

**PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI KEPEGAWAIAN  
SUB EKIVALENSI WAKTU MENGAJAR PENUH (EWMP)  
DOSEN UNIVERSITAS SEBELAS MARET**

**TUGAS AKHIR**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai gelar Ahli Madya  
Program Diploma III Teknik Informatika Fakultas Matematika dan Ilmu  
Pengetahuan Alam Universitas Sebelas Maret Surakarta



Disusun oleh :

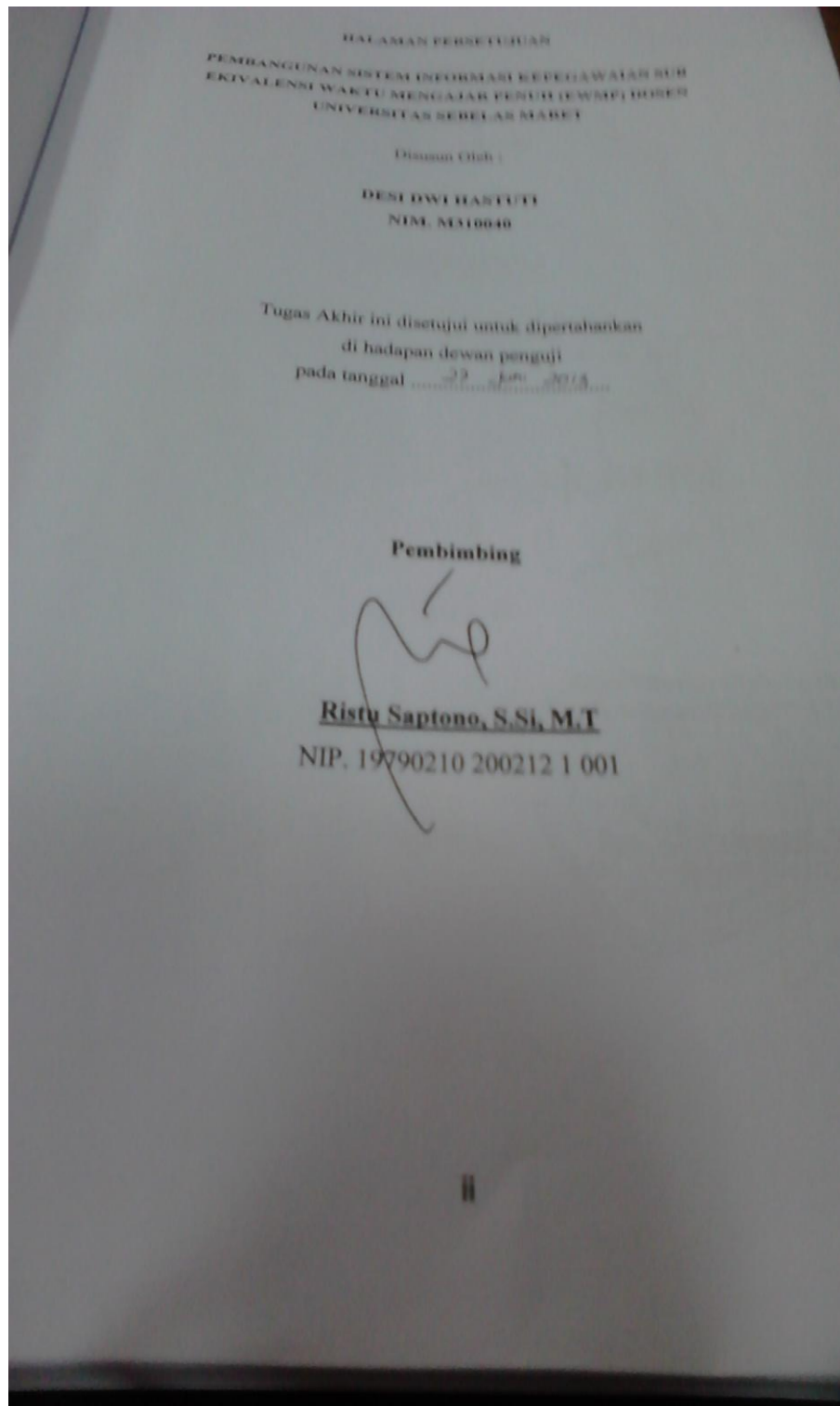
**DESI DWI HASTUTI**

**NIM. M3110040**

**PROGRAM DIPLOMA III TEKNIK INFORMATIKA FAKULTAS  
MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET**

**2013**

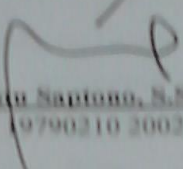
*commit to user*



HALAMAN PENGESAHAN  
PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI KEPEGAWAIAN SUB  
EKIVALENSI WAKTU MENGAJAR PENUGJ (EWKPI) DOSEN  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET

Disusun oleh :  
**DESI DWI HARTUTI**  
NIM. 4310040

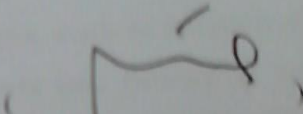
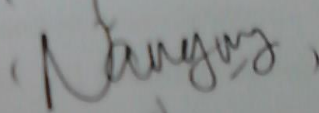
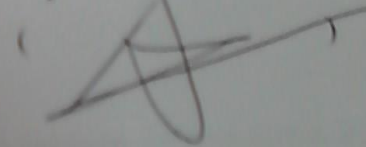
Dibimbing oleh :

  
**Ristu Saptono, S.Si, M.T**  
NIP. 19790210 200212 1 001

Tugas Akhir ini telah diterima dan disahkan  
oleh dewan penguji Tugas Akhir Program Diploma III Teknik Komputer  
pada Hari *Senin* Tanggal *18 Juli 2013*

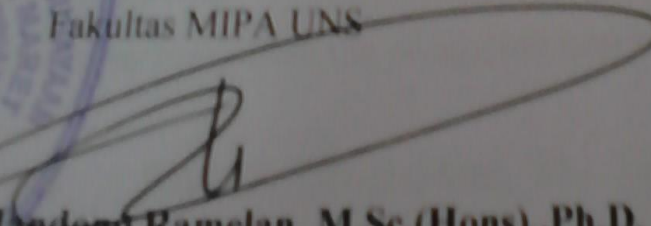
Dewan Penguji :

1. Penguji 1 : Ristu Saptono, S.Si, M.T  
NIP. 19790210 200212 1 001
2. Penguji 2 : Nanang Maulana, S.Si  
NIDN. 9906004430
3. Penguji 3 : Agus Purbayu, S.Si, M.Kom  
NIDN. 0629088001


()  
()  
()

Disahkan Oleh,

Dekan  
Fakultas MIPA UNS

  
**Ari Handono Ramelan, M.Sc.(Hons), Ph.D.**  
NIP. 19610223 198601 1 001

Ketua Program Diploma  
Teknik Informatika EMIPA

  
**Drs. Y.S. Palgunadi**  
NIP. 19560407 1981  
PROGRAM STUDI  
TEKNIK INFORMATIKA

## ABSTRACT

**Desi Dwi Hastuti. 2013. THE DEVELOPMENT OF OFFICIALDOM INFORMATION SYSTEM SUB FULL TIME TEACHING EQUIVALENCY (EWMP) OF SEBELAS MARET UNIVERSITY LECTURERS.** Informatics Engineering Diploma III. Mathematics and Science Faculty. Sebelas Maret University.

A lecturer has main functions which must be done i.e., the three responsibilities of tertiary educational institution and the giving an additional assignment. This officialdom information system sub full time teaching equivalency (EWMP) supports the lecturer to encode the lecturer's assignment giving which has been done.

This application officialdom information system sub full time teaching equivalency (EWMP) was designed into many steps, such as collecting data and information, conducting requirements analysis and designing system, and developing and testing system. This application was designed using UML visualisation and was developed using PHP Yii Framework language program.

Furthermore, through this development of officialdom information system sub full time teaching equivalency (EWMP) the lecturer is able to input an assignment giving data and will get a warning when the value of working load is less or more than the obligation number.

Keywords : EWMP, Officialdom, The Three Responsibilities of Tertiary Educational Institution, UML, Yii Framework

*commit to user*

## ABSTRAK

**Desi Dwi Hastuti.** 2013. PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI KEPEGAWAIAN SUB EKIVALENSI WAKTU MENGAJAR PENUH (EWMP) DOSEN UNIVERSITAS SEBELAS MARET. Program DIII Teknik Informatika. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Sebelas Maret.

Seorang dosen memiliki tugas utama yang harus dilakukan, yaitu Tridharma Perguruan Tinggi dan penugasan tambahan. Sistem Informasi Kepegawaian Sub Ekuivalensi Waktu Mengajar Penuh (EWMP) ini menunjang dosen untuk melakukan pendataan penugasan dosen yang telah dilaksanakan.

Aplikasi Sistem Informasi Kepegawaian Sub Ekuivalensi Waktu Mengajar Penuh (EWMP) ini dirancang dengan beberapa tahapan yaitu pengumpulan data dan informasi, analisis kebutuhan dan perancangan sistem, pembangunan sistem dan pengujian sistem. Aplikasi ini dirancang menggunakan visualisasi model UML dan dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP Framework Yii.

Dari pembangunan Sistem Informasi Kepegawaian Sub Ekuivalensi Waktu Mengajar Penuh (EWMP) ini dosen dapat menginputkan data penugasan yang telah dilaksanakan dan akan menerima warning apabila nilai beban kerja kurang dari jumlah yang diwajibkan atau melebihi dari jumlah yang diwajibkan.

Kata Kunci : EWMP, Kepegawaian, Tridharma Perguruan Tinggi, UML, Framework Yii

**MOTTO**



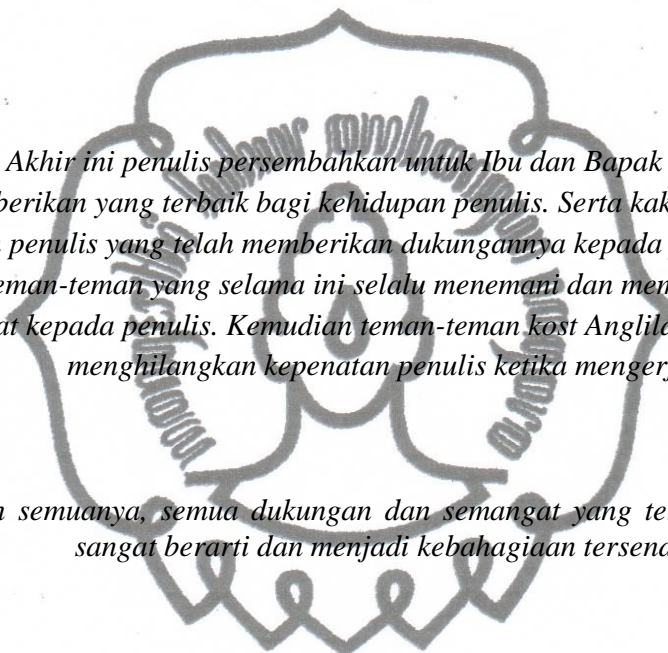
*“Apabila anda berbuat kebaikan kepada orang lain,  
maka anda telah berbuat baik terhadap diri sendiri.*

*( Benyamin Franklin )”*

*commit to user*



## PERSEMBAHAN



*Tugas Akhir ini penulis persembahkan untuk Ibu dan Bapak tercinta yang telah memberikan yang terbaik bagi kehidupan penulis. Serta kakak, kakak ipar dan keponakan penulis yang telah memberikan dukungannya kepada penulis selama ini. Serta teman-teman yang selama ini selalu menemani dan memberikan dukungan semangat kepada penulis. Kemudian teman-teman kost Anglila yang selalu dapat menghilangkan kepenatan penulis ketika mengerjakan Tugas Akhir.*

*Terimakasih semuanya, semua dukungan dan semangat yang telah kalian berikan sangat berarti dan menjadi kebahagiaan tersendiri bagi penulis.*

*Arigatou Minna,*

*commit to user*

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Tiada henti penulis memanjatkan syukur ke hadirat Allah SWT, Zat Yang Maha Mengetahui segala ilmu pengetahuan, yang telah mengabulkan doa-doa hambaNya dan senantiasa memberikan kekuatan dan keteguhan hati sehingga penulis mampu menyelesaikan Tuga Akhir ini.

Laporan Tugas Akhir ini dibuat untuk memenuhi salah satu syarat mencapai gelar Ahli Madya Program Diploma III Teknik Informatika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sebelas Maret Surakarta. Dalam menyelesaikan laporan ini penulis mendapat banyak bantuan dari berbagai pihak. Karena itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, terutama kepada :

1. Bapak Drs. YS. Palgunadi, M.Sc selaku Ketua Program Studi DIII Teknik Informatika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sebelas Maret Surakarta
2. Bapak Ristu Saptono, S.Si, M.T selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, serta petunjuk selama pembuatan Tugas Akhir hingga penyusunan Laporan Tugas Akhir ini
3. Bapak Agus Purnomo S.Si selaku Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan kepada penulis.

Demikian laporan Tuga Akhir ini penulis susun semoga dapat bermanfaat bagi penulis maupun pembaca.

Surakarta, 27 Juni 2013

*commit to user*

*Penulis*



## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN ABSTRACT.....	iv
HALAMAN ABSTRAK.....	v
HALAMAN MOTTO.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat.....	3
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	6

*commit to user*

2.1 Sistem Informasi .....	6
2.2 Rekayasa Perangkat Lunak .....	7
2.3 WEB .....	8
2.4 Database Manajemen Sistem .....	8
2.5 UML.....	9
<b>BAB III ANALISA KEBUTUHAN DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>15</b>
3.1 Lingkungan Implementasi.....	15
3.2 Deskripsi Umum.....	15
3.3 Analisa Kebutuhan .....	17
3.4 Perancangan Sistem.....	18
3.5 Perancangan Antarmuka .....	42
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN EVALUASI SISTEM.....</b>	<b>47</b>
4.1 Implementasi Sistem .....	47
4.2 Implementasi Antarmuka .....	47
4.3 Evaluasi Sistem .....	54
4.4 Deskripsi Evaluasi Sistem .....	61
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>64</b>
5.1 Kesimpulan.....	64
5.2 Saran.....	64
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>65</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>L-1</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Simbol <i>Class Diagram</i> .....	10
Tabel 2.1 Simbol <i>Sequence Diagram</i> .....	12
Tabel 2.2 Simbol <i>Use Case Diagram</i> .....	13
Tabel 2.3 Simbol <i>Activity Diagram</i> .....	13
Tabel 2.3 Simbol <i>Robustness Diagram</i> .....	14
Tabel 3.1 Kebutuhan Fungsional Sistem.....	17
Tabel 3.2 Kebutuhan Non Fungsional Sistem.....	18
Tabel 3.3 Deskripsi Aktor.....	18
Tabel 3.4 Hak dan Kewajiban Aktor.....	19
Tabel 3.5 Deskripsi <i>Use Case</i> .....	19
Tabel 4.1 Tabel <i>Input</i> Penugasan P2M.....	54
Tabel 4.2 Tabel <i>Update</i> Penugasan P2M.....	55
Tabel 4.3 Tabel Verifikasi Penugasan P2M.....	55
Tabel 4.4 Tabel <i>Input</i> Kewajiban Profesor.....	56
Tabel 4.5 Tabel <i>Update</i> Kewajiban Profesor.....	56
Tabel 4.6 Tabel <i>Input</i> Penugasan Mengajar.....	57
Tabel 4.7 Tabel <i>Update</i> Penugasan Mengajar.....	57
Tabel 4.8 Tabel Verifikasi Penugasan Mengajar.....	58
Tabel 4.9 Tabel <i>Input</i> Penugasan Tambahan.....	58
Tabel 4.10 Tabel <i>Update</i> Penugasan Tamabahn.....	59

*commit to user*

Tabel 4.11 Tabel Verifikasi Penugasan Tambahan.....	59
Tabel 4.12 Tabel <i>View</i> Asesor.....	60
Tabel 4.13 Tabel <i>Update</i> Asesor.....	60
Tabel 4.14 Tabel <i>View</i> Penugasan.....	61



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Bisnis Proses EWMP.....	1
Gambar 2.1 Model Umum Suatu Sistem .....	6
Gambar 3.1 <i>Use Case Diagram</i> .....	20
Gambar 3.2 <i>Activity Diagram Input</i> Penugasan P2 .....	21
Gambar 3.3 <i>Activity Diagram Update</i> Penugasan P2M.....	21
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram Input</i> Kewajiban Khusus Profesor.....	22
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram Update</i> Kewajiban Khusus Profesor.....	22
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram Input</i> Penugasan Mengajar .....	23
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram Update</i> Penugasan Mengajar .....	23
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram</i> Penugasan Tambahan .....	24
Gambar 3.9 <i>Activity Diagram Update</i> Penugasan Tambahan.....	24
Gambar 3.10 <i>Activity Diagram View</i> Data Asesor.....	25
Gambar 3.11 <i>Activity Diagram Update</i> Asesor .....	25
Gambar 3.12 <i>Activity Diagram View</i> Penugasan .....	26
Gambar 3.13 <i>Activity Diagram</i> Menerima Warning.....	26
Gambar 3.14 <i>Activity Diagram</i> Verifikasi Data Penugasan.....	27
Gambar 3.15 <i>Activity Diagram View</i> Statistik Penugasan.....	27
Gambar 3.16 <i>Class Diagram</i> Tahap Analisis Penugasan P2M.....	28
Gambar 3.17 <i>Class Diagram</i> Tahap Analisis Kewajiban Profesor.....	28
Gambar 3.18 <i>Class Diagram</i> Tahap Analisis Penugasan Mengajar .....	29

*commit to user*

Gambar 3.19 <i>Class Diagram</i> Tahap Analisis Penugasan Tambahan.....	30
Gambar 3.20 <i>Class Diagram</i> Tahap Analisis Kelola Asesor.....	30
Gambar 3.21 <i>Class Diagram</i> Tahap Analisis View Penugasan .....	31
Gambar 3.22 <i>Diagram Sequence</i> Kelola Penugasan P2M.....	31
Gambar 3.23 <i>Diagram Sequence</i> Verifikasi Penugasan P2M.....	32
Gambar 3.24 <i>Diagram Sequence</i> Kelola Kewajiban Profesor.....	32
Gambar 3.25 <i>Diagram Sequence</i> Kelola Penugasan Mengajar .....	33
Gambar 3.26 <i>Diagram Sequence</i> Verifikasi Penugasan Mengajar .....	33
Gambar 3.27 <i>Diagram Sequence</i> Kelola Penugasan Tambahan.....	34
Gambar 3.28 <i>Diagram Sequence</i> Verifikasi Penugasan Tambahan .....	34
Gambar 3.29 <i>Diagram Sequence</i> View Asesor .....	35
Gambar 3.30 <i>Diagram Sequence</i> Update Asesor.....	35
Gambar 3.31 <i>Diagram Sequence</i> View Penugasan .....	36
Gambar 3.32 <i>Class Diagram</i> Kelola dan Verifikasi Penugasan P2M .....	36
Gambar 3.33 <i>Class Diagram</i> Kelola Kewajiban Profesor .....	37
Gambar 3.34 <i>Class Diagram</i> Kelola dan Verifikasi Penugasan Mengajar..	37
Gambar 3.35 <i>Class Diagram</i> Kelola dan Verifikasi Penugasan Tambahan.....	38
Gambar 3.36 <i>Class Diagram</i> Kelola Asesor .....	38
Gambar 3.37 <i>Class Diagram</i> View Penugasan.....	39
Gambar 3.38 ERD.....	40
Gambar 3.39 Skema Diagram .....	41
Gambar 3.40 <i>Input</i> Penugasan P2M.....	42

*commit to user*



Gambar 3.41 <i>Update</i> Penugasan P2M .....	42
Gambar 3.42 Verifikasi Penugasan P2M .....	42
Gambar 3.43 <i>Input</i> Kewajiban Profesor.....	43
Gambar 3.44 <i>Update</i> Kewajiban Profesor .....	43
Gambar 3.45 <i>Input</i> Penugasan Mengajar .....	43
Gambar 3.46 <i>Update</i> Penugasan Mengajar.....	44
Gambar 3.47 Verifikasi Penugasan Mengajar.....	44
Gambar 3.48 <i>Input</i> Penugasan Tambahan.....	44
Gambar 3.49 <i>Update</i> Penugasan Tambahan.....	45
Gambar 3.50 Verifikasi Penugasan Tambahan .....	45
Gambar 3.51 <i>View</i> Asesor.....	45
Gambar 3.52 <i>Update</i> Asesor .....	46
Gambar 3.53 <i>View</i> Penugasan.....	46
Gambar 4.1 Implementasi <i>Input</i> Penugasan P2M.....	47
Gambar 4.2 Implementasi <i>Update</i> Penugasan P2M.....	48
Gambar 4.3 Implementasi Verifikasi P2M .....	48
Gambar 4.4 Implementasi <i>Input</i> Kewajiban Profesor.....	49
Gambar 4.5 Implementasi <i>Update</i> Kewajiban Profesor .....	49
Gambar 4.6 Implementasi <i>Input</i> Penugasan Mengajar .....	50
Gambar 4.7 Implementasi <i>Update</i> Penugasan Mengajar .....	50
Gambar 4.8 Implementasi Verifikasi Penugasan Mengajar.....	51
Gambar 4.9 Implementasi <i>Input</i> Penugasan Tambahan.....	51
Gambar 4.10 Implementasi <i>Update</i> Penugasan Tambahan .....	52

*commit to user*

Gambar 4.11 Implementasi Verifikasi Penugasan Tambahan ..... 52

Gambar 4.12 Implementasi *View* Asesor ..... 53

Gambar 4.13 Implementasi *Update* Asesor ..... 53

Gambar 4.14 Implementasi *View* Penugasan ..... 54



*commit to user*