

**APLIKASI PENGOLAHAN DATA PEGAWAI PADA DINAS
PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA KABUPATEN TIMOR
TENGAH UTARA**

TUGAS AKHIR



Disusun Oleh :

VIVIANTY ELVIRA MARIA SIKI
231 10 131

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

**HALAMAN PERSETUJUAN
TUGAS AKHIR**

NO.426/WM.FT.H6/T.INF/TA/2015

**APLIKASI PENGOLAHAN DATA PEGAWAI PADA DINAS PENDIDIKAN PEMUDA
DAN OLAHRAGA KABUPATEN TIMOR TENGAH UTARA**

OLEH :

VIVIANTY ELVIRA MARIA SIKI
231 10 131

DIPERIKSA/DISETUJUI OLEH PEMBIMBING

Di : Kupang

Tanggal :

DOSEN PEMBIMBING I

DOSEN PEMBIMBING II


Emanuel Jando S. Kom, MTI


Sisilia D. Bakka Ma'u, S.Kom, MT

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

**MENGESAHKAN
DEKAN FAKULTAS TEKNIK
UNIKA WIDYA MANDIRA KUPANG**


Emiliana M. Meolbatak, ST, MT


DR. Ir. Susilawati C. Laurentia, M.Sc, HE

**HALAMAN PENGESAHAN
TUGAS AKHIR**

NO.426/WM.FT.H6/T.INF/TA/2015

**APLIKASI PENGOLAHAN DATA PEGAWAI PADA DINAS PENDIDIKAN PEMUDA
DAN OLAHRAGA KABUPATEN TIMOR TENGAH UTARA**

**OLEH
VIVIANTY ELVIRA MARIA SIKI
231 10 131**

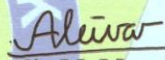
TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN PENGUJI :

PENGUJI I



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

PENGUJI II



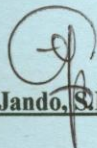
Natalia M. Mamulak, ST, MM

PENGUJI III



Emanuel Jando, S.Kom,MTI

KETUA PELAKSANA



Emanuel Jando, S.Kom,MTI

SEKRETARIS PELAKSANA



Sisilia D. Bakka Ma'u S.Kom, MT

Halaman Persembahan

Skripsi ini kupersembahkan untuk :

1. Tuhan Yesus Kristus dan Bunda Maria
2. Bapak Fiktor Ninmese dan Mama Prima T. Bana
3. K Melky, Erick, Enggo, Elsi, Isto, Destri
4. Seluruh keluarga besarku
5. Sahabat-sahabat terbaik "ALL STAR CREW" :
Tri Kurnia Sele, Putra Lord Djaranjoera, Cecilia Novianty Natu, Ansgarius P.D Juru, Mardon Djingi, Muhammad Suwandi, Robertus A. De Liguori, Petrus K.A.A.W Wae, Elias Nggauk.

Terima Kasih atas bantuan dan dukungannya.

Halaman Motto

**JALAN TUHAN BELUM TENTU
YANG TERCEPAT BUKAN JUGA
YANG TERMUDAH TAPI SUDAH
PASTI YANG TERBAIK**

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 2015

Vivianty Elvira Maria Siki
231 10 131

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. Pater Yulius Yasinto, SVD, MA, M.Sc, selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandira Kupang;
3. Ibu DR.Ir.Susilawati C. Laurentia, Pi, M.Sc, HE, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira Kupang;
4. Bapak Emanuel Jando, S.Kom, MTI, selaku pembimbing 1, terima kasih untuk kesabaran, waktu, kesempatan dan pemikirannya yang telah membimbing saya untuk menyelesaikan tugas akhir ini;
5. Ibu Sisilia Daeng Bakka Ma'u S.Kom, MT, selaku dosen pembimbing 2, terima kasih untuk kesabaran, waktu, kesempatan dan pemikirannya yang telah membimbing saya untuk menyelesaikan tugas akhir ini;

6. Seluruh Dosen serta Staf Karyawan Teknik Informatika Universitas Katolik Widya Mandira Kupang;
7. Kepala dinas dan pegawai Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga Kabupaten Timor Tengah Utara terima kasih banyak telah memberikan waktu, kesempatan, motivasi dan dukungannya.
8. Bapak Fiktor Ninmese dan mama Prima T. Bana yang senantiasa memberikan dukungan doa, kasih sayang dan cinta untuk saya;
9. K Melky, Elsy, Isto, Destri, serta seluruh keluarga besar yang telah mendoakan, mendukung dan memotivasi.
10. Sahabat-sahabatku tercinta yang telah berjuang bersama di Jurusan Teknik Informatika UNWIRA khususnya angkatan 2010 kelas A.
11. Seluruh pihak yang telah memberikan dukungan dalam penyelesaian tugas akhir ini yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu, Tuhan Yesus Kristus kiranya membalas budi baik saudara-saudari sekalian;

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 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	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
ABSTRAK	xx
ABSTRACT	xxi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2

1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penulisan	3
1.4.1 Tujuan Penulisan	3
1.4.2 Manfaat Penulisan	4
1.5 Metodologi Penulisan	4
1.5.1 <i>Inception</i>	5
1.5.2 <i>Elaboration</i>	6
1.5.3 <i>Construction</i>	9
1.5.4 Transition	11
2.1 Sistematika Penulisan	12
 BAB II LANDASAN TEORI	
2.2 Penelitian Pembeding.....	14
2.3 Gambaran Umum Obyek Penelitian	17
2.4 Visi Dan Misi	18
2.3.1 Visi	18
2.3.2 Misi	18
2.5 Struktur Organisasi	18
2.6 Pengertian Aplikasi	19
2.7 Pengertian Pengolahan Data	20
2.8 Pengertian Data	20
2.9 Konsep Dasar Sistem Informasi	21
Diagram-Diagram Perancangan Sistem	22

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisis Sistem	34
3.1.1 Analisis Kebutuhan Sistem	34
3.1.2 Analisis Peran Sistem	34
3.1.3 Analisis Peran Pengguna	39
3.1.4 Analisis Kebutuhan Non Fungsional	39
3.2 Perancangan Sistem	41
3.2.1 <i>Use Case</i>	41
3.2.2 <i>Use Case</i> Deskripsi	42
3.2.3 Diagram Aktifitas	70
3.2.4 Perancangan Basis Data	94
3.2.4.1 ERD	94
3.2.4.2 Relasi Antar Tabel	96
3.2.4.3 Diagram Kelas	97
3.2.4.4 Perancangan Tabel.....	98
3.2.5 Perancangan Antar Muka	10

BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM

4.1 Implementasi Basis Data	111
4.2 Implementasi Program	114

BAB V PENGUJIAN DAN ANALISIS HASIL

5.1 Pengujian	139
5.2 Analisis Hasil	140

BAB VI PENUTUP

6.1 Kesimpulan	143
6.2 Saran	144

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi Dinas PPO Kabupaten TTU	19
Gambar 2.2 Relasi Satu ke Satu	30
Gambar 2.3 Relasi Satu ke Banyak	31
Gambar 2.4 Relasi Banyak ke Banyak	31
Gambar 3.1 Use case Diagram	41
Gambar 3.2 ERD	95
Gambar 3.3 Relasi Antar Tabel	96
Gambar 3.4 Class Diagram	98
Gambar 3.5 Desain <i>Form</i> Login	101
Gambar 3.6 Desain <i>Form</i> Kelola Login	104
Gambar 3.7 Desain <i>Form</i> Menu Utama	104
Gambar 3.8 Desain <i>Form Input</i> Data Pegawai.....	104
Gambar 3.9 Desain <i>Form Input</i> Data Unit Kerja.....	105
Gambar 3.10 Desain <i>Form Input</i> Data Cuti.....	105
Gambar 3.11 Desain <i>Form Input</i> Data Mutasi.....	105
Gambar 3.12 Desain <i>Form Input</i> Data Jabatan	106
Gambar 3.13 Desain <i>Form Input</i> Data Gaji	106
Gambar 3.14 Desain Cetak Laporan Data Pegawai.....	106
Gambar 3.15 Desain Laporan Data Pegawai	107
Gambar 3.16 Desain Cetak Laporan Data Absensi.....	107
Gambar 3.17 Desain Laporan Data Absensi.....	107

Gambar 3.18 Desain Cetak Laporan Data Gaji	108
Gambar 3.19 Desain Laporan Data Gaji	108
Gambar 3.20 Desain Cetak Laporan Data Mutasi	108
Gambar 3.21 Desain Laporan Data Mutasi	106
Gambar 3.22 Desain Cetak Laporan Data Cuti	109
Gambar 3.23 Desain Laporan Data Cuti	107
Gambar 3.24 Desain Menampilkan Grafik Kehadiran Pegawai	110
Gambar 3.25 Desain Grafik Kehadiran Pegawai	110
Gambar 4.1 Implementasi <i>Form</i> Login.....	114
Gambar 4.2 Implementasi <i>Form</i> Kelola Login.....	116
Gambar 4.3 Implementasi <i>Form</i> Menu Utama.....	117
Gambar 4.4 Implementasi <i>Form Input</i> Data Pegawai	119
Gambar 4.5 Implementasi <i>Form Input</i> Data Unit Kerja	122
Gambar 4.6 Implementasi <i>Form Input</i> Data Jabatan	124
Gambar 4.7 Implementasi <i>Form Input</i> Data Mutasi	126
Gambar 4.8 Implementasi <i>Form Input</i> Data Cuti	128
Gambar 4.9 Implementasi <i>Form Input</i> Data Gaji	131
Gambar 4.10 Implementasi <i>Form Input</i> Data Absen	133
Gambar 4.11 Implementasi <i>Form</i> Cetak Laporan Data Absen.....	144
Gambar 4.12 Implementasi Laporan Data Absen	134
Gambar 4.13 Implementasi <i>Form</i> Cetak Laporan Data Gaji	135
Gambar 4.14 Implementasi Laporan Gaji	135
Gambar 4.15 Implementasi <i>Form</i> Cetak Laporan Data Pegawai.....	136

Gambar 4.16 Implementasi Laporan Data Pegawai	136
Gambar 4.17 Implementasi <i>Form</i> Cetak Laporan Data Cuti	137
Gambar 4.18 Implementasi Laporan Cuti	137
Gambar 4.19 Implementasi <i>Form</i> Cetak Laporan Mutasi	138
Gambar 4.20 Implementasi Laporan Data Mutasi	138
Gambar 4.21 Implementasi Menampilkan Grafik Kehadiran Pegawai	139
Gambar 4.22 Implementasi Grafik Kehadiran Pegawai	139
Gambar 5.1 Hasil Pengujian <i>Form</i> Login	140
Gambar 5.2 Hasil Pengujian <i>Input</i> Data Pegawai	140
Gambar 5.3 Hasil Pengujian Hapus Data Pegawai	140
Gambar 5.4 Hasil Pengujian Simpan Data Pegawai	140
Gambar 5.3 Hasil Pengujian Edit Data Pegawai	141

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Analisis <i>PIECES</i>	7
Tabel 2.1 Penelitian Pemandangan.....	15
Tabel 2.2 Simbol <i>Use Case</i>	23
Tabel 2.3 Simbol <i>Flow Chart</i>	26
Tabel 2.4 Simbol ERD.....	29
Tabel 2.5 Simbol Diagram aktivitas.....	32
Tabel 3.1 <i>Flow Chart</i> Sistem Lama.....	36
Tabel 3.2 <i>Flow Chart</i> Sistem Baru.....	38
Tabel 3.3 Deskripsi <i>Use case</i> Login.....	43
Tabel 3.4 Deskripsi Memasukkan Data Pegawai.....	44
Tabel 3.5 Deskripsi Memperbaharui Data Pegawai.....	45
Tabel 3.6 Deskripsi Menghapus Data Pegawai.....	46
Tabel 3.7 Deskripsi Memasukkan Data Gaji.....	48
Tabel 3.8 Deskripsi Memperbaharui Data Gaji.....	49
Tabel 3.9 Deskripsi Menghapus Data Gaji.....	50
Tabel 3.10 Deskripsi Memasukkan Data Jabatan.....	51
Tabel 3.11 Deskripsi Memperbaharui Data Jabatan.....	52
Tabel 3.12 Deskripsi Menghapus Data Jabatan.....	53
Tabel 3.13 Deskripsi Memasukkan Data Unit Kerja.....	55
Tabel 3.14 Deskripsi Memperbaharui Data Unit Kerja.....	56
Tabel 3.15 Deskripsi Menghapus Data Unit Kerja.....	57
Tabel 3.16 Deskripsi Memasukkan Data Absensi.....	58

Tabel 3.17 Deskripsi Memperbaharui Data Absen.....	59
Tabel 3.18 Deskripsi Menghapus Data Absen.....	60
Tabel 3.19 Deskripsi Memasukkan Data Cuti.....	61
Tabel 3.20 Deskripsi Memperbaharui Data Cuti.....	62
Tabel 3.21 Deskripsi Menghapus Data Cuti.....	63
Tabel 3.22 Deskripsi Mencetak Laporan Data Pegawai.....	64
Tabel 3.23 Deskripsi Mencetak Laporan Data Absensi.....	65
Tabel 3.24 Deskripsi Mencetak Laporan Data Cuti.....	66
Tabel 3.25 Deskripsi Mencetak Laporan Data Gaji.....	67
Tabel 3.26 Deskripsi Mencetak Laporan Data Mutasi.....	68
Tabel 3.27 Deskripsi Menampilkan Grafik Absensi Per Bulan.....	69
Tabel 3.28 Aktifitas Memasukkan Data Pegawai.....	71
Tabel 3.29 Aktifitas Memperbaharui Data Pegawai.....	72
Tabel 3.30 Aktifitas Menghapus Data Pegawai.....	73
Tabel 3.31 Aktifitas Memasukkan Data Jabatan.....	74
Tabel 3.32 Aktifitas Memperbaharui Data Jabatan.....	75
Tabel 3.33 Aktifitas Menghapus Data Jabatan.....	76
Tabel 3.34 Aktifitas Memasukkan Data Unit Kerja.....	77
Tabel 3.35 Aktifitas Memperbaharui Data Unit Kerja.....	78
Tabel 3.36 Aktifitas Menghapus Data Unit Kerja.....	79
Tabel 3.37 Aktifitas Memasukkan Data Absen.....	80
Tabel 3.38 Aktifitas Memperbaharui Data Absen.....	81
Tabel 3.39 Aktifitas Menghapus Data Absen.....	82
Tabel 3.40 Aktifitas Memasukkan Data Cuti.....	83

Tabel 3.41 Aktifitas Memperbaharui Data Cuti.....	84
Tabel 3.42 Aktifitas Menghapus Data Cuti.....	85
Tabel 3.43 Aktifitas Memasukkan Data Mutasi.....	86
Tabel 3.44 Aktivitas Memperbaharui Data Mutasi.....	87
Tabel 3.45 Aktifitas Menghapus Data Mutasi.....	88
Tabel 3.46 Aktifitas Memasukkan Data Gaji.....	89
Tabel 3.47 Aktifitas Memperbaharui Data Gaji.....	90
Tabel 3.48 Aktifitas Menghapus Data Gaji.....	91
Tabel 3.49 Aktifitas Mencetak Laporan.....	92
Tabel 3.50 Aktifitas Menampilkan Grafik.....	93
Tabel 3.51 Desain Tabel Login.....	98
Tabel 3.52 Desain Tabel Pegawai.....	99
Tabel 3.53 Desain Tabel Unit Kerja.....	100
Tabel 3.54 Desain Tabel Mutasi.....	100
Tabel 3.55 Desain Tabel Jabatan.....	101
Tabel 3.56 Desain Tabel Absen.....	101
Tabel 3.57 Desain Tabel Cuti.....	102
Tabel 3.58 Desain Tabel Gaji.....	102
Tabel 4.1 Implementasi Tabel Login.....	111
Tabel 4.2 Implementasi Tabel Pegawai.....	111
Tabel 4.3 Implementasi Tabel Unit Kerja.....	111
Tabel 4.4 Implementasi Tabel Mutasi.....	112
Tabel 4.5 Implementasi Tabel Jabatan.....	112
Tabel 4.6 Implemetasi Tabel Absen.....	113

Tabel 4.7 Implementasi Tabel Cuti.....	113
Tabel 4.8 Implemetasi Tabel Gaji.....	114
Tabel 5.1Hasil Pengujian Sistem.....	140

ABSTRAK

Kantor Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga Kabupaten Timor Tengah Utara memiliki tugas melaksanakan kewenangan pemerintah yang dilimpahkan oleh Bupati untuk menangani sebagian urusan otonomi daerah khususnya dalam bidang pendidikan. Sistem pengolahan data pegawai di Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga Kabupaten Timor Tengah Utara menggunakan buku besar dimana data diolah dalam buku besar dan hasil pengolahannya diserahkan kepada penanggungjawab program dalam bentuk laporan kegiatan. Sistem pengolahan data tersebut menimbulkan berbagai masalah yakni kesalahan pengolahan data yang menyebabkan ketidakakuratan data, membutuhkan waktu yang cukup lama untuk pembuatan laporan serta data mudah hilang dan rusak.

Dalam penelitian ini menggunakan metode *unified process* untuk pengembangan rekayasa perangkat lunak. *Unified process* memiliki empat tahapan yaitu *inception*, *elaboration*, *construction* dan *transition*. Aplikasi ini dibangun dengan menggunakan bahasa *java*, *database mysql* dan *iReport* sebagai *tools* untuk desain laporan.

Penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi pengolahan data pegawai di Kantor Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga Kabupaten Timor Tengah Utara yang mempermudah dalam proses pengolahan data hingga pembuatan laporan.

Kata Kunci : Kantor Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga, *Unified process*, *java*, Pegawai, Sistem Informasi.

ABSTRACT

The department office of Education, Youth and Sports affairs of North East Timor Regency has duty to do the government's authority that has given by Regent for handle most of region's autonomy things especially in educational field. Data processing system of employee at the Department office of Education, Youth and Sports affairs of North East Timor Regency using big book where the data is processed in the big book and the result of the processing is gave to program officer in activity report form. That data processing system causing many problems that is data processing mistake that cause inaccurate data. It needs a long time for making report and its very easy for the data to lost and broken.

This research using *unified process* method for development of software engineering. *Unified process* have 4 stages, they are *inception, elaboration, construction and transition*. This application built using *java* language, database *mysql* and *iReport* as tools for report design.

This application produce an employee data processing application in the Department office of Education and Sport affairs of North East Timor Regency that facilitate process of data processing until preparing report.

Keywords: Department office of Education Youth and Sport affairs, Unified Process, Java, Employee, Information System.