

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN BENDA
ARKEOLOGI DI UNIT PELAKSANA TEKNIS ARKEOLOGI, SEJARAH
DAN NILAI TRADISIONAL BERBASIS WEB**

**TUGAS AKHIR
No.391/WM.FT.H6/T.INF/TA/2014**



OLEH

PUTRI ANNA JETHA YOSEPH
NO REG : 231 10 092

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

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR
NO. 391/WM.FT.H6/T.INF/TA/2014

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN BENDA
ARKEOLOGI DI UNIT PELAKSANA TEKNIS ARKEOLOGI, SEJARAH
DAN NILAI TRADISIONAL BERBASIS WEB

O L E H :

PUTRI ANNA JETHA YOSEPH
NO. REG : 231 10 092

DIPERIKSA/DISETUJUI OLEH PEMBIMBING

Di : Kupang

Tanggal : Desember 2014

DOSEN PEMBIMBING I

DOSEN PEMBIMBING II

Emanuel Jande, S.Kom, MTI

Yulianti Paula Bria, ST, MT

MENGETAHUI

KETUA JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
UNIKA WIDYA MANDIRA KUPANG

Emiliana Meolobatak, ST, MT

MENGESAHKAN

DEKAN FAKULTAS TEKNIK
UNIKA WIDYA MANDIRA KUPANG

DR.Ir. Susilawati CL, MScHE

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR
NO. 391/WM.FT.H6/T.INF/TA/2014

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN BENDA
ARKEOLOGI DI UNIT PELAKSANA TEKNIS ARKEOLOGI, SEJARAH
DAN NILAI TRADISIONAL BERBASIS WEB

O L E H :

PUTRI ANNA JETHA YOSEPH
NO. REG : 231 10 092

PENGUJI I


Emiliana Meolbatak, ST, MT

PENGUJI II


Natalia M. Mamulak, ST, MM

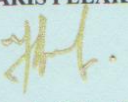
PENGUJI III


Emanuel Jando, S.Kom, MTI

KETUA PELAKSANA


(Emanuel Jando, S.Kom, MTI)

SEKRETARIS PELAKSANA


(Yulianti Paula Bria, ST, MT)

Halaman Persembahan

Skripsi ini kupersembahkan untuk:

Tuhan Yesus Kristus

Keluarga Tercinta

Bapa, Mama, Yohan, Cindy, Dede..

*Seluruh Keluarga Besar Joseph-Koeain yang telah
mendukung serta mendoakan demi terselesaikan Tugas
Akhir ini.*

Sahabat-sahabat tersayang

Indah, Wisye, Sumarni, Mentari, Munzek

Teman-teman Terkasih

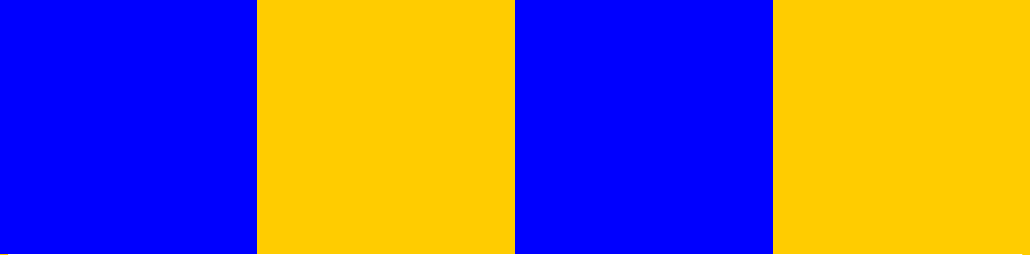
Afny, Vira, Deby dan Pipin

Semua teman-teman pemuda Kbs

Vidy, Indah, Neng, Reski

Dan seluruh teman-teman angkatan 2010 tanpa terkecuali

Terima kasih semua, Tuhan Yesus selalu memberkati...



Motto

Kamu tidak harus jadi sempurna di setiap pencapaianmu, tetapi kamu harus jadi lebih baik di setiap usahamu dan,

Hendaklah ia memintanya dalam iman, dan sama sekali jangan bimbang, sebab orang yang bimbang sama dengan gelombang laut, yang diombang-ambingkan kian ke mari oleh angin

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

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

Kupang, Desember 2014

(PUTRI A. YOSEPH)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa karena atas berkat dan kasih setia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini tepat pada waktunya. Adapun Tugas Akhir ini dibuat sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik Informatika. Dalam penulisan Tugas Akhir ini penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini tidak akan rampung tanpa bantuan, dorongan moril maupun materil dari berbagai pihak. Karena itu pada kesempatan ini penulis juga mengucapkan limpah terima kasih kepada :

1. Tuhan Yesus Kristus yang selalu memberkati dan menopang penulis sehingga tulisan ini dapat terselesaikan.
2. Bapa dan Mama tersayang serta Ketiga Adik, dan semua keluarga yang selalu memberikan doa, dukungan dan motivasi.
3. Pater Yulius Yasinto, SVD, MA, MSc selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
4. Ibu DR.Ir. Susilawati CL, MSChE selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
5. Ibu Emiliana Meolbatak ST, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Universitas Katholik Widya Mandira Kupang dan selaku penguji I.
6. Pak Emanuel Jando S.Kom, MTI dosen Pembimbing I dan Ibu Yulianti Paula Bria ST, MT selaku dosen Pembimbing II yang telah membimbing, memperhatikan, bahkan mengorbankan waktu, tenaga dan pikiran dalam penyelesaian tulisan ini.
7. Ibu Natalia Mamulak ST, MM selaku Penguji II.

8. Kepala Unit Pelaksana Teknis Arkeologi, Sejarah dan Nilai tradisional dan seluruh staf yang sangat baik dan penuh cinta kasih dalam membantu, Pak Alex, Om Nus, Ibu Lidyawati
9. Seluruh Dosen serta Staf karyawan Teknik Informatika Unwira Kupang
10. Teman-teman terbaik Afny, Deby, Vira, dan Pipin buat semangat dan dukungannya.
11. Kakak-kakak semester yang sudah membantu kak yed, kak yanto dan kak regi
12. Rekan-rekan mahasiswa angkatan 2010 dan semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan tulisan ini.

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, Desember 2014

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
MOTTO	v
PERNYATAAN HASIL KARYA	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
ABSTRAK	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.5 Metodologi Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Perbandingan Penelitian	8
2.2 Teori Arkeologi	9

2.3 Konsep Dasar Sistem	9
2.4 Sistem Basis Data (<i>database</i>)	10
2.5 Konsep Rekayasa Perangkat Lunak	11
2.6 Konsep <i>Unified Process</i> (UP)	13
2.7 Konsep Pemodelan <i>Unified Modeling Language</i> (UML)	19
2.8 Komponen Dasar Pemroses	29
 BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	
3.1 Visi, Misi, Sumber Daya Manusia, Jaringan Internet dan Struktur Organisasi	35
3.2 Analisis Sistem	35
3.3 Sistem Perangkat Pendukung	37
3.4 Perancangan Sistem	38
3.5 Pemodelan Sistem	63
 BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM	
4.1 Implementasi Database	76
4.2 Implementasi Program	80
 BAB V PENGUJIAN DAN ANALISIS HASIL	
5.1 Pengujian	89
5.2 Analisis Hasil Program	89
 BAB VI PENUTUP	
6.1 Kesimpulan	92
6.2 Saran	92
 DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arsitektur <i>Unified Process</i>	14
Gambar 2.2 Struktur Organisasi Instansi	34
Gambar 3.1 <i>Use Case Diagram</i>	40
Gambar 3.2 <i>Activity Diagram</i> Pengolahan Data User	59
Gambar 3.3 <i>Activity Diagram</i> Pengolahan Data Kegiatan	60
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram</i> Pengolahan Data Agenda	60
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> Pengolahan Data Benda	61
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> Pengolahan Data Berita	61
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram</i> Pengolahan Data Komentar	62
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram</i> Pengolahan Data Buku Tamu	62
Gambar 3.9 <i>ER-Diagram</i>	63
Gambar 3.10 Relasi Tabel	64
Gambar 3.11 <i>Class Diagram</i>	65
Gambar 3.12 Desain <i>Form</i> Menu Utama	71
Gambar 3.13 Desain <i>Form</i> Tambah User	71
Gambar 3.14 Desain <i>Form</i> Halaman Kegiatan	72
Gambar 3.15 Desain <i>Form</i> Halaman Benda	72
Gambar 3.16 Desain <i>Form</i> Tambah Data Berita	73
Gambar 3.17 Desain <i>Form</i> Halaman Komentar	73
Gambar 3.18 Desain <i>Form</i> Tambah Agenda	74
Gambar 3.19 Desain Halaman Tambah Buku Tamu	75

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan dengan Penelitian Sebelumnya	8
Tabel 2.2 Simbol dan Notasi <i>Use Case</i>	23
Tabel 2.3 Simbol dan Notasi <i>Activity Diagram</i>	25
Tabel 2.4 Simbol dan Notasi <i>Class Diagram</i>	27
Tabel 2.5 Simbol dan Notasi <i>Visibility Class Diagram</i>	27
Tabel 2.6 Simbol dan Notasi Relasi <i>Class Diagram</i>	28
Tabel 3.1 Deskripsi <i>Use Case Login</i>	43
Tabel 3.2 Tabel Alternatif <i>Use Case Login</i>	43
Tabel 3.3 Tabel Deskripsi <i>Use Case</i> Mengelola Kegiatan	44
Tabel 3.4 Tabel Alternatif <i>Use Case</i> Mengelola Kegiatan	44
Tabel 3.5 Tabel Deskripsi <i>Use Case</i> Mengelola Agenda	45
Tabel 3.6 Tabel Alternatif <i>Use Case</i> Mengelola Agenda	46
Tabel 3.7 Tabel Deskripsi <i>Use Case</i> Mengelola Benda Arkeologi	46
Tabel 3.8 Tabel Alternatif <i>Use Case</i> Mengelola Benda Arkeologi	47
Tabel 3.9 Tabel Deskripsi <i>Use Case</i> Mengelola Berita Arkeologi	47
Tabel 3.10 Tabel Alternatif <i>Use Case</i> Mengelola Berita Arkeologi	48
Tabel 3.11 Tabel Deskripsi <i>Use Case</i> Mencetak Laporan Kegiatan	48
Tabel 3.12 Tabel Deskripsi <i>Use Case</i> Mengelola Komentar	49
Tabel 3.13 Tabel Deskripsi <i>Use Case</i> Mengelola Buku Tamu.....	50
Tabel 3.14 Tabel Deskripsi <i>Use Case</i> Ubah <i>Password</i>	51

Tabel 3.15 Tabel Alternatif <i>Use Case</i> Ubah <i>Password</i>	51
Tabel 3.16 Tabel Deskripsi <i>Use Case</i> Melihat Benda Arkeologi	52
Tabel 3.17 Tabel Deskripsi <i>Use Case</i> Melihat Berita.....	53
Tabel 3.18 Tabel Deskripsi <i>Use Case</i> Melihat Agenda Arkeologi.....	54
Tabel 3.19 Tabel Deskripsi <i>Use Case</i> Melihat Kegiatan Arkeologi	54
Tabel 3.20 Tabel Deskripsi <i>Use Case</i> Mengelola Data User	55
Tabel 3.21 Tabel Alternatif <i>Use Case</i> Mengelola Data User	55
Tabel 3.22 Tabel Deskripsi <i>Use Case</i> Memberikan Komentar	56
Tabel 3.23 Tabel Alternatif <i>Use Case</i> Memberikan Komentar	57
Tabel 3.24 Tabel Deskripsi <i>Use Case</i> Mengisi Buku Tamu	57
Tabel 3.25 Tabel Alternatif <i>Use Case</i> Mengisi Buku Tamu	58
Tabel 3.26 Tabel Kegiatan	66
Tabel 3.27 Tabel Agenda	66
Tabel 3.28 Tabel Benda	67
Tabel 3.29 Tabel Berita	68
Tabel 3.30 Tabel Komentar	68
Tabel 3.31 Tabel Buku Tamu	69
Tabel 3.32 Tabel Poling	69
Tabel 3.33 Tabel Statistik	69
Tabel 3.34 Tabel User	70

ABSTRAK

Unit Pelaksana Teknis (UPT) Arkeologi, Sejarah dan Nilai Tradisional merupakan instansi pemerintah dari salah satu empat UPT di bidang kebudayaan pada Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Provinsi Nusa Tenggara Timur. Sejak terbentuknya UPT ini sudah melakukan banyak kegiatan yaitu ekskavasi, revitalisasi, megalitik dan arsitektur. Namun kenyataannya masyarakat khususnya Nusa Tenggara Timur sendiri masih asing dengan arkeologi ditambah lagi dengan banyaknya budaya di Indonesia yang sangat beraneka ragam sehingga sulit untuk masyarakat dapat mengetahuinya. Sehingga di dalam penanganan masalah ini perlu dibangun suatu sistem informasi mengenai arkeologi yang dapat membantu mempublikasikan setiap informasi arkeologi yang ada pada UPT Arkeologi, Sejarah dan Nilai Tradisional.

Metode yang digunakan dalam membangun sistem ini adalah metode *Unified Process (UP)* yaitu kerangka proses pengembangan yang bersifat *use-case-driven* sedangkan Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dan database MySQL.

Sistem informasi pengelolaan benda arkeologi, sejarah dan nilai tradisional ini dapat memberikan informasi Arkeologi kepada masyarakat dengan cepat. Selain itu sistem ini juga menyediakan fasilitas komentar sehingga masyarakat dapat memberikan saran dan informasi kepada UPT arkeologi yang ada di lingkungan masyarakat sekitar dan juga sistem ini dapat membantu staf di UPT arkeologi dalam pembuatan laporan kegiatan serta memudahkan kerja dari sistem yang berjalan selama ini. Sistem ini juga dibangun dengan navigasi menu yang memudahkan user dalam mengoperasikannya

Kata Kunci: Arkeologi, Megalitik, Sejarah, Nilai Tradisional, *Unified Process (UP)*

ABSTRACT

Technical Implementation Unit (UPT) of Archeology, History and Traditional Values is a government agency of one of the four Unit in the field of culture in the Department of Culture and Tourism of East Nusa Tenggara province. since the formation of this Unit has been doing a lot of activities, namely excavation, revitalization, megalithic and architecture. But the reality of society, especially East Nusa Tenggara was familiar with archeology compounded by the many cultures in Indonesia's diverse that it is difficult for people to know. So that in the handling of this issue is necessary to build an archaeological information system on which there is the UPT Archeology, History and Traditional Values.

The method used in building this system is a Unified Process (UP) method that is framework development process which is use-case-driven while the programming language used is php and mysql database.

Management information system of archaeological objects, historical and traditional values can provide archeology information to the public quickly. This system also provides commentary so that people can provide advice and information to the UPT archeology in the environment surrounding communities and also this system can help staff the UPT archeology in preparing reports on the activities and help the curent running system. This system is also built with a navigation menu that allows the user to operate it.

Keywords : Archeology, Megalithic, History, Traditional Values, Unified Process (UP)