

**RANCANG BANGUN PEMILIHAN KETUA HIMPUNAN MAHASISWA
PROGRAM STUDI (HMPS) BERBASIS WEB**

TUGAS AKHIR

No.551/WM.FT.H6/T.INF/TA/2016

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Program Strata 1 (S1)



OLEH

PAULUS APRIMUS NITBANI

NO.REG : 23109099

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA

KUPANG

2016

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

No.551/WM.FT.H6/T.INF/TA/2016

RANCANG BANGUN PEMILIHAN KETUA HIMPUNAN MAHASISWA

PROGRAM STUDI (HMPS) BERBASIS WEB

O L E H :

PAULUS APRIMUS NITBANI

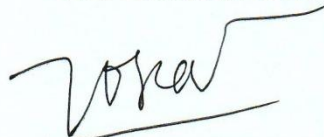
(231 09 099)

DIPERIKSA / DISETUJUI OLEH PEMBIMBING

Di : Kupang

Tanggal :

DOSEN PEMBIMBING I



Donatus J. Manehat, S.Si, M.Kom

DOSEN PEMBIMBING II



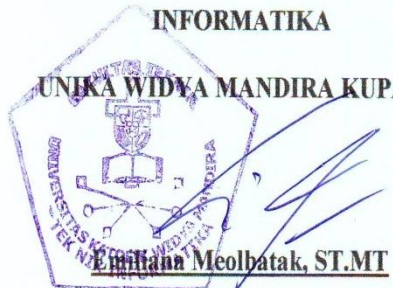
Ignatius P. A. N Samane S.Si, M.Eng

MENGETAHUI

KETUA PROGRAM STUDI TEKNIK

INFORMATIKA

UNIKA WIDYA MANDIRA KUPANG


Emiliana Meolbatak, ST.MT

MENGESAHKAN

DEKAN FAKULTAS TEKNIK UNIKA

WIDYA MANDIRA KUPANG


Ignatius Batarius, ST.MT

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

No.551/WM.FT.H6/T.INF/TA/2016

**RANCANG BANGUN PEMILIHAN KETUA HIMPUNAN MAHASISWA
PROGRAM STUDI (HMPS) BERBASIS WEB**

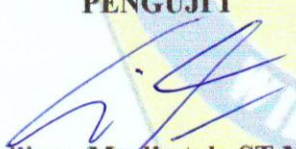
O L E H :

PAULUS APRIMUS NITBANI

(231 09 099)

TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN PENGUJI

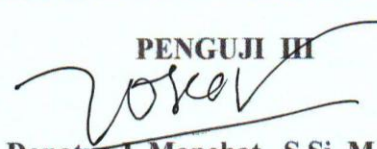
PENGUJI I


Emiliana Meolbatak, ST.MT

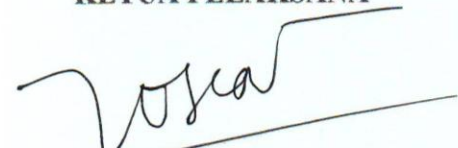
PENGUJI II


Natalia M. R. Mamulak ST, MM

PENGUJI III


Donatus J. Manchat, S.Si, M.Kom

KETUA PELAKSANA


Donatus J. Manchat, S.Si, M.Kom

SEKRETARIS PELAKSANA


Ignatius P. A. N Samane S.Si, M.Eng

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini dipersembahkan untuk:

Bunda Maria dan Tuhan Yesus Kristus karena atas tuntutan dan berkatNya

Maka Skripsi ini dapat diselesaikan.

Keluarga tercinta:

**Almarhum Bapa, Mama, Adik, dan Seluruh Keluarga tersayang, terima kasih
atas dukungan dan Doa dari kalian semua.**

**Skripsi ini juga saya persembahkan untuk Edwin , Inyo, Eman, Ice, Angel,
Sanu, Cirston, Icon, Buffon, Anak Tanah Merah, Shabacal crew, Nomis, Yohan,
kk Yordin singkatnya informatika angkatan 2007, 2008, 2009, dan 2011 yang
selalu memberikan dukungan dan motivasi sehingga saya dapat menyelesaikan**

Skripsi ini.

MOTTO

*Doa, Tekat Dan Semangat
Awal Dari Sebuah Keberhasilan.....*

PERYATAAN ORISINALITAS

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Paulus Aprimus Nitbani

No.Registrasi : 231 09 099

Fak/Jur/Prodi : Teknik Informatika

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis skripsi dengan judul RANCANG BANGUN PEMILIHAN KETUA HIMPUNAN MAHASISWA PROGRAM STUDI (HMPS) BERBASIS WEB adalah benar-benar karya saya sendiri. Apabila dikemudian hari ditemukan penyimpangan, maka saya bersedia dituntut secara hukum.

Kupang, 2016

Disyahkan
Pembimbing I

Mahasiswa

Donatus J. Manehat, S.Si, M.Kom

Paulus Aprimus Nitbani

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan bimbingan kasih-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini pada waktunya.

Keberhasilan dalam menyelesaikan skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan, dukungan, dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu dengan segala kerendahan hati penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus dan Bunda Maria yang selalu membimbing dan menyertai penulis sehingga tulisan ini dapat terselesaikan.
2. Almarhum Bapa, Mama, adik- adikku tercinta dan semua keluarga besar yang selalu memberikan dukungan dan motivasi.
3. Pater Yulius Yasinto, SVD, MA, MSc selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
4. Bapak Patrisius Batarius, ST, MT selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
5. Ibu Emiliana Meolbatak ST.MT, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika.
6. Bapak Donatus J Manehat S.Si, M.Kom selaku dosen Pembimbing I yang telah membimbing, memperhatikan, bahkan mengorbankan waktu, tenaga dan pikiran dalam penyelesaian tulisan ini.

7. Pak Pricher A.N Samane, S.Si, M.Eng selaku dosen Pembimbing II yang telah membimbing, memperhatikan, bahkan mengorbankan waktu, tenaga dan pikiran dalam penyelesaian tulisan ini.
8. Ibu Emiliana Meolbatak ST.MT selaku dosen Penguji I.
9. Ibu Natalia M. R. Mamulak ST, MM selaku Penguji II.
10. Seluruh Dosen serta Staf Karyawan Teknik Informatika Unwira Kupang
11. Teman-teman Mahasiswa Teknik Informatika Unwira Angkatan 2009 khususnya kelas A.
12. Teman-teman Kos Tanah Merah.

Penulis menyadari bahwa tulisan ini masih jauh dari kesempurnaan oleh karena itu penulis membutuhkan saran dan kritik yang konstruktif sebagai bahan perbaikan. Semoga Skripsi ini memberikan manfaat bagi dunia pendidikan. Akhir kata penulis ucapkan banyak terima kasih.

Kupang, 2016

Penulis

Daftar Isi

	Hal
Halaman Persetujuan	ii
Halaman Pengesahan	iii
Halaman Persembahan	iv
Halaman Motto	v
Pernyataan Keaslian Karya.....	vi
Kata Pengantar	vii
Daftar Isi.....	ix
Daftar Gambar	xi
Daftar Tabel	xiii
Abstrak	xiv
Abstract	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah.....	3
1.3. Batasan Masalah	4
1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian	4
1.5. Metode Penelitian	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	10
2.1. Penelitian Terdahulu.....	10
2.2. Konsep Dasar Aplikasi	13
2.3. Teori - Teori Pendukung.....	15
2.4. <i>Software</i> Pendukung.....	19
2.5. Relasi	22
2.6. <i>Flowchart</i> (Bagan Alir) Sistem	24

2.7. <i>Data Flow Diagram</i> (DFD).....	26
2.8. Diagram Konteks	27
2.9. ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>)	27
2.10 Gambaran Umum Himpunan Mahasiswa Program Studi (HMPS)	30
 BAB III ANALISIS DANPERANCANGAN SISTEM	 46
3.1. Analisis Sistem	46
3.2 Gambaran Umum Sistem.....	47
3.3 Desain Sistem	48
3.4 Perancangan Basis Data.....	53
3.5 Perancangan Antar Muka (<i>Interface</i>)	59
 BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM	 69
4.1. Perangkat pendukung Dalam Perancangan Sistem	69
4.2. Implementasi Basis Data.....	70
4.3. Implementasi Program	73
 BAB V PENGUJIAN DAN ANALISIS HASIL	 86
5.1. Analisis Hasil Program	86
 BAB VI PENUTUP	 90
6.1. Kesimpulan	90
6.2. Saran.....	90
 DAFTAR PUSTAKA	
 LAMPIRAN	

Daftar Gambar

	Hal
Gambar 2.1 <i>Relasi One To One</i>	24
Gambar 2.2 <i>Relasi One To Many</i>	24
Gambar 2.3 <i>Relasi Many To Many</i>	24
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i>	49
Gambar 3.2 <i>Diagram Konteks</i>	50
Gambar 3.3 <i>Data Flow Diagram</i>	51
Gambar 3.4 <i>Entity Relationship Diagram</i>	52
Gambar 3.5 <i>Relasi Antar Tabel</i>	54
Gambar 3.6 <i>Tampilan Form Utama Menu Admin</i>	60
Gambar 3.7 <i>Tampilan Form Login Admin</i>	60
Gambar 3.8 <i>Tampilan Form Berita</i>	61
Gambar 3.9 <i>Tampilan Form RAD</i>	61
Gambar 3.10 <i>Tampilan Form User</i>	62
Gambar 3.11 <i>Tampilan Form Jurusan</i>	62
Gambar 3.12 <i>Tampilan Form Calon</i>	63
Gambar 3.13 <i>Tampilan Form Hasil</i>	63
Gambar 3.14 <i>Tampilan Form Pesan</i>	64
Gambar 3.15 <i>Tampilan Form Login User</i>	64
Gambar 3.16 <i>Tampilan Form Data User</i>	65
Gambar 3.17 <i>Tampilan Halaman Menu User</i>	65
Gambar 3.18 <i>Tampilan Form RAD</i>	66
Gambar 3.19 <i>Tampilan Form Profil Calon</i>	66
Gambar 3.20 <i>Tampilan Form Hubungi</i>	67
Gambar 3.21 <i>Tampilan Form Pemilihan</i>	67
Gambar 3.22 <i>Tampilan Form Hasil</i>	68
Gambar 4.1 <i>Tampilan Menu Awal User</i>	73
Gambar 4.2 <i>Pendaftaran Pemilih</i>	74
Gambar 4.3 <i>Login User</i>	75
Gambar 4.4 <i>Profil Calon</i>	76
Gambar 4.5 <i>Hasil Pemilihan</i>	77
Gambar 4.6 <i>Menu Pemilihan Ketua HMPS</i>	77
Gambar 4.7 <i>Menu Awal Admin</i>	78
Gambar 4.8 <i>Berita</i>	79
Gambar 4.9 <i>RAD</i>	80
Gambar 4.10 <i>User</i>	81
Gambar 4.11 <i>Jurusan</i>	82
Gambar 4.12 <i>Calon</i>	82
Gambar 4.13 <i>Hasil</i>	83
Gambar 4.14 <i>Pesan</i>	84
Gambar 4.15 <i>Logout Admin</i>	84

Daftar Tabel

	Hal
Tabel 2.1 Penelitian Berbasis <i>Web</i>	10
Tabel 2.2 Simbol – Simbol <i>Flowchart</i>	24
Tabel 2.3 Simbol – Simbol DFD	27
Tabel 2.4 Simbol-simbol ERD.....	29
Tabel 3.1 Admin	55
Tabel 3.2 Berita.....	55
Tabel 3.3 Calon.....	56
Tabel 3.4 Pesan	57
Tabel 3.5 Jurusan	58
Tabel 3.6 RAD	58
Tabel 3.7 Mahasiswa.....	58
Tabel 4.1 Implementasi Admin.....	70
Tabel 4.2 Implementasi Berita	70
Tabel 4.3 Implementasi Calon	71
Tabel 4.4 Implementasi Hubungi	71
Tabel 4.5 Implementasi Jurusan.....	71
Tabel 4.6 Implementasi RAD	72
Tabel 4.7 Implementasi <i>User</i>	72
Tabel 5.1 Pengujian.....	87

ABSTRAK

Himpunan Mahasiswa Program Studi (HMPS) adalah organisasi kemahasiswaan yang berfungsi merencanakan dan melaksanakan kegiatan ekstrakurikuler di tingkat jurusan. Oleh sebab itu semua program kerja yang ada didalamnya harus benar-benar terealisasi dan dikembangkan secara nyata dan menyeluruh. Salah satu program kerja HMPS adalah melakukan pemilihan kepengurusan HMPS. Dalam kurun waktu satu tahun selalu diadakan proses pemilihan untuk menggantikan Ketua HMPS. Kendala yang biasa dihadapi pada saat pemilihan adalah kurangnya partisipasi mahasiswa untuk datang mengikuti proses pemilihan Ketua HMPS sehingga sangat berpengaruh pada saat pemilihan. Berdasarkan kendala yang terjadi, maka dibuatlah aplikasi pemilihan berbasis *Web* yang bisa membantu mahasiswa yang tidak bisa berpartisipasi langsung untuk memilih ketua HMPS secara cepat, efektif dan efisien.

Aplikasi Pemilihan Ketua Himpunan Mahasiswa Program Studi (HMPS) ini menggunakan *tools* pemrograman PHP dengan *database MySQL* dan metode *Waterfall*.

Keunggulan yang dimiliki oleh sistem ini adalah pembuatan Aplikasi pemilihan ketua umum HMPS memberikan kemudahan bagi mahasiswa untuk memilih ketua HMPS, menambah minat mahasiswa untuk berpartisipasi dalam proses pemilihan ketua HMPS, menghemat biaya, mempermudah dan mempercepat proses pemilihan ketua HMPS.

Kata Kunci : Mahasiswa, HMPS, *Web*, Unwira.

ABSTRACT

Student Association (HMPS) is a student organization that works to plan and carry out extracurricular activities at the department level. Therefore all work programs that are inside should really be realized and developed a real and thorough. One work program is an election management HMPS. In a period of one year always held the election process to replace the Chairman of the Student Association. Constraints commonly faced during the election was the lack of participation of students to come to follow the electoral process so that the Chairman of the Student Association is very influential at the time of the election. Based on the constraints that happens, then made the selection of Web-based applications that can help students who can not participate directly to elect the head of HMPS quickly, effectively and efficiently.

Chairman of the Selection Application Student Association (HMPS) is using programming tools PHP with MySQL database and the Waterfall method.

Advantages possessed by this system is making application to the chairman of the Student Association elections makes it easy for students to choose the chairman of the Student Association, adds to the interest of students to participate in the electoral process Student Association chairman, save costs, simplify and accelerate the process of election of the chairman of HMPS.

Keywords: Students, Student Association, Web, Unwira