

**PENGEMBANGAN DAN PENERAPAN
SISTEM INFORMASI SUMBER DAYA MANUSIA
BERBASIS EMPLOYEE SELF SERVICE (ESS):
STUDI KASUS PT.XYZ**



Oleh:
Lestari Margatama
1011601281

**PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU KOMPUTER (MKOM)
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS BUDI LUHUR**

**JAKARTA
2013**

**PENGEMBANGAN DAN PENERAPAN
SISTEM INFORMASI SUMBER DAYA MANUSIA
BERBASIS EMPLOYEE SELF SERVICE (ESS):
STUDI KASUS PT.XYZ**

TESIS

**Diajukan sebagai salah satu persyaratan
untuk mendapatkan gelar Magister Ilmu Komputer (MKOM)**



**Oleh:
Lestari Margatama
1011601281**

**PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU KOMPUTER (MKOM)
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS BUDI LUHUR**

**JAKARTA
2013**



**PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU KOMPUTER
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS BUDI LUHUR**

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Lestari Margatama
NIM : 1011601281
Program Studi : Teknologi Sistem Informasi

Menyatakan bahwa TESIS yang berjudul:

Pengembangan dan Penerapan Sistem Informasi
Sumber Daya Manusia Berbasis Employee Self Service
(ESS): studi kasus PT-XYZ

1. merupakan hasil karya tulis ilmiah sendiri dan bukan merupakan karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik oleh pihak lain,
2. saya ijinikan untuk dikelola oleh Universitas Budi Luhur sesuai dengan norma hukum dan etika yang berlaku.

Pernyataan ini saya buat dengan penuh tanggung jawab dan saya bersedia menerima konsekuensi apapun sesuai aturan yang berlaku apabila di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jakarta, 4 Maret 2013



(Lestari Margatama)



UNIVERSITAS BUDI LUHUR
PROGRAM PASCASARJANA
PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU KOMPUTER

LEMBAR PENGESAHAN TESIS

Nama Mahasiswa : Lestari Margatama
NIM : 1011601281
Konsentrasi : Teknologi Sistem Informasi
Jenjang Studi : Strata 2
Topik/Judul Tesis : Pengembangan Dan Penerapan Sistem Informasi Sumber
Daya Manusia Berbasis Employee Self Service (ESS):
Studi Kasus PT.XYZ

Jakarta, 8 Februari 2013

Tim Penguji :

Ketua,
Dr. Ir. Nazori AZ, M.T.

Anggota,
Dr. Ir. Wendi Usino, M.Sc., M.M

Pembimbing,
Dr. Moedjiono, M.Sc.

Tanda Tangan:

Ketua Program Studi,

Dr. Ir. Nazori AZ, M.T.

Abstrak

Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya manusia adalah sebuah sistem yang mendukung proses pengambilan keputusan atau biasa disebut *Decision Support System* dengan menyediakan berbagai informasi yang diperlukan. e-HR (*Electronic Human Resources*) berbasis web adalah salah satu solusi praktis yang terbaik pengelolaan SDM yang memungkinkan karyawan lebih fokus pada pekerjaannya serta didukung dengan Manajemen SDM yang solid dan responsif. Kepuasan kerja karyawan memegang peranan penting dalam menentukan hasil kerja kepada perusahaan tempat karyawan bekerja. Dengan menerapkan konsep Layanan Mandiri Karyawan (*Employee Self Services*) diharapkan dapat memberikan kepuasan kerja bagi karyawan sehingga hasil kerja yang diberikan pada perusahaan akan meningkat pula. Konsep Layanan Mandiri Karyawan diterapkan dengan berbasis web yang berkarakteristik pendekatan terhadap informasi secara personalisasi yang menyediakan pelayanan pribadi dan manajemen pengkasesan informasi serta alur proses yang berjenjang/workflow. Metode penelitian yang digunakan dalam perancangan ini adalah analisa terhadap prosedur-prosedur yang berjalan di perusahaan, wawancara langsung pada pihak yang terkait dan studi kepustakaan. Penelitian ini difokuskan pada proses administrasi SDM di PT.XYZ dengan tujuan membuat Sistem Informasi Sumber Daya Manusia berbasis *Employee Self Services* dengan menggunakan metode pengembangan *system prototype* dan perangkat pemodelan *Unfied Modelling Language* (UML). Rancangan yang dihasilkan memiliki fitur-fitur untuk pengaksesan informasi secara cepat dan pelayanan pribadi dalam pelaksanaan prosedur-prosedur perusahaan. Dengan diimplementasikannya system ini diharapkan dapat membantu mempercepat proses pelaksanaan prosedur-prosedur perusahaan serta administrasi dan dokumentasi kepegawaian.

Kata kunci : Sistem Informasi Sumber Daya Manusia, *Employee Self Services*(ESS), *Electronic Human Resources*(e-HR), *Unfied Modelling Language* (UML), *Decision Support System* (DSS)

Abstract

Human Resources Information System is a system to support decision making process by providing the necessary information. Web-based e-HR (Electronic Human Resources) is one of the best practical solution in human resources management that allows employees to focus more on their work and supported by solid and responsive HR management. Employee's work satisfaction is important for the result of their work. By applying Employee Self Service, it is expected to give work satisfaction to employees, which, in turn increases productivity. Web-based Employee Self Service concept characterized by personalized information and services, and stratified workflow information access management process. This study is to analyze procedures in PT.XYZ, focused on human resources administration process with the objective to develop Employee Self Service-based Human Resource Information System by system prototype development with the use of Unified Modeling Language (UML). The system design is to have quick information access features and personal services in company procedures. Implementation of this system is expected to improve company procedures process and to augment employee administration and documentation.

Keywords: Human Resource Information System, Employee Self Service, *Electronic Human Resources (e-HR)*, *Unified Modelling Language (UML)*, *Decision Support System (DSS)*

*Tesis ini didedikasikan untuk
Eyang, Ibu, dan dosen kami tercinta:*

*Almarhumah Dr. Ir. Wihartini, MT.
(1946 – 2013)*

*Semangat yang tiada pernah padam
untuk mengajarkan ilmunya hingga akhir hayat*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT atas berkah dan rahmat Nya lah sehingga penulisan proposal tesis yang berjudul Pengembangan dan Penerapan System Informasi Sumber Daya Manusia berbasis Employee Self Services: Studi Kasus PT.XYZ dapat terselesaikan.

Tujuan pembuatan tesis ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan jenjang Strata Dua (S-2) pada Program Studi Magister Ilmu Komputer (MKOM) Program Pascasarjana Universitas Budi Luhur. Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Bapak Dr. Moedjiono, M.Sc. Direktur Program Pascasarjana Universitas Budi Luhur dan selaku Dosen Pembimbing terima kasih telah meluangkan waktunya untuk membantu dalam menyelesaikan Tesis ini.
2. Bapak Dr. Ir Nazori. AZ, MT. selaku Ketua Program Studi Magister Ilmu Komputer (MKOM)
3. Bapak Dr. Ir. Wendi Usino, M.Sc.,M.M Sebagai penguji atas arahan dan bimbingannya
4. Segenap Staff Pengajar dan Sekretariat Tata Usaha Magister Ilmu Komputer Universitas Budi Luhur yang telah memberikan ilmunya dan bantuan akademik selama penulis mengikuti pendidikan di MKOM Universitas Budi Luhur.
5. Seluruh rekan-rekan kuliah di MKOM Universitas Budi Luhur yang tidak bisa disebutkan satu persatu.
6. Suami tercinta Indra Riyanto, MT. atas dukungan semangat yang tiada pernah henti dan tiada pernah lelah.
7. Orang tua, anak-anaku Najwa dan Tanti tercinta.
8. Seluruh rekan – rekan kerja di PT.Sisfo Indonesia terima kasih atas kerjasama yang selalu memberikan saran dan motivasi kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Tesis ini masih terdapat banyak kekurangan. Namun demikian semoga laporan Tesis ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Jakarta, Januari 2013

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
DEDIKASI TESIS	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
 BAB I PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Masalah Penelitian	2
1.2.1 Identifikasi Masalah	2
1.2.2 Batasan Masalah.....	2
1.2.3 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan dan Manfaat	3
1.3.1 Tujuan	3
1.3.2 Manfaat	3
1.4 Sistematika Penulisan.....	5
 BAB II LANDASAN PEMIKIRAN.....	 6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.1.1 Pengertian Sumber Daya Manusia	6
2.1.2 Komponen Sumber Daya Manusia	6
2.1.3 Aktivitas Sumber Daya Manusia	6
2.1.4 Fungsi dan Peranan Manajemen Sumber daya Manusia.....	14
2.1.5 Model <i>Prototype</i>	15

2.1.6 Employee Self Services.....	19
2.1.7 Konsep Analisis Desain Sistem	21
2.1.8 User Acceptance Test	25
2.2 Tinjauan Penelitian.....	26
2.2.1 Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Sumber Daya Manusia PT MAJU BERSAMA.....	26
2.2.2 e-HR and Employee Self Service : A Case Study of a Victorian Public Sector Organisation	31
2.2.3 Pengembangan Sistem Informasi Sumber Daya Manusia di Lingkungan Perguruan Tinggi.....	35
2.3 Tinjauan Objek Penelitian.....	40
2.3.1 Profile Perusahaan.....	40
2.3.2 Bidang Usaha	40
2.3.3 Struktur Organisasi.....	41
2.3.4 Proses Manajemen Sumber Daya Manusia.....	45
2.3.5 Fasilitas dan Infrastruktur	50
2.4 Kerangka Pikir Penelitian.....	52
2.5 Hipotesis.....	56
BAB III DESAIN PENELITIAN.....	57
3.1 Metode Penelitian.....	57
3.2 Pemilihan Sampel.....	57
3.3 Metode pengumpulan Data	58
3.4 Instrumentasi	58
3.5 Langkah – Langkah Penelitian.....	59
BAB IV ANALISIS, DESAIN SISTEM DAN IMPLIKASI PENELITIAN	63
4.1 Analisa Kebutuhan	63
4.1.1 Analisa Kebutuhan fungsional	63
4.1.2 Analisa Kebutuhan Non Fungsional	67
4.1.3 Analisa Kebutuhan Perangkat Keras.....	68
4.1.4 Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak.....	68

4.2 Analisa Perancangan Sistem	68
4.2.1 Use Case Diagram	69
4.2.2 Activity Diagram.....	70
4.2.3 Sequence Diagram	73
4.2.4 Class Diagram	78
4.3 Pengujian & Evaluasi Sistem	79
4.3.1 Pengujian Fungsionalitas Sistem.....	79
4.3.2 Uji Hipotesis.....	83
4.3.2.1 Pengujian Waktu Proses dengan Manual.....	83
4.3.2.2 Pengujian Waktu Proses dengan Sistem ESS	85
4.3.3 Hasil Hipotesis	87
4.4 Implikasi Penelitian.....	88
4.4.1 Aspek Sistem.....	88
4.4.2 Aspek Manejerial	89
4.4.3 Aspek Penelitian Lanjutan	89
4.5 Rencana Implementasi	89
4.6 Tampilan Model Sistem ESS	91
 BAB V PENUTUP	 92
5.1 Kesimpulan.....	92
5.2 Saran.....	93
 DAFTAR PUSTAKA	 94
LAMPIRAN	96
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	135

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Model Prototype.....	16
2.2. Use Case Model	22
2.3. Use Case Diagram (a). Inclusion dan (b). Extension	23
2.4. Simbol-simbol Activity Diagram	23
2.5. Contoh Penggambaran Activity Diagram	24
2.6. Participant Sequence Diagram	24
2.7. Simbol-simbol message	25
2.8. Penggambaran Simbol-simbol pada Sequence Diagram	25
2.9. Proses Bisnis Perekrutan, Pelatihan dan Penilaian Kinerja.Karyawan	28
2.10. <i>Use Case Diagram</i> Sistem Informasi SDM PT. Maju Bersama	29
2.11. Gambar Struktur Organisasi PT. XYZ.	44
2.12. Gambar Infrastruktur Jaringan PT. XYZ.	51
2.13. Model Pola Pikir Penelitian.....	52
3.1. Langkah-langkah Penelitian.....	59
4.1. Use Case Diagram Sistem ESS	69
4.2. Activity Diagram Halaman Pegawai.....	70
4.3. Activity Diagram Halaman Atasan	71
4.4. Activity Diagram Halaman HRD	72
4.5. Sequence Diagram Halaman Login Pegawai	73
4.6. Sequence Diagram Halaman ESS Pegawai.....	73
4.7. Sequence Diagram Halaman Data Pengobatan	74
4.8. Sequence Diagram Halaman Data Cuti.....	74
4.9. Sequence Diagram Halaman Login Atasan	75
4.10. Sequence Diagram Halaman Login Atasan	75
4.11. Sequence Diagram Halaman ESS Atasan	76
4.12. Sequence Diagram Halaman Persetujuan cuti oleh Atasan	76
4.13. Sequence Diagram Halaman Persetujuan izin oleh Atasan	77
4.14. Sequence Diagram Halaman pengisian Penilaian Kinerja	77
4.15. Class Diagram	78

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1. Kriteria Sistem Informasi SDM PT. Maju Bersama	30
2.2. Hasil Penelitian berdasarkan Tinjauan Studi	37
3.1 Jadwal Penelitian.....	62
4.1. Analisa Kebutuhan Fungsional Karyawan	63
4.2. Analisa Kebutuhan Fungsional Atasan	65
4.3. Analisa Kebutuhan Fungsional HRD	66
4.4. Analisa Kebutuhan Non Fungsional	67
4.5. Pengujian Desain Halaman Karyawan	79
4.6. Pengujian Desain Halaman Atasan	80
4.7. Pengujian Desain Halaman Admin HRD	81
4.8. Log File Sistem Pengajuan Pengobatan	85
4.9. Log File Sistem Pengajuan Cuti	86
4.10. Log File Sistem Pengajuan Lembur	86
4.11. Analisis Perbandingan Waktu Proses	87
4.12. Aspek Penelitian Lanjutan	89
4.13. Gant Chart Rencana Implementasi Sistem ESS	90

Daftar Lampiran

Lampiran	Halaman
L-1. 1 Tampilan Login	97
L-1. 2 Tampilan Halaman ESS Pegawai	97
L-1. 3 Tampilan Halaman ESS Atasan	97
L-1. 4 Tampilan Halaman ESS Admin	98
L-1. 5 Tampilan Halaman Daftar Pengobatan Pegawai	98
L-1. 6 Tampilan Halaman Pengisian Pengajuan Pengobatan, Sisa Plafon Tidak mencukupi	98
L-1. 7 Tampilan Halaman Pengisian Pengajuan Pengobatan, Tanggal kwitansi Expired	99
L-1. 8 Tampilan Form Persetujuan Pengajuan Pengobatan	99
L-1. 9 Tampilan Form Pengajuan Pengobatan setelah disetujui	100
L-1.10 Tampilan Daftar Cuti Pegawai	100
L-1.11 Tampilan Halaman Pengisian Cuti Validasi Jumlah Jatah Cuti	101
L-1.12 Tampilan Halaman Pengisian Cuti validasi Jumlah Sisa Cuti	101
L-1.13 Tampilan Form Persetujuan Cuti Pegawai	102
L-1.14 Tampilan Form Pengajuan Cuti Pegawai yang telah disetujui	102
L-1.15 Tampilan Form Pengisian Pengajuan Training	103
L-1.16 Tampilan Form Pengajuan Training	103
L-1.17 Tampilan Pengisian Pengajuan Lembur	104
L-1.18 Tampilan Form Pengajuan Lembur	104
L-1.22 Tampilan Report Absensi Pegawai	105
L-1.23 Tampilan Pengisian Penilaian Kinerja Karyawan	105

Daftar Lampiran Form *User Acceptance Test* (L-2)

Lampiran	Halaman
L-2. 1 Form User Acceptance Test (Pegawai)	107
L-2. 2 Form User Acceptance Test (Admin/HRD)	111



Daftar Lampiran Dokumen Tercetak (L-3)

Lampiran	Halaman
L-3.1 Form Pengajuan Cuti.....	118
L-3.2 Form Pengajuan Training.....	118
L-3.3 Form Pengajuan Pengobatan.....	119
L-3.4 Form Penilaian Bulanan.....	120
L-3.5 Form Penilaian Tahunan.....	121



Daftar Lampiran *Source Code* Program (L-4)

Lampiran

Halaman

L-4 Lampiran *Source Code* Program 123



DAFTAR PUSTAKA

- [Asido Situmorang .2007] Asido Situmorang, **Human Resource berbasis Employee Self Services**. Jakarta : jurnal Vibiznews , 2007
- [Bamh 2005] Hariyanto Bambang, **Rekayasa sistem Berorientasi Objek**. Yogyakarta: ANDI, 2005
- [Chang 2005] Chang-tseh Hsieh, **“Implementing Self Services Technology To Gain Competitive Advantages “** , Communications of International Information Management Association (CIIMA) Volume 5 Issue 1, 2005 pp77-83
- [Hasibuan 2007] Malayu S.P Hasibuan, **Manajemen Sumber Daya Manusia. Edisi Revisi .** Jakarta : Bumi Aksara,2007
- [Kappel Gerti 2006] **Web Engineering: The Discipline of Systematic Development of Web Applications, 2006**
- [Mun 2005] Munawar, **Pemodelan Visual Dengan UML ed1**. Jakarta: Graha Ilmu, 2005
- [McLeod 2007] McLeod Jr. P, GP Schell. 2007. **Sistem Informasi Manajemen. Edisi ke-9**. Yuliyanto dan Heri, penerjemah: Jakarta: Indeks. Terjemahan dari: **Management Information System, Edisi ke-8**. Pearson Prentice Hall, Inc.
- [Paul 2004] Hawking And Andrew Stein, **“e-HR and Employee Self Services : A Case Study of a Victorian Public Sector Organisation”**, Issues in Informing Science and Information Technology, pp 1017-1026.
- [Pressman 2007] Pressman RS. 1997. **Rekayasa Perangkat Lunak. Edisi ke-2**. LN Harnaningrum, penerjemah: Yogyakarta: Andi. Terjemahan dari: **Software Engineering, a Practitioner’s Approach, Edisi ke-4**. McGraw-Hill Companies, Inc.
- [Sastrohadiwiryo 2002] B. Siswanto Sastrohadiwiryo, **Manajemen Tenaga Kerja Indonesia .** Jakarta : Bumi Aksara,2002
- [Suparto 2007] Suparto Darudiato, **“Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Sumber Daya Manusia PT.Maju Bersama (Studi Kasus : Rekrutment,Pelatihan dan Penilaian Kinerja Karyawan”**, SNATI (Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi), Yogyakarta, 2007