kupang.....	11
2.4. Misi Perpustakaan UNWIRA Kupang .....	11
2.5. Tujuan Perpustakaan UNWIRA Kupang .....	12
2.6. Struktur Organisasi Perpustakaan UNWIRA Kupang .....	13
2.7. Pengertian Perpustakaan .....	18
2.8. Klasifikasi Desimal Dewey .....	20
2.9. Pengertian Aplikasi .....	22
2.10. Pengertian Aplikasi Web .....	22
2.11. Basis Data ( <i>database</i> ) .....	23
2.12. Pengertian WWW( <i>Word Wide Web</i> ) .....	24
2.13. Pengertian Web Server .....	25
2.14. <i>Software</i> Pendukung Pembuatan Sistem .....	25
2.14.1. Pengertian PHP.....	25
2.14.2. Pengertian MySQL.....	25
2.14.3. Pengertian Notepad++.....	26
2.14.4. Pengertian Visio .....	26
2.15. Perancangan Sistem .....	26

2.15.1. Konsep <i>Data Flow Diagram</i> .....	26
2.15.2. Diagram Alir ( <i>Flowchart</i> ) .....	27
2.15.3. Relasi .....	28
2.15.4. ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ) .....	29
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....</b>	<b>31</b>
3.1. Analisis Sistem .....	31
3.1.1. Analisis Kebutuhan Sistem .....	31
3.1.2. Analisis Peran Sistem .....	31
3.1.3. Analisis Peran Pengguna .....	32
3.2. Sistem Perangkat Pendukung .....	33
3.2.1. Sistem Perangkat Keras ( <i>Hardware</i> ).....	33
3.2.2. Sistem Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ) .....	34
3.3. <i>Flowchart</i> sistem .....	34
3.3.1. Sistem yang Sedang Berjalan .....	34
3.3.2. Sistem Baru .....	36
3.4. Perancangan Sistem.....	37
3.4.1. Diagram Alur Data ( <i>Data Flow Diagram</i> ) .....	39
3.5. Pemodelan Sistem .....	45
3.5.1. Diagram E-R ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ) .....	46
3.5.2. Perancangan <i>Database</i> .....	48
3.6. Perancangan Antar Muka ( <i>interface</i> ) .....	54

<b>BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM .....</b>	<b>62</b>
4.1. Implementasi <i>Database</i> .....	62
4.1.1. Tabel Buku .....	62
4.1.2. Tabel Kategori Buku .....	63
4.1.3. Tabel Staff .....	63
4.1.4. Tabel Anggota .....	64
4.1.5. Tabel Tipe anggota .....	64
4.1.6. Tabel Login Anggota.....	65
4.1.7. Tabel User .....	65
4.1.8. Tabel Peminjaman .....	66
4.1.9. Tabel Reservasi.....	66
4.2. Implementasi Program .....	67
4.2.1. Tampilan pengunjung <i>website</i> perpustakaan UNWIRA .....	68
4.2.2. Tampilan Administrator <i>Website</i> Perpustakaan UNWIRA .	73
<b>BAB V PENGUJIAN DAN ANALISIS HASIL .....</b>	<b>95</b>
5.1. Pengujian .....	95
5.2. Analisis Hasil Program.....	96
<b>BAB VI PENUTUP .....</b>	<b>99</b>
6.1. Kesimpulan .....	99
6.2. Saran .....	100
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi perpustakaan UNWIRA .....	13
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> peminjaman buku sistem yang sedang berjalan .....	35
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> pengembalian buku sistem yang sedang berjalan .....	36
Gambar 3.3 <i>Flowchart</i> sistem baru peminjaman buku .....	37
Gambar 3.4 <i>Flowchart</i> sistem baru pengembalian buku .....	38
Gambar 3.5 Diagram Konteks.....	40
Gambar 3.6 Diagram Berjenjang .....	41
Gambar 3.7 Diagram Level 0 .....	42
Gambar 3.8 Diagram Level 1 Proses 1 .....	42
Gambar 3.9 Diagram Level 1 Proses 2 .....	43
Gambar 3.10 Diagram Level 1 Proses 3 .....	44
Gambar 3.11 Diagram Level 1 Proses 4 .....	44
Gambar 3.12 Diagram Level 1 Proses 3.3 .....	45
Gambar 3.13 E-R Diagram .....	47
Gambar 3.14 Relasi Antar Tabel.....	48
Gambar 3.15 Desain Login Administrator .....	55
Gambar 3.16 Desain Halaman Pengunjung .....	55
Gambar 3.17 Desain Halaman Administrator .....	56
Gambar 3.20 Desain Tambah Buku.....	57

Gambar 3.19 Desain registrasi Staff .....	58
Gambar 3.20 Desain Tambah Anggota.....	59
Gambar 3.21 Peminjaman Buku .....	60
Gambar 3.22 Reservasi Buku.....	60
Gambar 3.23 Pengembalian Buku.....	61
Gambar 4.1 Tampilan Halaman Home Website Perpustakaan UNWIRA .....	68
Gambar 4.2 pencarian buku pada Perpustakaan UNWIRA .....	69
Gambar 4.3 Tampilan Login Administator .....	73
Gambar 4.4 Tampilan Halaman Utama Administrator .....	74
Gambar 4.5 Tampilan Halaman Automasi Perpustakaan .....	77
Gambar 4.6 Tampilan Halaman Tambah Buku .....	78
Gambar 4.7 Tampilan Tambah Anggota Baru.....	80
Gambar 4.8 Halaman Peminjaman Buku .....	81
Gambar 4.9 Halaman Pengembalian Buku .....	83
Gambar 4.10 Halaman Reservasi Buku .....	83
Gambar 4.11 Halaman Laporan Buku .....	84
Gambar 4.12 Halaman Laporan Anggota .....	85
Gambar 4.13 Laporan buku yang sedang dipinjam .....	87
Gambar 4.14 Laporan peminjaman yang sudah jatuh tempo .....	88
Gambar 4.15 Laporan buku yang paling banyak dipinjam .....	90
Gambar 4.16 Laporan anggota yang paling banyak meminjam buku .....	91

Gambar 4.17 Laporan peminjaman buku per periode.....	93
Gambar 4.18 Laporan denda per periode.....	94
Gambar 4.19 Laporan staff perpustakaan .....	95