

**APLIKASI SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN
PEMILIHAN KEPALA BIDANGPADA DINAS PENDIDIKAN PEMUDA
DAN OLAHRAGA PROVINSI NUSA TENGGARA TIMUR**

TUGAS AKHIR

No. 436-WM.FT.H6/T.INF-TA-2015



Disusun Oleh :

YanuarisArmanius D. Mando
231 09 129

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA
KUPANG
2015**

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

No. 436-WM.FT.H6/T.INF-TA-2015

APLIKASI SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN
PEMILIHAN KEPALA BIDANG PADA DINAS PENDIDIKAN PEMUDA
DAN OLAHRAGA PROVINSI NUSA TENGGARA TIMUR

OLEH :

YANUARIUS ARMANIUS D. MANDO

231 09 129

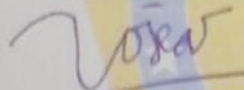
DIPERIKSA/DISETUIJ OLEH PEMBIMBING

Di : Kupang

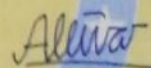
Tanggal : Juni 2015

DOSEN PEMBIMBING I

DOSEN PEMBIMBING II

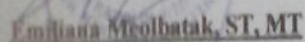


Donatus J. Manhat, S.Si.M.Kom



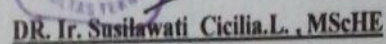
Natalia M. Mamulak, ST,MM

MENGETAHUI
KETUA JURUSAN TEKNIK
INFORMATIKA
UNIKA WIDYA MANDIRA
KUPANG



Emilia Meolbatak, ST, MT

MENGESAHKAN
DEKAN FAKULTAS TEKNIK
UNIKA WIDYA MANDIRA KUPANG



DR. Ir. Susitawati Cicilia.L., MScHE

HALAMAN PENGESAHAN
TUGAS AKHIR

No. 436-WM.FT.H6/T.INF-TA-2015

APLIKASI SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN
PEMILIHAN KEPALA BIDANG PADA DINAS PENDIDIKAN PEMUDA
DAN OLAHRAGA PROVINSI NUSA TENGGARA TIMUR

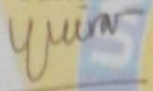
OLEH

YANUARIUS ARMANIUS D. MANDO

231 09 129

TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN PENGUJI :

PENGUJI I



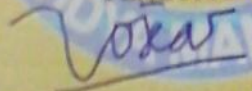
Yulianti P. Bria, ST, MT

PENGUJI II



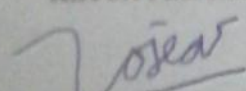
Emerensiana Ngaga, ST, MT

PENGUJI III



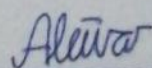
Donatus J. Manchat, S.Si, M.Kom

KETUA PELAKSANA



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

SEKRETARIS PELAKSANA



Natalia M. Mamulak, ST, MM

HALAMAN PERSEMBAHAN

SKRIPSI INI KUPERSEMBAHKAN UNTUK :

TUHAN YESUS KRISTUS.

BAPA SAVERINUS ENDA DAN MAMA DONATA GALA

SAUDARA-SAUDARAKU :

K NESTA, K YUDIT, K DARMON, K VERNON DAN K
NATAN

SERTA SELURUH KELUARGA BESARKU.

SAHABAT-SAHABATKU :

FAUZY, AMA LAY, JIRO, ANDRI, ANDRE, SABINUS,
FIAN LAKA, UYA PUTRA, DESSY, OCHA, RICKY,
PUTRY, ALDO, YERI, ILHAM , OLAND, NOCER, DAN
IRJA SANI.

PAK ADI MOLA DAN PAK KLEMENS MEBA

TEMAN-TEMAN TEKNIK INFORMATIKA 2009.

SEMUA KERJA KERASKU TELAH SELESAI, INI SEMUA
BERKAT DOA DAN DUKUNGAN KALIAN SEMUA.

LOVE ALL OF YOU GUYS

GBU ALL

HALAMAN MOTTO



*“PENDIDIKAN
MERUPAKAN
PERLENGKAPAN
YANG BAIK
UNTUK HARI TUA...”*



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, Juni 2015

Yanuaris Armanius D. Mando
23109129

KATA PENGANTAR

PujidansyukurpatutdisampaikankehadiratTuhan Yang MahaEsakarenadenganhikmat, rahmatsertaberkatdantuntunan-Nya yang takhentisehinggapenulisanTugasAkhirinidapatberjalandenganbaik.

PenuliasanTugasAkhirinidapatberjalandenganbaikberkatadanyadukungand aribanyakpihakbaikberupadukunganmorilmaupunmateril.Untukitupadakesempata ninipenulishendakmenyampaikanucapanterimakasih yang takterhinggakepada :

1. TuhanYesusKristus yang telahmenyertaidanmemberikanhikmatdalampenulisanTugasAkhirini;
2. BapaSaverinusEndadan Mama Donata Gala yang senantiasamemberikandukungandandoa, sayangdancintauntuk kalian;
3. Pater YuliusYasinto, SVD, MA, M.ScselakuRektorUniversitasKatolikWidyaMandiraKupang;
4. Dr.Ir.SusilawatiCicilia.L,MSChEselakuDekanFakultasTeknikUniversitasK atolikWidyaMandiraKupang;
5. IbuEmilianaMeolbatak, ST,MT selakuKetuaJurusanTeknikInformatikaUniversitasKatolikWidyaMandiraK upang, terimakasihuntukkesabarandanwaktu yang dicurahkanbagi kami mahasiswaTeknikInformatika;
6. BapakDonatus J. Manehat,S.Si,M.Komselakupembimbing 1, yang telahmembimbingpenulisdalammenyelesaikanskripsiini;
7. Ibu Natalia M. Mamulak ST,MMselakudosenpembimbing 2, terimakasihuntukwaktudanpemikirannya;

8. Para dosen dan karyawan Jurusan Teknik Informatika, senang bisa mengenal orang-orang seperti kalian semua;
 9. Saudara-saudara yang terkasih Ama Lay, Fauzy, Ilham, Jiro, Andri, Andre, Sabinus, Fian, Uya, Dessy, Aldo, Ocha, Ricky, Putry, Oland, Nocerino dan Irja Sani;
 10. Sahabat-sahabatku tercinta yang telah berjuang bersama di Jurusan Teknik Informatika UNWIRA khususnya angkatan 2009 kelas A;
 11. Seluruh pihak yang telah memberikan sumbangsih dalam penyelesaian Tugas Akhir ini yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu, Tuhan Yesus kiranya membalas budi baik saudara-saudara sekali.
- Penulis menyadari dalam penyusunan Tugas Akhir ini, masih terdapat banyak kekurangan dan kelemahan yang dimiliki penulis baik itu sistematis 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, Juni 2015

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
PERNYATAAN HASIL KARYA	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	Xii
DAFTAR TABEL	Xiv
ABSTRAK	Xv
ABSTRACT	Xvi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan.....	4
1.5 Metode Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	8
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Perbandingan Penelitian.....	10
2.2 Gambaran Umum Dinas PPO. Provinsi NTT.....	12

2.2.1 Sejarah Singkat.....	12
2.2.2 Visi dan Misi.....	12
2.2.2.1 Visi.....	13
2.2.2.1 Misi.....	13
2.2.3 Struktur Organisasi Dinas PPO Provinsi NTT.....	15
2.2.4 Tugas Pokok dan Fungsi Dinas PPO Provinsi NTT	16
2.3 Konsep Dasar Sistem.....	18
2.3.1 Pendapat Para Ahli Tentang Sistem.....	18
2.3.2 Sistem Informasi Manajemen.....	20
2.3.3 Pengambilan Keputusan.....	23
2.3.4 Sistem Pendukung Keputusan/ <i>Decision Support System</i> (DSS)...	26
2.3.5 Arsitektur Sistem Pendukung Keputusan.....	34
2.4 Metode <i>Simple Additive Weighting</i> (SAW).....	37
2.5 Perangkat Pendukung.....	39
2.5.1 Perangkat Keras(<i>Hardware</i>).....	40
2.5.2 Perangkat Lunak(<i>Software</i>).....	40
2.6 Konsep Dasar Database	41
2.7 Perancangan Sistem.....	43
2.7.1 DFD (<i>Data Flow Diagram</i>).....	43
2.7.2 <i>Flowchart</i>	44
2.7.3 ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>).....	47
2.7.4 Perancangan Antarmuka.....	48

BAB III ANALISIS DAN PERAN SISTEM

3.1 Analisis Sistem.....	50
3.1.1 Analisis Kebutuhan Sistem.....	50
3.1.2 Analisis Peran Sistem.....	51
3.1.3 Analisis Peran Pengguna.....	56
3.1.4 Analisis Kriteria.....	56
3.1.5 Perhitungan dengan Menggunakan Metode SAW.....	60
3.1.6 Analisis Kebutuhan Non Fungsional.....	63

3.1.7 AnalisisPerangkatKeras(<i>Hardware</i>).....	64
3.1.8 AnalisisPerangkatLunak(<i>Software</i>).....	64
3.1.9 Analisis User.....	65
3.2 PerancanganSistemPenetapanCalonKepalaBidang.....	65
3.2.1 Diagram Alur Data (<i>Data Flow Diagram</i>).....	66
3.2.1.1. Diagram Konteks(<i>Context Diagram</i>).....	66
3.2.1.2. Diagram Berjenjang.....	67
3.2.1.3. Diagram Level 1 proses 1.....	68
3.2.1.4. Diagram Level 1 Proses 2.....	69
3.3 PemodelanSistem.....	71
3.3.1 ERD.....	71
3.3.2 Perancangan Database.....	72
3.3.2.1 RelasiantarTabel.....	73
3.3.2.2 PerancanganTabel.....	74
3.4 PerancanganInterface(<i>antarmuka</i>).....	78

BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM

4.1 Implementasi Database.....	84
4.2 Implementasi Program	84

BAB V PENGUJIAN DAN ANALISIS HASIL

5.1 Pengujian	101
5.2 AnalisisHasil Program	102

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan	104
6.2 Saran	104

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 <i>Waterfall Model</i>	5
Gambar 2.1 Struktur Organisasi Dinas PPO Provinsi NTT	15
Gambar 2.2 Manajemen dalam Organisasi	24
Gambar 2.3 Arsitektur Sistem Pendukung Keputusan.....	36
Gambar 2.4 Persamaan untuk menghitung <i>benefit</i> dan <i>cost</i>	37
Gambar 2.5 Menghitung nilai preferensi sebagai alternatif terbaik.....	38
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> Lama Pemilihan Kabid.....	53
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> Baru Pemilihan Kabid.....	55
Gambar 3.3 Diagram Konteks.....	67
Gambar 3.4 Diagram Berjenjang	68
Gambar 3.5 Diagram Level 1 Proses 1.....	69
Gambar 3.6 Diagram Level 1 Proses 2.....	70
Gambar 3.7 <i>Entity Relationship Diagram</i>	72
Gambar 3.8 Relasi antar Tabel	74
Gambar 3.9 <i>Interface Form</i> Menu Utama.....	79
Gambar 3.10 <i>Interface Form Login</i>	79
Gambar 3.11 <i>Interface Form</i> Kriteria.....	80
Gambar 3.12 <i>Interface Form</i> Sub Kriteria.....	80
Gambar 3.13 <i>Interface Form</i> Data Calon.....	81
Gambar 3.14 <i>Interface Form</i> Penilaian Calon.....	81
Gambar 3.15 <i>Interface Form</i> Penentuan Calon.....	82
Gambar 3.16 <i>Interface Form</i> Laporan Data Kepala Bidang.....	82
Gambar 3.17 <i>Interface Form</i> Grafik.....	83
Gambar 4.1 Tabel <i>Login</i>	84
Gambar 4.2 Tabel Kriteria	85
Gambar 4.3 Tabel Sub Kriteria	85

Gambar 4.4TabelAlternatifCalonKabid	86
Gambar 4.5TabelPenilaianCalonKabid.....	86
Gambar 4.6Form Menu Utama	87
Gambar 4.7Form Login	88
Gambar 4.8Form Kriteria	89
Gambar 4.9Form Sub Kriteria	91
Gambar 4.10FormAlternatif Data Calon.....	92
Gambar 4.11FormPenilaianCalon.....	93
Gambar4.12FormProses PenentuanCalon.....	94
Gambar4.13FormLaporanAlternatifCalonKabid.....	97
Gambar4.14FormLaporanGrafikAlternatifCalonKabid.....	98

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 TabelPerbandinganPenelitian.....	11
Tabel 2.2Simbol – Simbol DFD	43
Tabel 2.3Simbol – Simbol <i>Flow Direction</i>	45
Tabel 2.4Simbol Proses.....	45
Tabel 2.5Simbol Input/Output.....	46
Tabel 2.6Simbol ERD.....	48
Tabel 3.1KriteriaKepribadian.....	58
Tabel 3.2KriteriaManajerial.....	58
Tabel 3.3KriteriaKewirausahawan.....	57
Tabel 3.4 KriteriaSupervisi.....	59
Tabel 3.5 KriteriaSosial.....	60
Tabel 3.6 TabelContoh Data PegawaiCalonKabid.....	61
Tabel 3.7 Tabel Rating KecocokanSetiapAlternatifpadaSetiapKriteria..	61
Tabel 3.8 <i>Login</i>	75
Tabel 3.9Kriteria.....	75
Tabel3.10 SubKriteria.....	76
Tabel3.11AlternatifCalonKabid.....	77
Tabel3.12PenilaianAlternatifCalonKabid.....	78
Tabel 5.1 HasilPengujianSistem.....	102

ABSTRAK

Promosi jabatan merupakan sebuah bentuk penghargaan bagi seseorang pegawai yang kandedikasikan kerjanya. Hal ini juga berlaku dalam organisasi birokrasi pemerintahan khususnyapada Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga Provinsi Nusa Tenggara Timur. Namun dalam melakukan promosi, terlebih dahulu harus ada penilaian bagi pegawai yang akan dipromosikan agar memperoleh seorang calon terbaik yang akan menduduki jabatan. Hal ini menjadi penting karena akan mempengaruhi kinerja sebuah institusi.

Dalam penelitian ini, metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah *Waterfall*. Sedangkan metode Sistem Pendukung Keputusan (SPK) yang dipakai adalah *Metode Simple Additive Weighting (SAW)*, yang sederhana sehingga memudahkan dalam penggunaan, serta *Delphi 7.0* sebagai bahasa pemrograman dan MySQL sebagai basis datanya.

Penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi sistem pendukung keputusan pemilihan kepala bidang pada Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga Provinsi Nusa Tenggara Timur yang mampu memberikan penilaian yang objektif terhadap setiap calon kepala bidang dan memberikan hasil sesuai bobot yang tertinggi.

Kata Kunci: *Promosi Jabatan, Waterfall, SPK, SAW*

ABSTRACT

Job promotion is a kind of reward for employee's dedication and hardwork. This matter also applies for government bureaucracy organization specifically in Youth Sport and Education Department of East Nusa Tenggara. However, there must be assessment to make promotion for an employee who will accopied the position. It becomes important because it will influence the work capability of an institution.

In this research, software development method used is waterfall. Whereas decision support system (DSS) used is Simple Additive Weighting (SAW) method, which easier in use, and Delphi 7.0 as programming language and MySQL as the database.

This research results a decision support system (DSS) application of Youth Sport and Education Department of East Nusa Tenggara chief Division election which capable to give objective assessment for every chief division candidates and giving result accord with the highest quality.

Keyword : Job promotion, Waterfall, DSS, SAW.